

RAPORT ODDZIAŁYWANIA

NA ŚRODOWISKO planowanego przedsięwzięcia: BUDOWA NOWOCZESNEJ TUCZARNI Z INFRASTRUKTURĄ TECHNOLOGICZNĄ NA DZ. NR 58/3 OBRĘB PIOTROWICE GM. BISKUPIEC

INWESTOR: Gospodarstwo Rolne *Marcin Manista*
Piotrowice Małe 4
13-340 Biskupiec

1. WSTĘP

Celem niniejszego opracowania jest określenie wpływu na środowisko przyrodnicze planowanej budowy od podstaw nowoczesnej chlewni – tuczarni wraz z infrastrukturą technologiczną (silosy na pasze, paszociągi) oraz wydzieloną częścią socjalną, na dz. nr 58/3 obręb Piotrowice gm. Biskupiec powiat Nowe Miasto Lubawskie woj. warmińsko – mazurskie.

Przedsięwzięcie będzie realizowane przez P. Marcina Manistę zam. w Piotrowicach Małych 4, właściciela Gospodarstwa Rolnego oraz działki nr 58/3 będącej miejscem lokalizacji nowej tuczarni.

Planowane zamierzenie zakłada budowę nowoczesnej tuczarni o powierzchni zabudowy $19,0 \times 85,0\text{m} = 1615\text{m}^2$ i obsadzie 1950szt tuczników. Będzie to budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, wykonany w technologii tradycyjnej tj. murowany ze stropem konstrukcji stalowej i z dachem dwuspadowym wykonanym z płyty warstwowej. Ściany ocieplone styropianem, w bocznych ścianach kurtyny wentylacji grawitacyjnej w ścianach szczytowych okna doświetlające.

Planowana hodowla realizowana będzie w ramach umowy kontraktowej z Agri Plus Sp. z o.o. mającej siedzibę w Poznaniu przy ul. Marcelińskiej 92. Spółka Agri Plus oferuje

pomoc w uzyskaniu korzystnego finansowania na budowę nowoczesnej chlewni, cykliczne zasiedlanie budynku warchlakami, obsługę weterynaryjną oraz wsparcie merytoryczne. Kontrahent zapewnia również pasze oraz odbiór tuczników. Projekt Spółki ma na celu zamknięcie obiegu produkcji. Dzięki własnym chlewniom zarodowym produkuje warchlaki, które następnie trafią do rolników (hodowców). Po tuczu będą one odbierane, ubijane i przerabiane w zakładach należących do firmy. Skrócenie łańcucha dostaw i pominięcie pośredników pozwala osiągnąć w pełni zadowalające wyniki finansowe wszystkich partnerów.

Umowa zawiera szereg uwarunkowań ramowych dotyczących technologii hodowli w tym m.in. dobrostanu czy systemu karmienia (zużycia paszy dostarczanej przez Spółkę). W hodowli planowanej na podstawie takiej umowy kontrahent wymaga zabezpieczenia powierzchni nie mniejszej niż 0,70 – 0,80m² dla świni o wadze do 110 kg przy czym 0,70m²/szt. jest niezbędnym wymaganym minimum dla hodowli na pełnym ruszcie.

$$1950 \text{ tuczników} \times 0,14 \text{ DJP/tuczniaka} = 273 \text{ DJP}$$

Zgodnie z §2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9 listopada w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. 2016 poz. 71], opisywaną hodowlę trzody należąca do Inwestora po realizacji przedsięwzięcia oraz jej maksymalną łączną wielkość na etapie eksploatacji - 1950 tuczników \times 0,14 DJP/tuczniaka = 273DJP zaliczono do rodzaju przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko jest wymagane obowiązkowo (§2 ust.1 pkt 51). Jest to też maksymalna możliwa obsada inwentarza dla planowanej powierzchni, co wypełnia polecenia określonych zmianami w/w aktu prawnego.

W związku z powyższym niniejszy Raport oddziaływania został przygotowany w pełnym zakresie {zakres określony 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. 2017 poz. 1405]}, z pominięciem konieczności uzyskania postanowienia Organu Administracyjnego o obowiązku jego wykonania.

Opisywane przedsięwzięcie NIE będzie należało do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 27 sierpnia 2014r. [Dz.U. 2014 poz. 1169] i po realizacji eksploatowana instalacja NIE osiągnie poziomu

określonego w załączniku do w/w rozporządzenia [pkt 6 ppkt 8a – instalacje do chowu świń o więcej niż 2000 szt. (stanowisk) o wadze ponad 30kg/szt.].

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich dla których normy zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. nr 56/2010 poz. 344], tuczniaki utrzymywane grupowo muszą mieć zapewnioną powierzchnię **co najmniej**:

- 0,40 m² dla świni o przeciętnej wadze pomiędzy 30 kg a 50 kg;
- 0,55 m² dla świni o przeciętnej wadze pomiędzy 50 kg a 85 kg;
- 0,65 m² dla świni o przeciętnej wadze pomiędzy 85 kg a 110 kg;
- 1,00 m² dla świni o przeciętnej wadze powyżej 110 kg;

Celem ustawodawcy przy określeniu powyższych normatywów było więc określenie minimalnych warunków dobrostanu, a nie ustalenie poziomu (w tym wypadku powierzchni hodowlanej) który nie może być większy.

Określone w rozporządzeniu powierzchnie są powierzchniami absolutnie minimalnymi i nie jest to tożsame z powierzchniami optymalnymi. Dlatego też ustawodawca w rozporządzeniu słusznie użył określenia „co najmniej” którego synonimem jest np. „nie mniej niż” pozwalając na interpretację, iż dopuszczalna prawem jest powierzchnia większa od podanych w rozporządzeniu. Wobec powyższego nie można ograniczać prawa hodowcy do określania dobrostanu planowanego stada zwierząt zgodnie np. z dotychczasowym doświadczeniem, zaleceniami dobrej praktyki czy wytycznych instytutów naukowych.

W analizowanym przypadku nowa chlewnia oraz stosowana technologia tuczu, w tym założenia dobrostanu, zostaną zaplanowane i zrealizowane zgodnie z zaleceniami Spółka Agri Plus jednego z wiodących producentów m.in. trzody chlewnej w Polsce, z którą Wnioskodawca podpisał umowę na tucz kontraktowy na wcześniej opisanych zasadach.

Planowany budynek będzie zasiedlany warchlakami o wadze około 20 - 25 kg, a rocznie planuje się 3 cykle tuczu.

W celu zachowania dobrostanu stada oraz zgodności z w/w normatywami określonymi przez kontrahenta zaplanowany budynek będzie charakteryzował się następującą powierzchnią:

budynek	system hodowli	powierzchnia zabudowy [m ²]	powierzchnia użytkowa [m ²]	obsada rzeczywista (wstawienie) [szt.]	powierzchnia hodowlana rzeczywista* [m ²]	rzeczywiste warunki utrzymania** [m ² /szt.]	DJP***
Planowana tuczarnia	Pełny ruszt	1615	1511	1950	1450	0,74	273

**rzeczywista powierzchnia na jakiej przebywa trzoda spełniająca warunki umowy kontraktacyjnej z wyłączeniem korytarzy o powierzchni 61m². Planowane pomieszczenie socjalne i magazynowe planowane jest poza budynkiem*

***z pominięciem upadków*

****maksymalnie – dla tuczników*

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia, przy charakterystyce hodowli zwierząt (w tym przypadku trzody) przyjęto założenia które uśredniają model cyklu hodowlanego uzależnionego od wielu trudnych do przewidzenia uwarunkowań technologicznych, weterynaryjnych, meteorologicznych, ekonomicznych czy lokalizacyjnych konkretnej hodowli. W tym też kontekście przyjęto podział zwierząt na warchlaki (przez pierwszy miesiąc cyklu) i tuczniki (2 miesiące). Jest to założenie potwierdzone przez wielu doświadczonych hodowców, firmy prowadzące tucz kontraktowy czy placówki badawcze. Hodowca rozpoczynając cykl wstawia do budynku warchlaki i jest to potwierdzone dokumentami finansowymi i weterynaryjnymi, nie można więc tej grupy wiekowej (technologicznej) traktować jako tuczniki. Dlatego też zaliczenie zwierząt w pierwszym okresie cyklu do grupy warchlak jest jak najbardziej prawidłowe i uzasadnione oraz potwierdzone w dokumentacji hodowli.

W Decyzji Wykonawczej Komisji UE 2017/302 z dnia 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/UE nie ma definicji warchlaka, a tą grupę wiekową określono jako prosięta odsadzone i zdefiniowano jako „młode świny hodowane w okresie od odsadzenia do przeznaczenia na tucz, na ogół hodowane od około 8 kg do 30 kg masy w relacji pełnej”. Definicja ta jest też potwierdzona w najnowszym projekcie wytycznych do praktycznego zastosowania konkluzji BAT jw. w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń – część 2 instalacje do chowu świń.

Teoretycznie więc do tuczu mogą być przeznaczone zwierzęta od wagi ok. 8 kg odsadzone od lochy karmiącej. Często jest to stosowane w systemie zamkniętym kiedy nie ma konieczności przewożenia zwierząt. Natomiast w systemie otwartym gdzie hodowca prowadzi tylko tucz, zwierzęta na fermę dostarczane są o wadze 20 - 25kg. W opisanym przyjęto, zg. z doświadczeniem hodowców prowadzących tucz trzody, iż dostarczane zwierzęta będą o różnych wagach początkowych, różny może być wtedy czas trwania cyklu (przy warchlakach o wyższej wadze cykl będzie krótszy). Okres zaliczenia zwierząt na fermie tuczu trzody jest więc płynny i uzależniony od wagi początkowej dostarczanych warchlaków, na którą hodowca nie ma wpływu. Dlatego też zaliczenie zwierząt w pierwszym okresie tuczu do grupy warchlak jest jak najbardziej uzasadnione, a okres przebywania w niej przez ok. miesiąc potwierdzone przez doświadczonych hodowców i specjalistów firm kontraktowych oraz doradców żywieniowych.

Z dużą ostrożnością należy więc podchodzić do jednoznacznego i kategorycznego określania wagi wstawianych zwierząt oraz czasokresów poszczególnych etapów. Dlatego też w celu możliwości przeprowadzenia rzetelnej oceny oddziaływania planowanej hodowli na poszczególne komponenty środowiska przyjęto pewien schemat uśredniający cykl hodowlany z warunkami i charakterystyką (w tym wskaźnikami emisji) określonymi dokumentami jw. dla grupy „warchlak” i „tucznik”. Nie ma więc podstaw do pominięcia okresu „warchlak” w analizie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Planowane zamierzenie zakłada budowę nowoczesnej tuczarni o powierzchni zabudowy $19,0 \times 85,0\text{m} = 1615\text{m}^2$ i obsadzie 1950szt. tuczników, a hodowla realizowana będzie w ramach umowy kontraktowej gwarantującej cykliczne zasiedlanie budynku warchlakami, obsługę weterynaryjną oraz wsparcie merytoryczne. Jest to maksymalna obsada jaką zamierza utrzymywać w budynku hodowca w opisanym cyklu hodowlanym i wyposażeniu technologicznym, a celem raportu jest ocena tego konkretnego przedsięwzięcia i planowanych zamierzeń. Raport analizuje też zgodność przedsięwzięcia z aktualnym prawem potwierdzając brak jakichkolwiek uchybień w tym zakresie w tym zgodność z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich dla których normy zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. nr 56/2010 poz. 56].

Skutkiem przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko opartej na Raporcie oddziaływania... jest decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach... potwierdzająca w swojej treści zgodę Organów Administracyjnych na realizację przedsięwzięcia na konkretnych warunkach i zaprojektowanych parametrach technicznych i technologicznych, a zgodność stanu rzeczywistego z ustaleniami decyzji jw. jest przedmiotem późniejszych kontroli. Ocena więc w Raporcie parametrów przedsięwzięcia które w rzeczywistości nie będzie realizowane w przyszłości, jednocześnie nie kwestionując jakichkolwiek niezgodności z prawem rzeczywistych zamierzeń hodowcy, nie ma jakiegokolwiek uzasadnienia.

Przy hodowli tuczników do 110kg, powierzchnia przypadająca na 1 szt. wynosi $1450\text{m}^2 : 1950\text{szt.} = 0,74\text{m}^2/\text{szt.}$, co jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich dla których normy zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. nr 56/2010 poz. 56], gdzie zapisano, iż tuczniaki o wadze do 110kg utrzymywane grupowo muszą mieć zapewnioną powierzchnię **nie mniejszą** niż $0,65\text{m}^2/\text{szt.}$

Z powodów jw. w przedstawionym Raporcie OOS analizowano koncepcję hodowli której przyjęte parametry, technologia i zakres będą miały odbicie w przyszłej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, a przyjęte założenia analizowanego wariantu inwestycyjnego przedsięwzięcia oraz uwarunkowania przedstawione w Raporcie, przy realizacji określonych w nim założeń, zapewnią dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych wyznaczonych obowiązującym prawem.

W opracowaniu wszystkie potencjalne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska rozpatrzono 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 nowego obiektu, na stan czystości powietrza w najbliższym otoczeniu, oraz wpływ na pozostałe elementy środowiska poprzez wytwarzane odpady, hałas generowany do środowiska, oddziaływanie na istniejącą zieleni i ewentualne zagrożenia gleby i wód podziemnych.

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

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.

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, co jest typowe dla fazy koncepcyjnej projektu.

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. Marcin Manista zam. w Piotrowicach Małych 4; 13-340 Biskupiec.

PODSTAWA PRAWNA:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 13.04.2018r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2018 poz. 799];
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach Dz.U.2018 poz. 992];
3. Ustawa z dn. 20 lipca 2017r. Prawo Wodne [Dz.U. 2017 poz. 1566];
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. 2017 poz. 1405];
5. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach Dz.U. 2015 poz. 1203];
6. Ustawa 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];
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 21.07.2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Dz.U. Nr 229/2004 poz. 2313;
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. 2016 poz. 138];
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 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;
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu wraz z programem komputerowym

- realizującym obliczenia wg algorytmu zapisanego w załączniku do tego rozporządzenia; - Dz.U. Nr 16/2010 poz 87;
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 2.09.2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości [Dz.U. 2014 poz. 1169];
 12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn 24.09.2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu Dz.U. 2012 poz. 1031;
 13. Ustawa z dn. 12.12.2012r. o zmianie ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji – [Dz.U. 2013 poz. 139];
 14. Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2016 poz. 71];
 15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody [Dz.U.2014 poz. 1542];
 16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 2.07.2010r. w sprawie przypadków w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia [Dz.U. Nr 130/2010 poz. 881];
 17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 2.07.2010r. w sprawie rodzajów instalacji z których eksploatacja wymaga zgłoszenia [Dz.U. Nr 130/2010 poz. 880];
 18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2014 poz. 1923.
 19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami [Dz.U. 2015 poz. 796];
 20. 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. Nr 235 poz. 1614];
 21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 31.12.2014r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów Dz.U. 2014 poz. 1973;
 22. Obwieszczenie Ministra Środowiska ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 112];
 23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego [Dz. U. 2014 poz. 1800];

24. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków [tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 139];
25. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dn. 15.02.2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich dla których normy zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. nr 56/2010 poz. 344];
26. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o nawozach i nawożeniu [Dz.U. Nr 2015 poz. 625];
27. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania [Dz.U. 2014 poz. 393];
28. 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];
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi [Dz.U. Nr 165/2002, poz. 1359];
30. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 sierpnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie [Dz.U. 2014 poz. 81];

W opracowaniu wykorzystano informacje zawarte w 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. Tymczyzna, 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.;

- M. Siemiński „Środowiskowe zagrożenia zdrowia” PWN W-wa 2007r.;
- Stanisław Kondracki – Chów świń PWRiL 1998r.
- S. Kondracki, A. Rekiel, K. Górski – Dobrostan trzody chlewnej PWRiL 2014r.
- M. Siemiński „Środowiskowe zagrożenia zdrowia” PWN W-wa 2007r.
- Poradnik eksperta „Tuczarnie na medal” - Magazyn nowoczesnego rolnictwa;
- Top Agrar Polska „Odchów prosiąt”;
- Martyna Batorska, Justyna Więcek „Chów trzody chlewnej” Wydawnictwo SGGW 2015r.;
- Opracowanie Ministerstwa Środowiska „Charakterystyka technologiczna hodowli świń i drobiu w Unii Europejskiej” (opracowanie zbiorowe pod kierownictwem M. Miłułki) – 2003r.;
- Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń – lipiec 2003r, Wyd. Ministerstwo Środowiska W-wa 2005r.;
- Technika w chowie trzody chlewnej. Myczko A., Instytut Budownictwa, mechanizacji i elektryfikacji rolnictwa, Warszawa 1995, ISBN 83-86264-15-2, 7-18;
- Produkcja zwierzęca. Cz.II Bydło i trzoda chlewna. Pod redakcją Nałęcz-Tarwackiej T., Hortpress Sp. z o.o., Warszawa 2006, ISBN 83-89211-87-4, 17-22;
- 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);
- Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń – Ministerstwo Środowiska W-wa 2005r.;
- 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;
- 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;
- 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: <http://baza.pgi.gov.pl>, <http://geoportal.pgi.gov.pl>,
- POŚ Gminy Biskupiec;
- Materiały archiwalne BUH ATMO SC w Olsztynie dotyczących przemysłowego tuczu trzody;

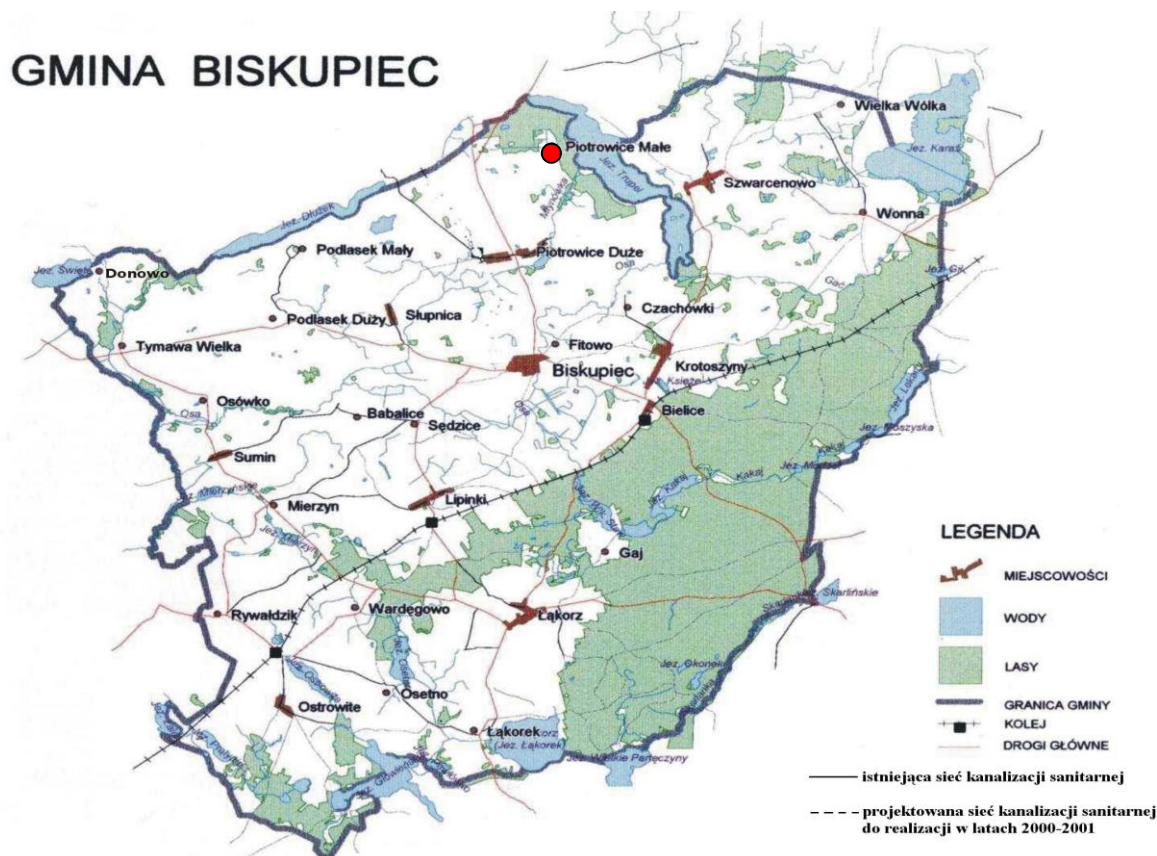
3. MIEJSCE PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI I PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1 charakterystyka otoczenia

Obszar gminy Biskupiec zajmuje powierzchnię 241,3 km². Teren położony jest w obrębie w południowo-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego na obszarze Pojezierza Brodnickiego.

Gmina graniczy z czterema gminami województwa warmińsko-mazurskiego: Kisielcami, Iławą, Nowym Miastem Lubawskim oraz Kurzętnikiem, a także czterema gminami województwa kujawsko-pomorskiego: Łasinem, Świeciem nad Osą, Jabłonowem i Zbiczmem. Należy do powiatu nowomiejskiego, stanowiąc jego największą gminę. Siedziba Urzędu Gminy znajduje się w Biskupcu.

Mapa orientacyjna gminy oraz lokalizacja planowanego przedsięwzięcia:



Przez teren gminy przepływa kilka rzek. Największą z nich jest Osa, której dorzecze obejmuje zdecydowaną większość obszaru gminy. Przepływa ona przez graniczące z gminą jezioro Trupel i już na terenie gminy, 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 - o długości 7,5 km,
- Struga Laki - wypływająca z jez. Lekarty, na swoim 11,5 km biegu przepływająca m. in. przez jeziora: Kakaj, Dębno, Wielki Staw.

Rzeka Skarlanka, przepływająca w południowo-wschodniej części gminy i stanowiąca granicę z gminą Kurzętnik, stanowi dopływ Drwęcy. Wypływa ona z jeziora Skarlińskiego, a następnie wpada do jeziora Wielkie Partęczyny.

Na terenie gminy znajduje się wiele jezior. Są to na ogół tzw. oczka o powierzchni poniżej 1 ha i często występują w skupiskach. Jezior o powierzchni powyżej 1 ha jest 31. Zdecydowana większość jezior to zbiorniki eutroficzne. Pod względem typu rybackiego większość można zaliczyć do linowo - szczupakowych (np. Kakaj, Lekarty), mniej jest jezior leszczowych (Wielkie Partęczyny), jest też kilka zbiorników typu sielawowego, najatrakcyjniejszych z rybackiego punktu widzenia (np. Łąkorz).

Warunki zaopatrzenia w wodę podziemną na terenie gminy są dość korzystne. Najważniejszym zasobem wód podziemnych na terenie gminy jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych GPWZ 210 – Iławski. Obejmuje on swym zasięgiem północno-wschodnią część gminy (obszar miejscowości Szwarcenowo, Piotrowice Duże i Piotrowice Małe). Wodonoścem jest pierwszy międzymorenowy poziom wodonośny zlodowacenia bałtyckiego, stadiału pomorsko-leszczyńskiego. Są to wody infiltracyjne, których wiek nie przekracza 36 lat. Średni wiek określono na 15 lat. Na obszarze GPWZ potencjalne wydajności pojedynczych studni przekraczają 70 m³/godz.

Ze względu na małą zróżnicowaną rzeźbę terenu, rejon Biskupca nie posiada dużego zróżnicowania w warunkach klimatu lokalnego. Zasadnicze różnice zaznaczają się pomiędzy doliną rzeki i zagłębieniami o charakterze bezodpływowym, a terenem wysoczyzny. Na obniżonych względem wysoczyzny terenach dolin i zagłębień, występują tendencje do stagnacji chłodnego powietrza. Zjawisko to nasila się szczególnie przy bezwietrznej pogodzie. 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 598 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.

Na terenie gminy obserwuje się przewagę wiatrów zachodnich (19,5%). Najmniejszy jest udział wiatrów południowych i północnych. Cisza atmosferyczna zajmuje ok. 6% reprezentatywnego okresu kontrolnego. Prędkość wiatrów jest najczęściej mała i umiarkowana (0-5 m/s to 80% sumy wiatrów). Głębokość przemarzania gruntu w tym rejonie wynosi ok. 1 m.

Duże zróżnicowanie środowiska geograficznego, mało zmienione odcinki dolin rzecznych, torfowiska, źródłiska i miejsca o silnie zróżnicowanej rzeźbie przyczyniły się do wielkiej różnorodności urozmaicenia szaty roślinnej. Właśnie zróżnicowanie i urozmaicenie jest jednym z mierników walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Szczególne zasoby i walory przyrodnicze gminy chronione są dzięki ustanowionym rezerwatom, wyznaczonym obszarom chronionego krajobrazu, ustalonym pomnikom przyrody i użytkom ekologicznym. Istotnym zasobem kulturowym i przyrodniczym gminy są liczne parki podworskie.

Szata roślinna gminy Biskupiec jest urozmaicona. Dominującą formę stanowią lasy, które zajmują 6 311 ha. Stanowi to około 26% powierzchni gminy (średnia dla województwa warmińsko-mazurskiego wynosi 29%). Większość lasów skupionych jest we wschodniej części gminy.

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 Nizy Polskiego. Większość zwierząt pospolitych występujących w Polsce, reprezentowanych jest również na tym terenie.

3.2 lokalizacja przedsięwzięcia

Rejon:	Działka nr 58/3 – obręb Piotrowice
Miejscowość:	Piotrowice Małe
Gmina:	BISKUPIEC
Powiat:	NOWOMIEJSKI
Województwo:	WARMIŃSKO - MAZURSKIE

Nieruchomość – dz. nr 58/3, będąca miejscem planowanego przedsięwzięcia położona jest w zabudowie rozproszonej wsi Piotrowice Małe po stronie wschodniej drogi lokalnej Kisielice – Biskupiec w odległości ok. 1,8km od pasa drogowego, na wysokości Jeziora Trupel. Od linii brzegowej jeziora oddzielona jest stosunkowo dużą enklawą leśną o szerokości ok. 360m w miejscu lokalizacji i rozciągającą się wzdłuż zachodniego brzegu jeziora.

Jest to średniopienny las z dominacją sosny i świerka niewielką domieszką brzozy i buka, głównie na obrzeżach. Runo tworzą głównie borówki i wrzos, w miejscach suchych mchy wraz z trawami. Warstwa krzewów jest luźna i złożona z podrostów brzoź i jałowca. Na skraju drzew i w miejscach bardziej oświetlonych pojawia się nalot sosnowy.

Całość lasu graniczy z terenami rolnymi po stronie zachodniej, a po stronie południowo wschodniej planowanego przedsięwzięcia, w rejonie Młynówki wraz ze zmniejszającą się odległości do rzeki zmienia się drzewostan przechodząc z lasu sosnowego stopniowo w naturalne płaty lasów grądowych - grądu subkontynentalnego i grądu subatlantyckiego. Drzewostan tworzą głównie olcha, lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, buk zwyczajny, klon pospolity, grab zwyczajny.

Siedziba gminy położona jest po stronie południowej w odległości 4,7km, najbliższymi miejscowościami są na tym samym kierunku Piotrowice (2,3km), Goryń po stronie zachodniej w odległości ok. 5,6km i Trupel po północnej stronie (za jeziorem Trupel) w odległości ok. 2,7km.

Najbliższe budynki mieszkaniowe położone w rozproszonej zabudowie zagrodowej znajdują się w odległości od terenu przedsięwzięcia:

- Piotrowice Małe nr 3 164m po stronie południowo wschodniej;
- Piotrowice Małe nr 2 317m po stronie południowej;
- Piotrowice Małe nr 5 288m po stronie północnej;
- Piotrowice Małe nr 8a 337m po stronie północno zachodniej;

Po stronie wschodniej w bezpośrednim sąsiedztwie położone jest odrębne Gospodarstwo Rolne należące do ojca Inwestora z sektorem tuczu trzody w 4 istniejących chlewniach. Hodowla ta przez lokalizację w bezpośrednim sąsiedztwie zostanie uwzględniona w skumulowanym oddziaływaniu na środowisko razem z nowym obiektem.

Po stronie wschodniej nad brzegiem Jeziora Trupel w odległości ok. 720m, za pasem wspomnianej enklawy leśnej położone są tereny rekreacyjne o powierzchni ok. 4,0ha z zabudową wypoczynkową na części z działek.

Dojazd do terenu przedsięwzięcia możliwy jest asfaltową drogą od strony południowej i wsi Piotrowice lub od strony wschodniej droga gruntową skomunikowaną ze wspomniana drogą lokalna Kisielice – Biskupiec.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Biskupiec (zaświadczenie w załącznikach) w obrębie geodezyjnym Piotrowice, uchwalonym uchwałą Nr XI/82/II Rady Gminy Biskupiec z dnia 4 listopada 2011r. ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Warmińsko - Mazurskiego z dnia 6 grudnia 2011r. Nr 188, poz. 2752 teren działki nr 58/3, położony w obrębie geodezyjnym Piotrowice, przeznaczony jest w części pod teren upraw rolnych wyłączonych z możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych oznaczony symbolem 3R oraz w części pod teren zabudowy zagrodowej oznaczony symbolem 4MR. Powyższa działka nie znajduje się w strefie rewitalizacji. Gmina Biskupiec nie dysponuje dokumentem planistycznym, strategicznym dotyczącym rewitalizacji.

Cały okoliczny teren wokół przyszłej hodowli (za wyjątkiem wschodniej strony z zabudową wspomnianego Gospodarstwa Rolnego oraz enklawy leśnej oddzielającej przyszły tucz od powierzchni Jeziora Trupel), w tym aktualnie dz. nr 58/3 stanowią obszary rolne przeznaczone do intensywnej uprawy roślinnej, a szata roślinna opisywanego terenu zdominowana jest przez uprawy rolne (zboża, okopowe, rośliny paszowe), trwałe użytki zielone, oraz licznie występujące zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne szczególnie wzdłuż dróg i granic działek oraz w sąsiedztwie koryta Młynówki.

W granicach planowanego zainwestowania nie występują rośliny chronione. Na omawianym terenie, także po realizacji planowanych zmian, 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. Opisywane w opracowaniu funkcje pełnione przez najbliższe obszary w kontekście ochrony środowiska i jego podstawowych komponentów wskazują, iż charakteryzują się one przeciętnymi walorami środowiskowymi,

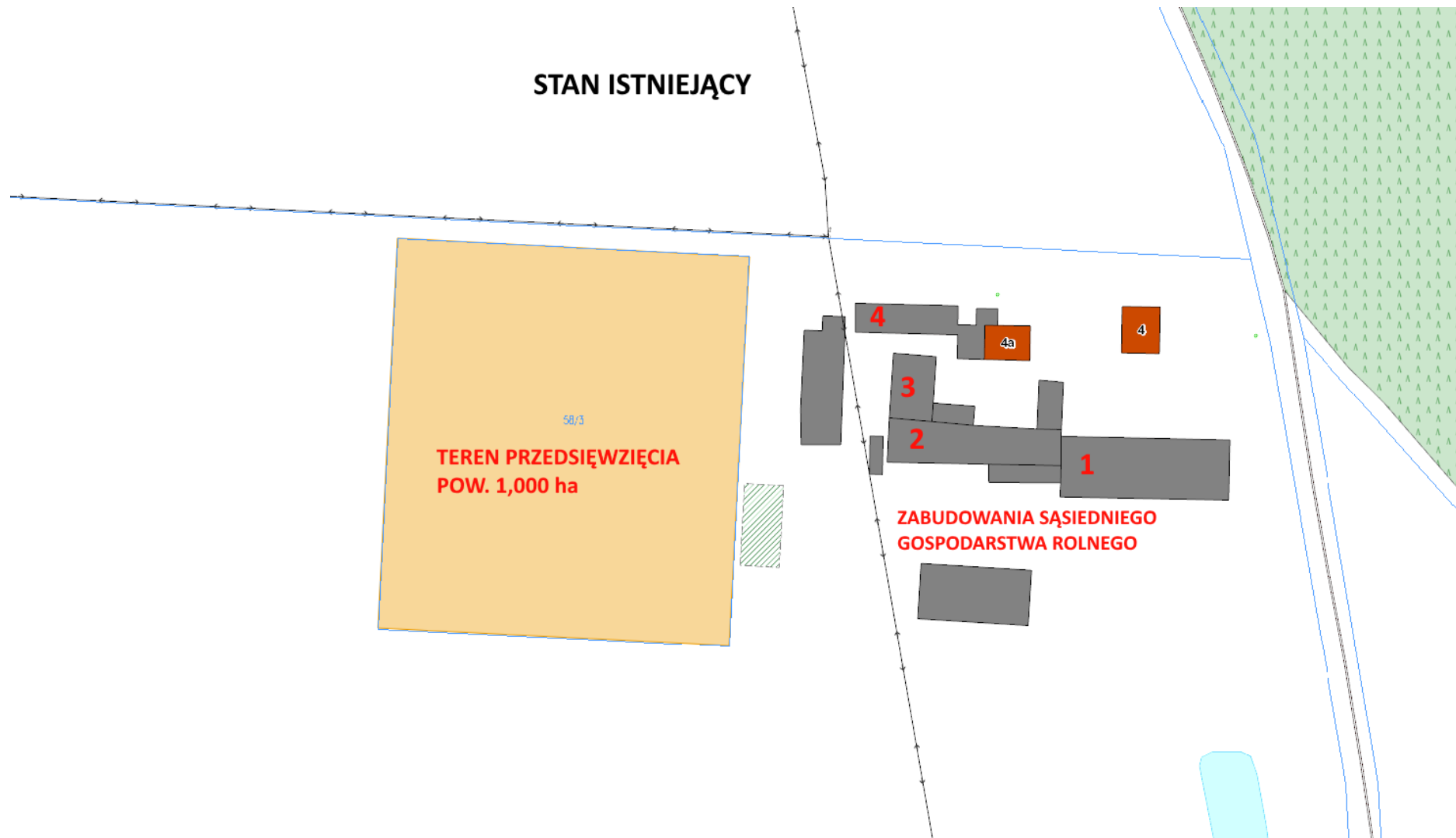
przyrodniczymi, ze znacznym udziałem terenów zmienionych antropogenicznie na potrzeby gospodarki rolnej i hodowlanej na których nie występują rzadkie, zagrożone gatunki roślin lub zwierząt czy zanikające typy ekosystemów. Koncentracja terenów o najwyższych walorach środowiskowych zaliczonych do obszarów siedliskowych i ptasich Natura 2000 położone są w dalszych odległościach (ok. 6 km). Wobec powyższego planowana inwestycja realizowana w bezpośrednim sąsiedztwie funkcjonujących struktur hodowlanych sąsiedniego Gospodarstwa, w fazie budowy i eksploatacji nie odbije się negatywnie na kondycji przebywających tam ptaków przyzwyczajonych do aktualnego otoczenia. Realizowane przedsięwzięcie oraz stan porealizacyjny nie spowoduje zaistnienia żadnych konfliktów z opisanymi, istniejącymi komponentami przyrody ożywionej.

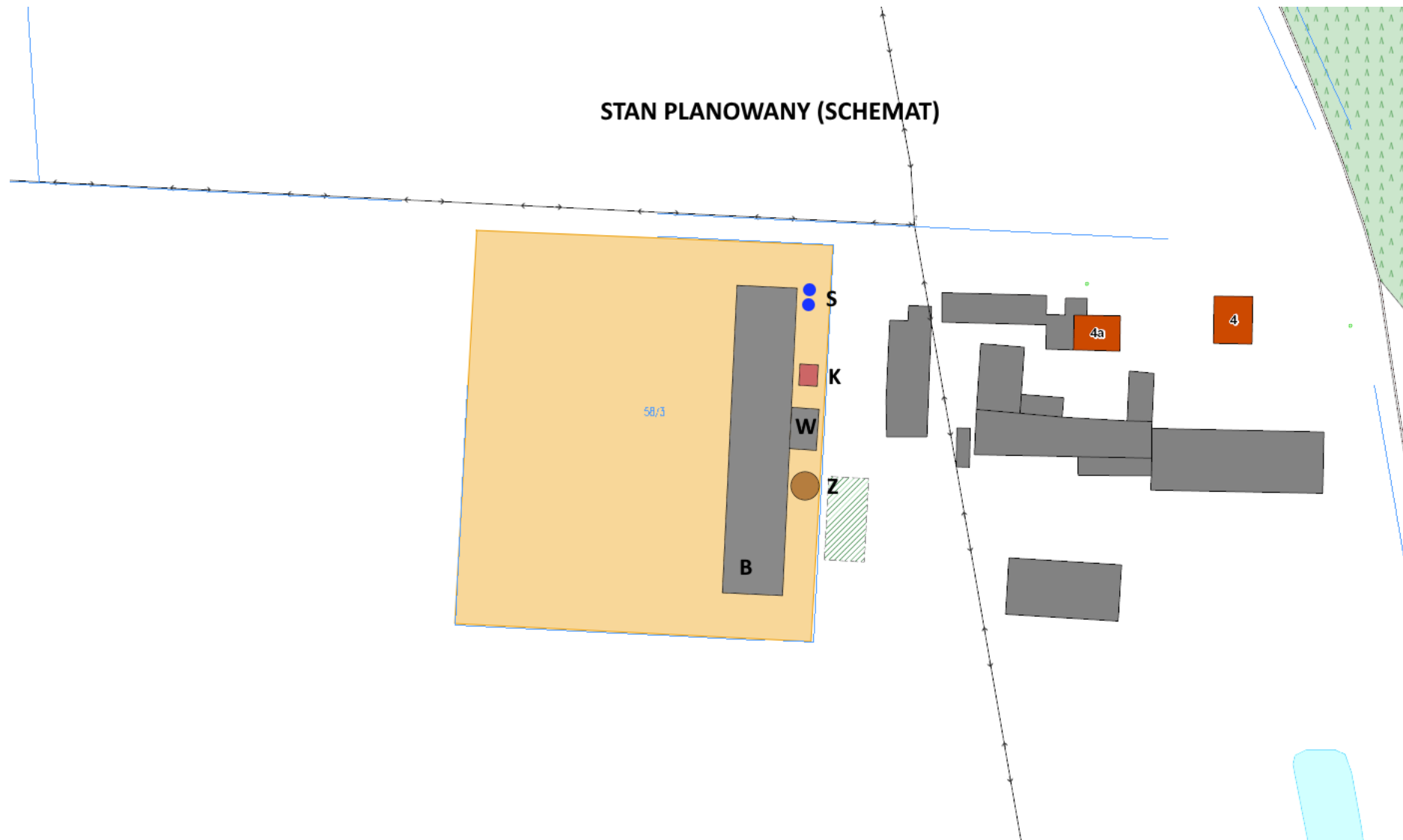
W najbliższej okolicy nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów, na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra 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 – zg. z ustaleniami Rozporządzeń Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w tym zakresie.

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.

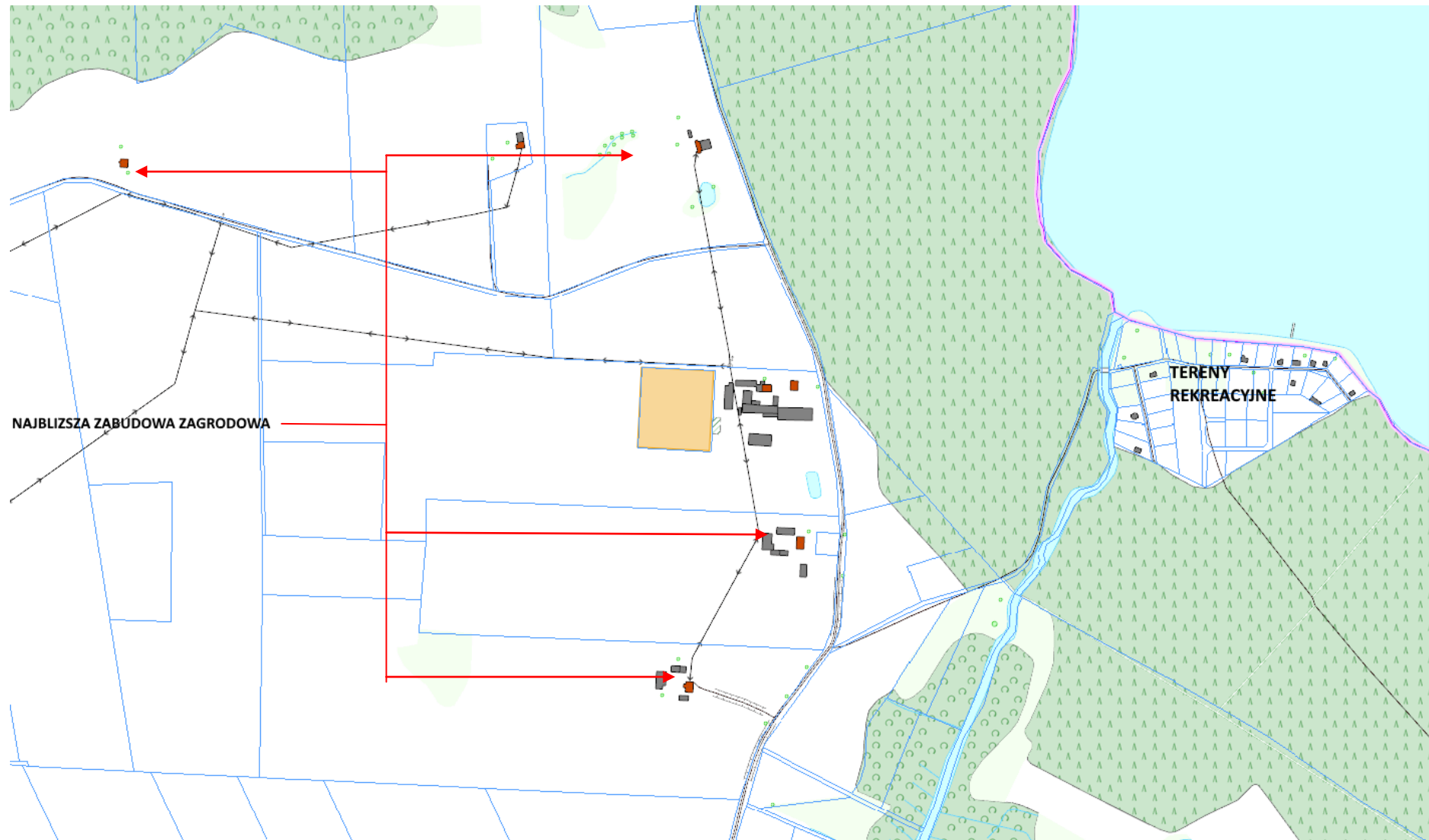
Na analizowanym obszarze i w najbliższym sąsiedztwie przedsięwzięcia nie występują formy wielkoobszarowej ochrony przyrody, obejmujące obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (parki narodowe).

Lokalizację aktualnie eksploatowanych obiektów inwentarskich oraz planowanych, w stosunku do najbliższej zabudowy mieszkaniowej przedstawiono na mapach i zdjęciach na następnych stronach.





OZNACZENIA: W – wejście z cz. socjalną i magazynem, Z – zbiornik pośredni na gnojowicę, K – lokalizacja kontenera na padlinę, S – silosy na pasze



Podsumowując należy stwierdzić, iż szata roślinna występująca na terenie i w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia reprezentowana jest przez taksony roślin naczyniowych (brak gatunków specjalnej troski – chronionych przepisami krajowymi i unijnymi oraz rzadkich i zagrożonych w skali kraju i regionu). Wzdłuż asfaltowej drogi dojazdowej, dróg gruntowych śródpolnych oraz wokół zabudowań występuje silnie zsynantropizowana roślinność o charakterze łąkowej i ruderalnej. Sąsiadujące z planowanym przedsięwzięciem działki zajmowane są głównie przez grunty orne z niewielkimi zakrzaczeniami i zadrzewieniami śródpolnymi.

Opisywane 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 znacznej odległości która chroni je przed jakimkolwiek potencjalnym wpływem ze strony przyszłej hodowli.

3.3 lokalizacja sektora tuczu trzody należącego do sąsiedniego Gospodarstwa i położonego w bezpośrednim sąsiedztwie, w świetle obowiązujących unormowań prawnych

Jak już wspomniano, na analizowanym terenie w bezpośrednim sąsiedztwie (dz. 58/4) funkcjonuje Gospodarstwo Rolne z sektorem tuczu trzody należące do P. Jana Manisty, ojca Inwestora. Jest to Gospodarstwo i hodowla funkcjonująca w tym miejscu od wielu lat.

Mimo identycznej działalności, bezsprzecznym jest fakt, iż przedsięwzięcie będące przedmiotem postępowania realizowane będzie przez niezależny podmiot gospodarczy (Gospodarstwo Rolne P. Marcina Manisty prowadzi odrębną działalność gospodarczą) podejmujący niezależne decyzje wywołujące skutki ekonomiczne i prawne. Działalność prowadzona będzie niezależnie z wykorzystaniem instalacji będącej własnością i nie powiązaną technologicznie z instalacjami sąsiednimi należącymi do innego podmiotu.

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.

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. Definicja zawarta w Art. 3 ust. 1 pkt 13 u.u.i.s. zawiera jeszcze jeden element mający istotne znaczenie dla ustalenia znaczenia pojęcia "przedsięwzięcie", a mianowicie że przedsięwzięcia powiązane technologicznie kwalifikuje się jako jedno przedsięwzięcie, także jeżeli są one realizowane przez różne podmioty. Należy jednak uznać, że na etapie OOŚ nie chodzi tu o ściśle technologiczne powiązania (w sensie technicznego

uwarunkowania możliwości funkcjonowania określonych przedsięwzięć w powiązaniu z innymi), ale tego typu powiązania, które wpływają na skutki środowiskowe funkcjonowania powiązanych ze sobą przedsięwzięć. Obowiązek traktowania przedsięwzięć powiązanych technologicznie jako jednego 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 OOS 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 (Raporcie). Ocena oddziaływań skumulowanych ma na celu uwzględnienie wszystkich przedsięwzięć funkcjonujących na danym terenie i generujących podobne oddziaływania na środowisko.

Podsumowując: „powiązanie technologiczne” w świetle OOS 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 takiej samej działalności i sąsiedniej lokalizacji. Powszechnie używany termin „powiązanie technologiczne” w obu wypadkach ma różne skutki prawne i w obu wypadkach nie może być definiowane tak samo.

3.4 analiza warunków meteorologicznych

Do dalszej analizy zostaną wykorzystane dane meteorologiczne ze stacji Elbląg, jako najbliższej i reprezentatywnej dla opisanych terenów. Ze względu na prowadzenie działalności przez cały rok, nieprzerwanie i bez zmian wynikających z warunków klimatycznych, do analizy zostanie wykorzystana róża wiatrów średnia dla roku.

Analizując warunki klimatyczne oparto się na katalogu danych meteorologicznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej dla potrzeb obowiązujących aktualnie "Wytocznych obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego". Katalog ten podaje różę 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).

Stacja meteorologiczna : Elbląg – rok

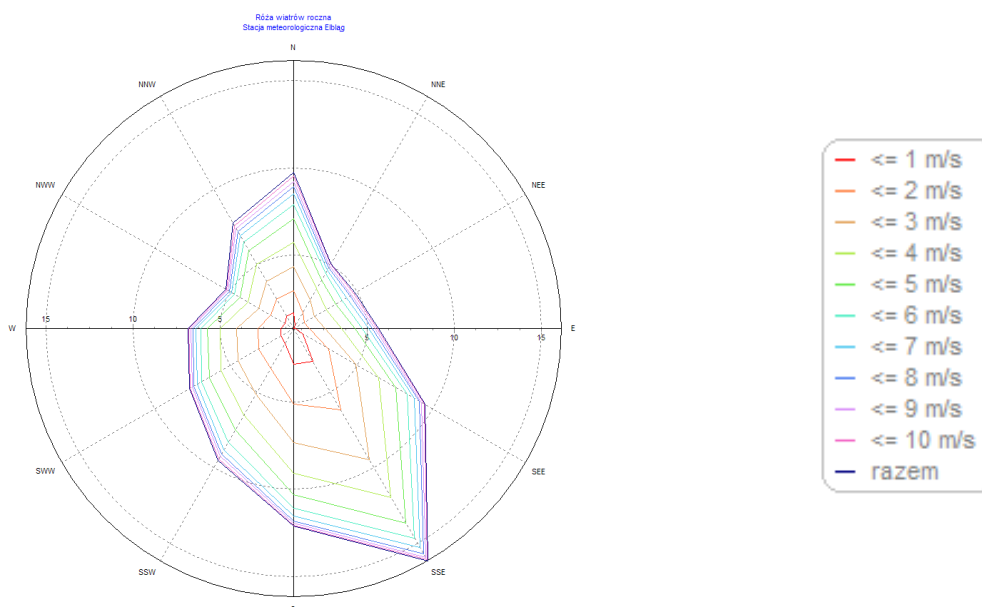
Ilość obserwacji = 29204

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,05	4,83	5,64	9,48	16,16	12,10	9,49	7,67	6,83	5,26	7,76	9,72
30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
		wschód			południe			zachód			północ

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
19,31	17,37	17,40	14,92	11,37	7,15	4,79	3,12	1,82	1,87	0,89



Prezentowana poniżej róża wiatrów dla całego roku jest zdecydowanie niesymetryczna, posiada maksimum udziału wiejących wiatrów na kierunku 150 stopni tj. w kierunku północnym i północno zachodnim i maksimum to wynosi 16,16% ogółu wiatrów dla całego roku. Jest to korzystna sytuacja gdyż przeważające wiatry wiejące w kierunku północno wschodnim będą przynosiły zanieczyszczenia w pierwszej kolejności nad terenami bez zabudowy mieszkaniowej i obiektów wrażliwych – nad terenami wykorzystywanymi rolniczo i leśnymi.

Poza ilością emitowanych zanieczyszczeń i warunkami technicznymi emitatorów, decydujący wpływ na rozprzestrzenianie się i przemiany zanieczyszczeń w atmosferze,

mają warunki meteorologiczne. Z wielu elementów charakteryzujących stan atmosfery najważniejsze to:

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

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 (1 i 2), najmniej korzystna – stała (6). Dla analizowanego terenu notowano najczęściej stan równowagi obojętnej (54,5%) i lekko chwiejnej (21,1%). Równowaga chwiejna i silnie chwiejna, najkorzystniejsza dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń stanowi niewielki procent ogólnej ilości obserwacji (ok. 7,5% łącznie), 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 analizowanym przypadku będzie miało znaczenie.

Temperatura powietrza - jest jednym z decydujących elementów dla wyniesienia termiczno-dynamicznego gazów. W analizowanym przypadku przy systemach odprowadzenia zanieczyszczeń (wentylacja mechaniczna) praktycznie nie ma znaczenia.

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 dosyć korzystny układ najczęściej występujących wiatrów zarówno w kontekście kierunków jak i terenów na który będą przenosić emitowane zanieczyszczenia.

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, jak również znaczna jest wilgotność powietrza (ok. 80%).

3.5 aerodynamiczna szorstkość terenu

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 $H = 5,0$ [m],
- promień terenu objętego obliczeniami $r = 50 \times 16 = 250$ [m]
- powierzchnia terenu objętego obliczeniami $F \approx 0,196$ km².

W oparciu o analizę terenu do dalszych obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń zostanie przyjęta średnia szorstkość ustalona na podstawie udziałów poszczególnych rodzajów terenu w całości obszaru oddziaływania analizowanych emitatorów w promieniu r od granicy przyszłego obiektu hodowlanego:

Typ pokrycia terenu	Udział [%]	Powierzchnia [km ²]	Współczynnik Z_o
łąki i pastwiska	10	0,0196	0,020
pola uprawne	65	0,1274	0,035
zabudowa wiejska	10	0,0196	0,500
lasy	15	0,0294	2,000

Średni ważony współczynnik szorstkości aerodynamicznej (przyjęty do obliczeń) = $0,1 * 0,02 + 0,65 * 0,035 + 0,10 * 0,5 + 0,15 * 2,0 = 0,375$ – przyjęto do obliczeń $Z_o = 0,40$ m.

3.6 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 trzody (amoniak, siarkowodór) i analizowane m.in. w niniejszym opracowaniu, NIE MAJĄ ustanowionych poziomów dopuszczalnych w powietrzu. Dla takich substancji WIOŚ 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 Biskupiec Pomorski według informacji WIOŚ w Olsztynie z dn. 3.03.2016r. znak WIOŚ-M.7016.03.27.01.2016.tz przedstawia się następująco:

- pył zawieszony PM10 – R = 20,0 µg/m³
- pył zawieszony PM2,5 – R = 17,0 µg/m³
- dwutlenek siarki – R = 2,6 µg/m³
- dwutlenek azotu – R = 8,5 µg/m³
- tlenek węgla – R = 290 µg/m³

3.7 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 [tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 1446], przez zabytek rozumie się nieruchomość lub rzecz 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.

Najbliższe obiekty wpisane na listę chronionych znajdują się w rejonie zwartej zabudowy Biskupca, po stronie południowej w odległości ok. 4,7 km i są to:

- kościół katolicki z 1331-1340, przebudowany w XVI, XVIII i XIX w.; w latach 1527-1945 ewangelicki; po 1945 r. opuszczony i zdewastowany; w 1989 r. wrócił do Kościoła katolickiego;
- kościół katolicki św. Jana Nepomucena i Matki Bożej Różańcowej z lat 1892-1894, neogotycki. Jest to budowla wzniesiona w latach 1892-1894 dzięki funduszom legata biskupa chełmińskiego Jana Nepomucena Marwicza. W dniu 16 września 1894 roku świątynia została konsekrowana przez

biskupa chełmińskiego Leona Rednera, pod wezwaniem św. Jana Nepomucena. W jego wnętrzu znajduje się oryginalny ołtarz z witrażowym oknem i rzeźbą patrona świątyni;

- pozostałości murów obronnych;
- ratusz – siedziba Urzędu Gminy z 1927 roku;
- zespół szkolny: szkoła podstawowa z 1902 roku, internat z 1902 roku, liceum z 1938 roku;

Z obiektów składających się na krajobraz kulturowy gminy przeważają budowle sakralne, zespoły pałacowo - parkowe oraz dworsko - parkowe, zabudowa mieszkalna wsi oraz związana z nią zabudowa gospodarcza w różnym stopniu zachowania oraz dzieła hydrotechniczne jak młyny, kanały i mosty. Obiekty zgrupowane w terenie wiejskim to krajobraz otwarty w typie luźnej zabudowy z pewnymi elementami dominującymi jak kościoły czy inne obiekty użyteczności publicznej. Wśród obiektów sakralnych dominują świątynie katolickie a także cmentarze. Odrębną grupę zabytków stanowią obiekty archeologiczne posiadające własną formę krajobrazową, są to grodziska i kurhany. Istotną rolę pełnią, także obiekty tzw. małej architektury czyli kapliczki, przydrożne krzyże, pomniki i obeliski.

Wszystkie one położone są w odległościach zabezpieczających przed potencjalnym oddziaływaniem ze strony planowanych instalacji.

3.8 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 źródłiskowe, 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 Niziny Polskiej. Większość zwierząt pospolitych występujących w Polsce, reprezentowanych jest również na tym terenie.

3.8.1 wody podziemne

Teren Piotrowic Małych i planowana tuczarnia na dz. nr 58/3 położony jest w granicach arkusza Kisielice mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 wydanej przez

Państwowy Instytut Hydrogeologiczny. Jednostkę hydrogeologiczną w jakiej się znajduje oznaczono na arkuszu Kieselice jako:

$$3 \frac{baQII}{Q}$$

* stopień zagrożenia średni (b) o niskiej odporności na czynniki antropogeniczne z uwagi na brak wystarczających utworów izolujących w nadkładzie warstwy wodonośnej - w oparciu o mapę hydrogeologiczną Polski w skali 1:50000 wydanej przez Państwowy Instytut Hydrogeologiczny arkusz Kieselice [0209] na zlecenie Ministerstwa Środowiska) gdzie:

gdzie:

- Q – symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego - czwartorzęd
- a– stopień izolacji – brak izolacji
- b – stopień izolacji – izolacja słaba
- c – stopień izolacji – izolacja dobra
- numer jednostki - 4
- I – przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych

Podstawowym kryterium wydzielenia jednostek hydrogeologicznych była wartość użytkowa poziomów wodonośnych. Uwzględniono warunki ich występowania, charakterystykę ilościową, stopień izolacji i jakość wód. Obszar wydzielonej jednostki charakteryzuje się stosunkowo wysokim stopniem zagrożenia wpływami antropogenicznymi z powierzchni przez średnią izolację poziomów wodonośnych (izolacja typu „ba”).

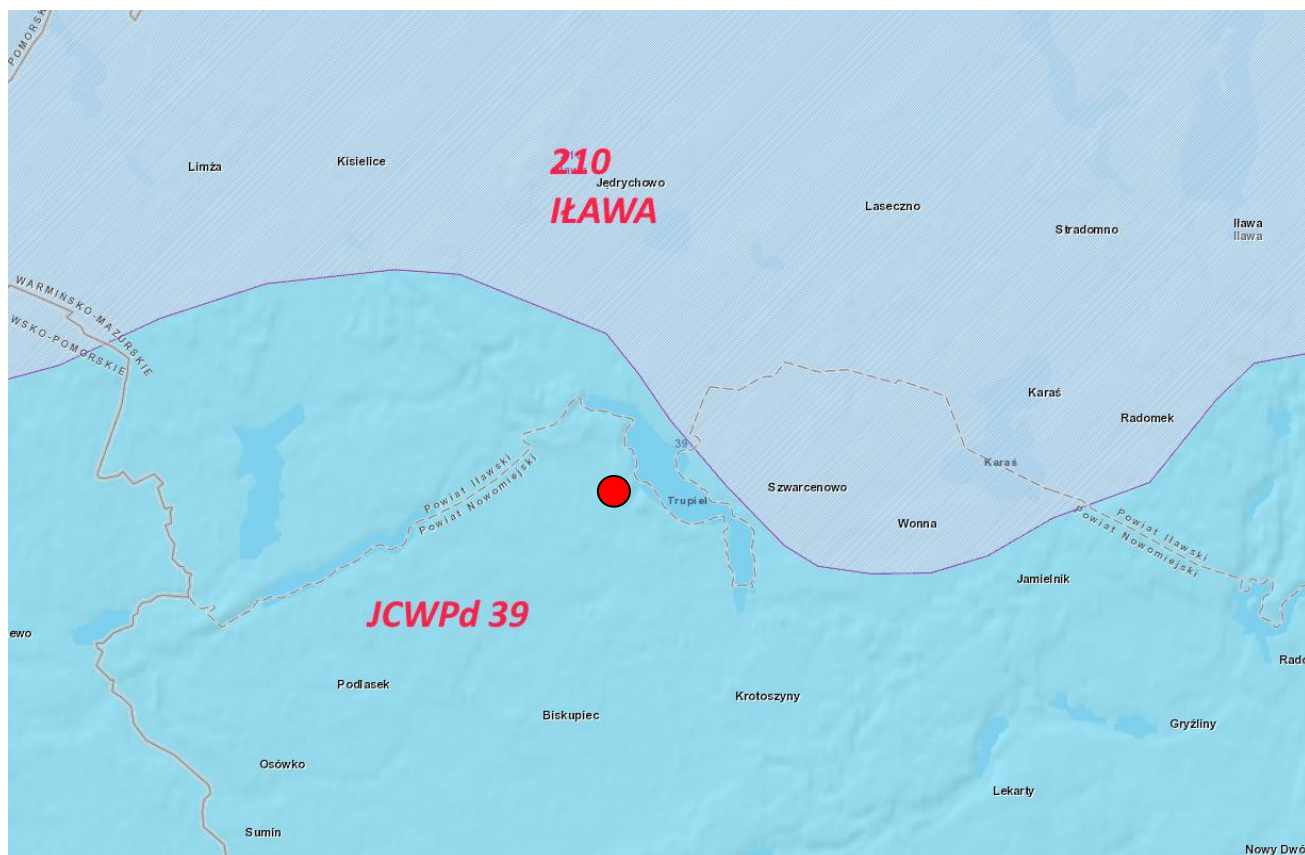
W jednostce nr 3 rozpoznano występowanie dwóch czwartorzędowych poziomów użytkowych. Jako główny wyznaczono górny czwartorzędowy poziom wodonośny. Tworzą go piaski i żwiry wodnolodowcowe, a także piaski i żwiry rzeczne i jeziorne zlodowacenia wisły. Strop warstwy wodonośnej występuje na głębokości 15-37 m, jedynie wzdłuż Osy i wokół jezior Popówko i Trupel – na głębokości 10 m. Średnia miąższość wynosi 22 m (maksymalnie 44.5 m).

Dobre warunki hydrogeologiczne panujące w jednostce nr 3 pozwoliły na wyznaczenie w jej obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, GZWP 210 – iławski.

3.8.1.1 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	iławski	Kisielice (obszar wiejski), Kisielice (miasto), Susz (obszar wiejski), Zalewo (obszar wiejski), Zalewo (miasto), Iława, Iława (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, Płońnica, Działdowo
	ostródzki	Małdyty, Morąg (obszar wiejski), Morąg (miasto), Miłomłyn (obszar wiejski), Miłomłyn (miasto), Łukta, Ostróda, Ostróda (gm. miejska), Dąbrówno, Grunwald
	olsztyński	Olsztynek (obszar wiejski), Gietrzwałd,
	elbląski	Paślęk (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 Iławskie (314.9)	Mezoregion: Pojezierze Iławskie (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)

Ocena stanu JCWPd, 2012r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

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 wysoczyzną 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 kilkudziesięciu lat. W pośrednim systemie obiegu wód biorą udział głębsze poziomy między morenowe (Qm-II, Qm-III) oraz plioceński i mioceniński 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. Paleoceniński-eoceniński i kredowy poziom wodonośny stanowią środowisko regionalnego obiegu wód podziemnych. Wiek tych wód przekracza kilka tysięcy lat. (wiek wód kredowych został określony na około 6 tysięcy lat). Strefy zasilania obejmują obszary pojezierne i Wzgórza Dylewskie. 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.

3.8.1.2 obszar ochronny GZPW

Teren przedsięwzięcia położony jest poza granicami zbiorników wód podziemnych. Najbliższy taki zbiornik to położony po stronie północno-wschodniej w odległości ok. 1,8 km zidentyfikowany międzymorenowy zbiornik wód podziemnych GZPW 210 - iławski (mapa na str. 30) o parametrach:

- 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..

3.8.2 wody powierzchniowe – jeziora wg. Projektu „Sformułowanie w warunkach korzystania z wód regionu wodnego ograniczeń w korzystaniu z wód jezior lub zbiorników oraz w użytkowaniu ich zlewni”, MGGP S.A. oraz Instytut Ochrony Środowiska

Jak już wcześniej wspomniano, na terenie gminy znajduje się wiele jezior. Są to na ogół tzw. oczka o powierzchni poniżej 1 ha i często występują w skupiskach. Jezior o powierzchni powyżej 1 ha jest 31. Zdecydowana większość jezior to zbiorniki eutroficzne.

Do najbliższych jezior mających znaczenie dla sytuacji hydrograficznej analizowanego terenu zalicza się:

- Jezioro Trupel – w odległości 0,5km zachodnia linia brzegowa jeziora;
- Jezioro Dłużek – w odległości 3,77 km po stronie zachodniej;

Jezioro TRUPEL

Jezioro zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Wisły, regionie wodnym Dolnej Wisły, zlewni bilansowej Wisły od Wdy do ujścia (GD02), w obszarze RZGW Gdańsk. Pod względem administracyjnym jezioro położone jest w województwie warmińsko-mazurskim.

Dane morfometryczne i zlewniowe:

Powierzchnia 303,63ha;

Głębokość maks. 7,8m;

Głębokość średnia 3,7m;

Objętość 10275,7 tys. m³;

Powierzchnia zlewni całkowitej 271,7km²;

1. Ocena hydrologiczna.

Jezioro Trupel jest stosunkowo płytkim jeziorem przepływowym na rzece Osa. Zasilane jest ponadto przez 2 ciek: Gać oraz Dopływ Ogrodzieńca. Z jeziora wypływa również ciek Młynówka. Kształt jeziora jest wydłużony z południowego wschodu na północny zachód. Na wypływie Młynówki z jeziora znajduje się stopień stabilizujący poziom zwierciadła wody. Brak jest udokumentowanych poborów wody z jeziora. Brak również informacji o poborach wód w jego zlewni. Zgodnie z informacją Urzędu Gminy w Kisielicach w jeziorze występują niewielkie wahania zwierciadła wody spowodowane roztopami. Dno jeziora jest piaszczyste, miejscami muliste. Na jeziorze w jego południowej części leżą 3 wyspy.

2. Ocena jakościowa

Ocenę stanu dla jeziora Trupel przeprowadzono na podstawie danych monitoringowych z 2003 roku. Stan jeziora oceniono jako poniżej dobrego. Decydującym parametrem był tutaj chlorofil „a”, jako jedyny badany parametr biologiczny, którego wartość znalazła się w granicach stanu słabego. Parametry fizyko-chemiczne mieściły się w granicach dopuszczalnych dla stanu dobrego, z wyjątkiem fosforu ogólnego. Zgodnie z SOJJ jezioro zakwalifikowano do III kategorii – jezioro bardzo podatne na degradację. Negatywny wpływ mają tutaj przede wszystkim brak stratyfikacji wód oraz bardzo niewielki stosunek objętości jeziora do długości jego linii brzegowej. Na jeziorze obowiązuje strefa ciszy, co oznacza zakaz używania łodzi napędzanych silnikami.

3. Ocena zlewniowa

Większość powierzchni zlewni całkowitej jeziora zajmują tereny rolnicze – jest to ok. 55% gruntów ornych wraz z zabudową rozproszoną, występują również łąki i ugory. Lasy pokrywają ok. 30% zlewni. Grunty orne są odpowiedzialne za zdecydowaną większość ładunku biogenów produkowanych w zlewni – jest to 83% azotu oraz 73% fosforu. Zagospodarowanie 100 metrowej strefy buforowej wokół jeziora jest znacznie korzystniejsze – zgodnie z mapą Corine Land Cover około 60% zajmują lasy. Wyraźnie jednak widoczne na ortofotomapie są pola uprawne dochodzące w wielu miejscach blisko brzegu jeziora – oddzielone są jednak na ogół ochronnym pasem roślinności. Nad jeziorem leży wieś Szwarcenowo, która nie jest skanalizowana. Ponadto występuje niewielka liczba domków rekreacyjnych, do jeziora nie są bezpośrednio wprowadzane zanieczyszczenia ze źródeł punktowych. Brak jest również informacji o zrzutach punktowych w zlewni jeziora. Brzeg zarośnięty jest pasem roślinności szuwarowej.

4. Ocena końcowa

Jeziro w stanie poniżej dobrego, bardzo podatne na degradację. Rolnicze zagospodarowanie zarówno zlewni całkowitej jeziora jak i strefy buforowej jest zdecydowanie negatywnym czynnikiem wpływającym na stan jeziora. Istotną presją jest również nieskanalizowana zabudowa znajdująca się blisko jeziora.

Jeziro DŁUŻEK

Jeziro zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Wisły, regionie wodnym Dolnej Wisły, zlewni bilansowej Wisły od Wdy do ujścia (GD02), w obszarze RZGW Gdańsk. Pod względem administracyjnym jezioro położone jest w województwie warmińsko-mazurskim.

Dane morfometryczne i zlewniowe:

Powierzchnia 98,78ha;

Głębokość maks. 14,9m;

Głębokość średnia 7,4m;

Objętość 7434,5 tys. m³;

Powierzchnia zlewni całkowitej 4,5km²;

1. Ocena hydrologiczna.

Jeziro Dłużek jest odpływowym jeziorem rynnowym. Wypływa z niego ciek o nazwie Dopływ z jez. Dłużek. Kształt jeziora jest mocno wydłużony z południowego zachodu na północny wschód. Jego długość wynosi ponad 4 kilometry, zaś szerokość jedynie do ok. 360 metrów. Zgodnie z informacją Urzędu Gminy w Kisielicach w jeziorze występują wahania zwierciadła wody spowodowane roztopami. Brak jest udokumentowanych poborów wody z jeziora. Brak również informacji o poborach wód w jego zlewni.

2. Ocena jakościowa

Ocenę stanu dla jeziora Dłużek przeprowadzono na podstawie danych monitoringowych z 2001 roku. Stan jeziora oceniono jako dobry. Decydującym parametrem był tutaj chlorofil „a”, jako jedyny badany parametr biologiczny, ale także parametry fizyko-chemiczne.

Jedynie zawartość tlenu w hipolimnionie nie mieściła się w granicach dla stanu dobrego. Zgodnie z SOJJ jezioro zakwalifikowano do II kategorii – jezioro dość podatne na degradację. Parametry oceny są tutaj mocno zróżnicowane - mieszczą się w granicach od I kategorii do poza kategorią.

3. Ocena zlewniowa

Całą powierzchnię zlewni całkowitej jeziora zajmują tereny rolnicze – jest to ok. 85% gruntów ornych wraz z zabudową rozproszoną, zaś reszta to nieużytki. Grunty orne są odpowiedzialne za zdecydowaną większość ładunku biogenów produkowanych w zlewni – jest to 82% azotu oraz 84% fosforu. Udział opadu atmosferycznego wynosi tu po kilkanaście procent.

W 100m strefie buforowej jeziora zagospodarowanie terenu jest podobne. Wyraźnie widać na ortofotomapie pola uprawne dochodzące niemalże do samego brzegu jeziora.

W odległości kilkuset metrów od jeziora leżą zabudowania wsi Goryń, która nie jest skanalizowana. Nad jeziorem również występuje niewielka ilość indywidualnej zabudowy wypoczynkowej.

Do jeziora nie są bezpośrednio wprowadzane zanieczyszczenia ze źródeł punktowych. Brak jest również zrzutów punktowych w zlewni jeziora.

4. Ocena końcowa

Jeziro w stanie dobrym, dość podatne na degradację. Bardzo niekorzystne dla jeziora jest zagospodarowanie jego zlewni – jest to zlewnia typowo rolnicza. Aby utrzymać dobry stan jeziora niezbędne jest jak największe ograniczenie negatywnego oddziaływania rolnictwa.

3.8.3 wody powierzchniowe - rzeki

Przez teren gminy przepływa kilka rzek. Największą z nich jest Osa (ok. 0,46km po stronie południowej), której dorzecze obejmuje zdecydowaną większość obszaru gminy. Łączna długość Osy wynosi 103 km - z czego 22 km jest na terenie gminy Biskupiec. Mniejsze ciekі położone najbliżej to: Młynówka (Struga Piotrowicka) - wypływająca z jeziora Trupel (ok. 0,8 km od planowanego przedsięwzięcia po stronie wschodniej) i wpadająca do Osy w okolicy Babalic Małych (ujście ok. 8,6km po stronie południowo zachodniej od terenu przedsięwzięcia).

Rzeka Osa i Gardęga

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. Charakterystyczne parametry hydrologiczne Osy i Gardęgi wyznaczone na podstawie obserwacji wieloletnich w profilach wodowskazowych zlokalizowanych także poza obszarem analizy przedstawiono w tabeli poniżej:

Rzeka – profil Lata obserwacji Powierzchnia zlewni	Główne parametry hydrologiczne								
	WWQ	SWQ	SSQ	SNQ	NNQ	P	H	SSq	SNq
	[m ³ /s]					[mm]		[dm ³ /s.km ²]	
Osa – Lisnowo 1971-95 A = 550 km ²	8.55	5.55	2.3	0.64	0.24	532.1	1299	4.18	1.16
Osa – Rogóźno 1965-95 A = 1135 km ²	25.3	13.9	4.51	1.43	0.6	562.4	1049	3.97	1.26
Gardęga – Szembruk 1974-95 A = 285 km ²	6.12	3.25	0.74	0.13	0.0	534.8	85.5	2.6	0.46

Rzeka	Lokalizacja przekroju pomiarowo-kontrolnego	Km biegu rzeki	Ocena fizykochemiczna	Wskaźniki decydujące o ocenie fizykochemicznej	Ocena sanitarna	Saprobowość sestonu	Ocena ogólna
Osa	Szwarcenowo (pow. ujścia do j.Trupel)	74,6	NON	O ₂	III	II	NON

Ocena końcowa

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.

Poza Osą, której dorzecze obejmuje zdecydowaną większość analizowanego obszaru i przepływającą przez jezioro Trupel, 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 (ok. 0,8 km od miejsca planowanego przedsięwzięcia). Rzeka Osa, w początkowym biegu płynie dwoma ramionami, wypływającymi z jeziora Trupel. Młynówka jest prawym ramieniem Osy, wypływającym ze środkowo-wschodniej części jeziora. Niesie ona więcej wody niż właściwe koryto Osy. Oba ramiona rzeki łączą się na wysokości Babalic (ok. 8,6 km od terenu planowanego przedsięwzięcia). Młynówka przepływa przez jedno, niewielkie jezioro Piotrowickie.

3.8.4 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 fizyko-chemicznych, 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 – Europejski kod JCWP – PLRW200023296532
- Nazwa JCWP – *Młynówka*
- 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
- Uzasadnienie derogacji – przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego



3.9 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.

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).

Na podstawie map i załączników z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” ustalono jw.:

- *w zakresie jednolitych części wód podziemnych obszar, na którym położony jest teren planowanego przedsięwzięcia należy do jednolitych części wód nr 39, europejski kod JCWPd: PLGW240039, region wodny Dolnej Wisły; kod dorzecza 2000, stan ilościowy dobry, stan chemiczny dobry, ocena ryzyka niezagrażona;*
- *w zakresie wód powierzchniowych rzek obszar należy do scalonych części wód powierzchniowych, europejski kod JCWP – PLRW200023296532 - Młynówka, status – silnie zmieniona część wód, ocena stanu - dobry, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona;*

Wody podziemne JCWPd

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;

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód podziemnych, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Natomiast dla części wód będących w stanie złym - uzyskanie stanu dobrego.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia poboru wody podziemnej jak również 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;

Planowane przedsięwzięcie, ze względu na specyfikę i rozwiązania techniczne i technologiczne będzie charakteryzowało się budową m.in. betonowych zbiorników podrusztowych zagłębionych w gruncie na powstającą gnojowicę (hodowla bezściołowa).

W celu ochrony gruntu, wód gruntowych i podziemnych budynek inwentarski posadowiony będzie na szczelnych fundamentach zabezpieczających przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu. Również kanały gnojowicowe i projektowane zbiorniki na płynne odchody zwierząt będą charakteryzować się wysoką szczelnością.

Zbiorniki podrusztowe będą posiadały szczelną posadzkę (dno) która zostanie wyprofilowana w kierunku do wewnątrz konstrukcji tak, aby jakiegokolwiek powstające odcieki nie przedostawały się poza zbiorniki. Szczelność posadzek zostanie uzyskana poprzez dodatki uszczelniające do betonów, uszczelniającą taśmę dylatacyjną zastosowaną na połączeniach poszczególnych elementów. Zostaną wykonane ze szczelnych połączeń ścian i płyt dolnych, uniemożliwiających przeniknięcie odcieków do wód gruntowych.

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 gnojowicy powstającego w planowanej chlewni były zawsze nawożone, a zmiana źródła nawozu nie będzie miała jakiegokolwiek wpływu na zmianę (wzrost) stopnia zagrożenia zarówno dla wód podziemnych jak i powierzchniowych. Przy rodzaju prowadzonej działalności najważniejsze będzie dotrzymanie wymaganych terminów agrotechnicznych dla nawożenia gruntów gnojowicą oraz dotrzymanie ilości azotu kierowanego na hektar nie przekraczający 170 kg/N/ha (co jest bezpośrednio powiązane z ilością gnojowicy aplikowanej do gleby niezależnie od

źródła). Pozwoli to na właściwe wykorzystanie azotu dla potrzeb rozwojowych roślin uprawnych oraz zabezpieczy przed splukiwaniem powierzchniowym nadmiaru biogenów do środowiska gruntowo – wodnego.

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 gnojowicą powstającą w nowej tuczarni nie spowoduje dodatkowego zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w planie gospodarowania wodami regionu wodnego Dolnej Wisły, gdyż ilość biogenów wprowadzanych go 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.

Wody powierzchniowe JCWP

Przedsięwzięcie realizowane będzie w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych oznaczonej europejskim kodem JCWP – PLRW200023296532 „Młynówka”. Z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły wynika, że wymieniona powyżej jednolita część wód powierzchniowych położona jest w regionie wodnym Dolnej Wisły i posiada status silnie zmienionej części wód. Jej potencjał ekologiczny oceniono jako dobry lecz wskazano, że jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celem środowiskowym dla tego typu wód będzie osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz co najmniej dobrego stanu chemicznego.

W kontekście zagrożenia dla JCW ze strony planowanego tuczu trzody można stwierdzić, iż z uwagi na:

charakter prowadzonej działalności,

sposób odprowadzenia wód opadowych z terenu planowanego do zagospodarowania - do gruntu,

planowaną gospodarkę powstającymi gnojowicą (wykorzystanie nawozowe),

sposób poboru wody (z przyłączem do sieci gminnej),

sposób zagospodarowania wód po zmywaniu budynków (zagospodarowane z nawozami naturalnymi),

należy praktycznie rozważyć 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. Praktycznie przy rodzaju prowadzonej działalności, a szczególnie nawozowym wykorzystaniem gnojowicy po skończeniu każdego cyklu, najważniejsze będzie dotrzymanie wymaganych terminów agrotechnicznych dla nawożenia oraz dotrzymanie ilości azotu kierowanego na hektar nie przekraczający 170 kg/N/ha. Pozwoli to na właściwe wykorzystanie azotu dla potrzeb rozwojowych roślin uprawnych oraz zabezpieczy przed splukiwaniem powierzchniowym nadmiaru biogenów do środowiska gruntowo – wodnego.

Podsumowując obowiązek dotrzymania celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście zarówno charakteru i zakresu planowanej działalności, jej lokalizacji oraz warunków hydrogeologicznych należy uznać, iż w kontekście opisanego stanu ekologicznego, przyszła działalność zarówno hodowlana jak i prowadząca do zagospodarowania powstającej gnojowicy, 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. gdyż potencjał ekologiczny wód podziemnych i powierzchniowych, ani ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy, nie ulegną pogorszeniu.

Przez rodzaj planowanego przedsięwzięcia 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].

3.10 dostępność do złóż kopalin

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

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

Analizowany teren położony jest w granicach jednostki hydrogeologicznej charakteryzującej się średnią izolacją i odpornością poziomą głównego od wpływów z powierzchni terenu, co stwarza dość dobre warunki odnawialności wód przez infiltrację powierzchniową i zasilanie boczne. Jednak z uwagi na ten fakt obszar jest narażony na zanieczyszczenia. Występuje tu na ogół średni stopień zagrożenia wód podziemnych.

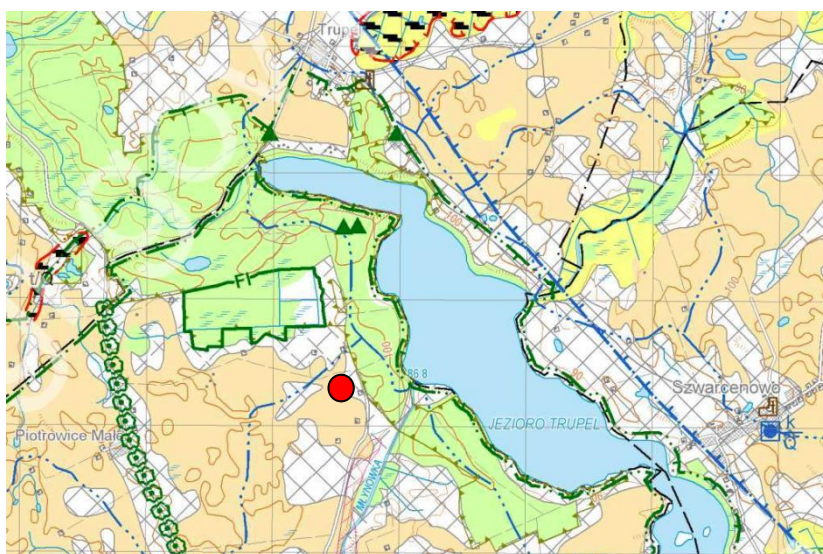
Na dzień dzisiejszy Inwestor nie dysponuje wynikami specjalistycznych opracowań umożliwiających dokładne określenie warunków gruntowo-wodnych panujących na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia. Głębokość występowania wód przypowierzchniowych (znajdujące się bardzo płytko pod powierzchnią gruntu cechujące się zmiennością temperatury i najczęściej zanieczyszczone) określono na podstawie oceny warunków geologiczno – inżynierskich podłoża budowlanego wg. PIG-PIB mapa geośrodowiskowa plansza A, arkusz Kisielice nr 209.


Ze względu na warunki geologiczno-inżynierskie podłoża na mapie wyróżniono dwa rodzaje obszarów: korzystne dla zabudowy i niekorzystne - utrudniające budownictwo. Warunki korzystne dla budownictwa wyznaczono w miejscach, gdzie występują grunty spoiste: zwarte, półzwarte 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. Występują one głównie wzdłuż rzek Osy i Lutryny. Na większych powierzchniach warunki korzystne wyznaczono w okolicach Tymawy Wielkiej, Sumina, Lisnowa i Płowęża. Pozostałe wydzielenia stanowią małe nieregularne obszary rozrzucone na powierzchni w wielu punktach analizowanego obszaru.

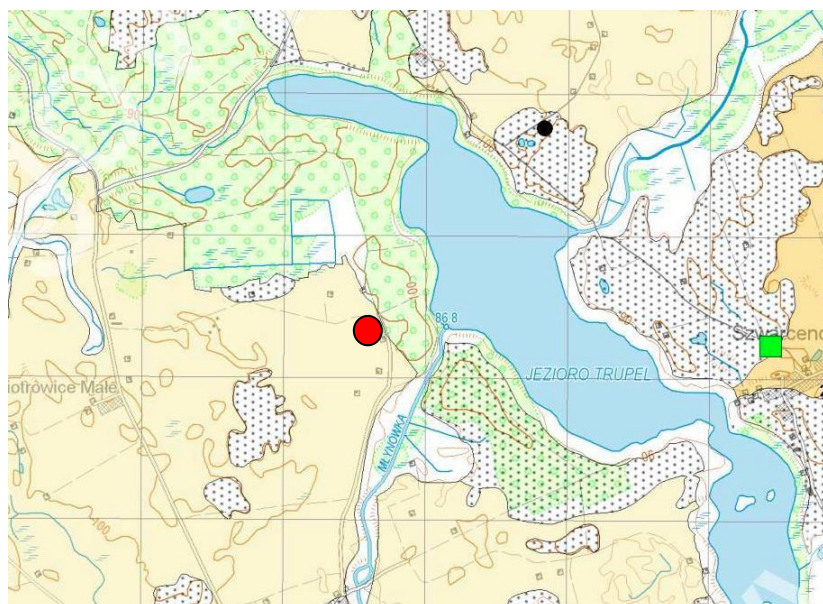
Obszary o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo wyznaczono w miejscach występowania gruntów słabonośnych, do których należą: grunty organiczne,


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%.

Analizowany teren położony jest na obszarach charakteryzujących się dosyć dobrymi warunkami geologiczno – inżynierskimi na których wody przypowierzchniowe występują zazwyczaj poniżej 2,0 m p.p.t, a więc nie będą występowały w strefie podziemnej części planowanych struktur budowlanych i technicznych.



 korzystne warunki
geologiczno inżynierskie



 naturalna bariera izolacyjna -
dostateczna

 Orientacyjne miejsce lokalizacji przedsięwzięcia

3.12 obszary przylegające do jezior

Przedsięwzięcie oraz potencjalny zasięg oddziaływania prowadzonej hodowli znajdują się poza obszarami przylegającymi do jezior.

3.13 obszary wybrzeży

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary wybrzeży.

3.14 obszary górskie lub leśne

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary górskie.

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 planowanej hodowli będzie od strony wschodniej graniczył z częścią stosunkowo dużej enklawy leśnej rozciągającej się wzdłuż brzegu Jeziora Trupel i oddzielającej teren przedsięwzięcia od jego powierzchni.

Ja już wspomiano jest to średniopienny las z dominacją świerka i sosny i niewielką domieszką brzozy, głównie na obrzeżach. Runo tworzą głównie borówki i wrzos, w miejscach suchych mchy wraz z trawami. Warstwa krzewów jest luźna i złożona z podrostów brzozy i jałowca. Na skraju drzew i w miejscach bardziej oświetlonych pojawia się nalot sosnowy.

Całość lasu graniczy z terenami rolnymi po stronie zachodniej, a po stronie południowo wschodniej planowanego przedsięwzięcia, w rejonie Młynówki wraz ze zmniejszającą się odległości do rzeki zmienia się drzewostan przechodząc z lasu sosnowego stopniowo w naturalne płyty lasów grądowych - grądu subkontynentalnego i grądu subatlantyckiego. Drzewostan tworzą głównie olcha, lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, buk zwyczajny, klon pospolity, grab zwyczajny.

W podszycie rosną leszczyna, głóg jednoszyjkowy, głóg dwuszyjkowy i inne. Runo jest dosyć bogate i w zależności od pory kwitnienia tworzy kilka aspektów. Występują tutaj kokorycz pusta, zawilec żółty, zawilec gajowy, groszek wiosenny i inne.

Ze względu na otoczenie i niewielką powierzchnię, w opisywanym miejscu nie prowadzi się jakiegokolwiek gospodarki leśnej mającej na celu ukształtowanie struktury lasu

oraz wykorzystanie go do zachowania bogactwa biologicznego, gdyż takie z powodów jw. nie ukształtowało się na poziomie wymagającym jakiegokolwiek ochrony.

Część lasu po stronie północnej ustanowiono obszarem chronionym jako rezerwat przyrody Uroczysko Piotrowice. Ochronie poddano naturalny ekosystem torfowisk przejściowych z udziałem bażyny czarnej.

Prowadzona od wielu lat w bezpośrednim sąsiedztwie hodowla trzody nie wpływa niekorzystnie na pozostałe funkcje pełnione przez sąsiednią enklawę leśną tj. jej korzystny wpływ na klimat, powietrze, wodę, glebę oraz istniejącą równowagę przyrodniczą. Na przestrzeni wielu lat w jakich funkcjonuje hodowla, nie zaobserwowano jakiegokolwiek niekorzystnego wpływu na sąsiedni kompleks leśny w kontekście jego ciągłości i zachowania w/w funkcji.

3.15 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. Jak już wspomniano, omawiany teren znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

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.

3.16 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. 13.04.2018r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2018 poz. 799] 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.

3.17 obszary występowania w granicach OSN

Na podstawie Rozporządzenia 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 Warmińsko Mazurskiego z dn. 6.03.2017r. poz. 1101] jednolita część wód powierzchniowych Młynówka oraz obręb Piotrowice w JCWPd 39 położone są poza obszarami zaliczonymi do wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Wykorzystanie i magazynowanie obornika na obszarach OSN i poza OSN zostanie omówione w części dotyczącej gospodarki nawozowej prowadzonej w Gospodarstwie Wnioskodawcy.

3.18 uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Opisywana hodowla oraz planowane przedsięwzięcie znajdują się poza obszarami ochrony uzdrowiskowej.

3.19 krajobraz

Obszar inwestycyjny oraz jego najbliższe otoczenie stanowią w przeważającej części tereny wiejskie z terenami hodowli trzody, gruntami ornymi, łąkami oraz lasami. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów teren działki w całości stanowią grunty orne.

Obecny teren planowanego przedsięwzięcia stanowi krajobraz otwarty głównie po stronie zachodniej i południowej, rolniczo - przyrodniczy, związany ze współwystępowaniem gruntów ornich oraz łąk i pastwisk z enklawami lasów po stronie wschodniej i północnej i nieużytkowanych zadrzewień rozlokowanych wzdłuż koryta Młynówki. 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. W miejscu planowanego przedsięwzięcia praktycznie poza istniejącymi obiektami inwentarskimi i opisaną enklawą leśną po stronie wschodniej, na wszystkich pozostałych kierunkach mamy do czynienia z otwartym krajobrazem gruntów ornych i łąk. W sezonie wegetacyjnym dominuje zielony kolor porastającej teren niskiej roślinności i zbóż, poza sezonem dominują kolory z palety żółci, szarości i brązów dojrzewających zbóż, pól po żniwach oraz zaschniętych łodyg i liści roślin zielnych. Akcenty kolorystyczne – zielone – tworzą w tym czasie drzewa iglaste sąsiedniego lasu. Elementy pozytywnie wpływające na percepcje tego terenu to wspomniane lasy sosnowo świerkowe i zespoły roślinne związane z siedliskami wilgotnymi i mokrymi wzdłuż koryta Młynówki i linii brzegowej Jeziora Trupel.

Planowane zamierzenie przez wspomniane sąsiedztwo z sektorem hodowlanym nie wprowadzi obiektu będącego dominantą w istniejącym wnętrzu krajobrazowym a zabudowania inwentarskie sąsiedniego Gospodarstwa negatywny wpływ przedsięwzięcia na walory wizualne opisywanego krajobrazu będą znacząco łagodziły. 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.

3.20 szata roślinna i świat zwierzęcy

Realizacja omawianej inwestycji zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w raporcie 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 które znajdują dogodne warunki bytowania po stronie wschodniej, południowo wschodniej i północnej wzdłuż linii brzegowej jeziora, koryta Młynówki czy obszaru chronionego rezerwatu Uroczysko Piotrowice. 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;

3.21 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 po stronie północnej w odległości ok. 545m, Jezioro Karaś po stronie wschodniej w odległości 6,6km.
3. Parki krajobrazowe – nie występują w najbliższym sąsiedztwie.
4. Obszary Natura 2000 – SOO Dolina Kakaju kod PLH 280036, po stronie południowo wschodniej w odległości ok. 6,6km, SOO Jeziora Karaś PLH 280003 w odległości ok. 6.6km po stronie wschodniej.
5. Obszary Chronionego Krajobrazu – Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego po stronie wschodniej w odległości ok. 480 – 500m. Zachodnią granicą obszaru jest w tym miejscu linia brzegowa J. Trupel.

6. Pomniki przyrody Na terenie gminy znajduje się 13 pojedynczych, okazałych drzew (4 dęby, 1 lipa, 1 buk, 2 modrzewie, 1 jawor, 1 klon srebrzysty, 1 żywotnik zachodni, 2 jabłonie płonki), 11 skupienia drzew (m.in. skupienie 66 okazałych daglezi w leśnictwie Lipowa Góra czy aleja 780 sędziwych drzew, głównie dębów, wzdłuż drogi Biskupiec – Piotrowice). Wszystkie w/w zespoły zieleni poza obszarem oddziaływania planowanych instalacji.

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. Dz. U. z 2009 r Nr 151, późn. zm.).

Na terenie gminy Biskupiec występuje 130 miejsc, zakwalifikowanych do ochrony jako użytki ekologiczne, czyli pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i zasobów genowych. Są to głównie tereny leśne i torfowiskowe o niewielkiej powierzchni i wszystkie położone są poza obszarem oddziaływania planowanych instalacji.

9. Zespoły przyrodniczo krajobrazowe – nie występują na najbliższych obszarach.

10. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt lub grzybów – w ramach i na zasadach obowiązujących na w/w obszarach chronionych.

11. 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 w granicach korytarza ekologicznego wyznaczonego wzdłuż koryta rzeki Osy (mapa w dalszej części).

Wg koncepcji krajowej sieci ekologicznej „EKONET-POLSKA fragment korytarza w granicach którego położona jest prowadzona obecnie hodowla znajduje się na obszarze korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym Doliny Wisły. Łączy on Brodnicki Park Krajobrazowy z Parkiem Krajobrazowym Doliny Dolnej Wisły i dalej na zachód z kompleksem Borów Tucholskich.

W obszarze korytarzy ekologicznych obowiązuje zakaz wznoszenia obiektów ograniczających swobodne przemieszczanie elementów przyrody, ograniczenie zmiany stosunków wodnych, zakaz likwidacji drzew i krzewów z wyjątkiem uszkodzonych oraz ograniczających melioracyjne prace konserwatorskie. Obowiązuje realizacja mostów jako ekologicznych tj. dostosowanie przęseł i obudowy cieków dla potrzeb przemieszczania różnych form fauny.

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. Nowe obiekty planowane 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 Młynówki i później Osy.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody na najbliższych obszarach:

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Jezioro Karaś PLH 280003

Oznaczony w sieci Natura 2000 kodem PLH280003 specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) położony najbliżej miejsca planowanego przedsięwzięcia.

Ostoja leży na południowym krańcu Pojezierza Iławskiego, około 6 km na południowy - zachód od Iławy. Zajmuje powierzchnię 8,15 km². Obejmuje ona jezioro wraz z przyległymi terenami bagiennymi i torfowiskowymi. Jego dno budują twory 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 akwenie 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.

Ostoja 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.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe:

batalion – ptak
 bączek – ptak
 bąk – ptak
 błotniak stawowy – ptak
 gęgawa – ptak
 jarzębatka – ptak
 kania czarna – ptak
 kropiatka – ptak
 lerka – ptak
 łabędź niemy – ptak
 łączak – ptak
 płaskonos – ptak
 podrózniczek – ptak
 rybitwa czarna – ptak
 świstun – ptak
 zielonka – ptak
 żuraw – ptak
 krzyżówka – ptak
 czernica - ptak

Zagrożenia:

Kluczowe zagrożenie w ostoi:

- próby obniżenia poziomu wody w otoczeniu ostoi,
- obniżenie zastawki piętrzącej na rzece Gać,
- udroźnienie istniejących rowów odwadniających w obrębie i na obrzeżach ostoi,

Rezerwat i Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Kakaju PLH 280036

Ostoja obejmuje dolinę Kakaju wraz z trzema enklawami. Leży na terenie gmin Biskupiec i Nowe Miasto Lubawskie, na terenie Nadleśnictwa Jamy. Położona jest w krajobrazie młodogłacjalnym, obejmuje rynnę

subglacialną w kompleksie rozległego, pokrytego lasami sandru brodnickiego. Jedynie w części zachodniej i wschodniej pojedynczo występują pagórki i wzgórza morenowe oraz kemy (Pagórki Lipińskie, Równina Jamielnicka). Główną osią ostoi jest rzeka Kakaj (Laka), dopływ Osy, przepływająca przez liczne jeziora: Lekarty, Moszyska, Przedzieniec, Jeziorki, Modzel, Kakaj, Dębno, Wielki Staw. 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 śródlęsne jeziora, które są płytkie i częściowo zarastające, na dużych powierzchniach pokryte grązelami i grzybieniami. Trudnodostępne jeziora Przedzieniec, Jeziorki, Modzel są otoczone zabagnieniami i mają niemal pierwotny charakter. Wzdłuż rzeki skupiają się często łągi 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 enklawę stanowi jezioro Osetno, z rozległym kompleksem łągów.

Na obszarze ostoi znajdują się dwa ściśle rezerwaty torfowiskowe - Kociołek i Łabędź - utworzone już w 1958 r. dla ochrony śródlęsnych torfowisk. Pierwszy położony jest w głęboko wciętych zagłębieniach wytopiskowych. W środkowo-zachodniej części znajduje się jezioro dystroficzne, w otoczeniu torfowiska nawiązującego do młodych torfowisk wysokich (widoczna struktura kępowa). Podobny kierunek sukcesji zbiorowisk przejściowo torfowiskowych do wysoko torfowiskowych zachodzi w rezerwacie Łabędź. Jednak zjawisko jest tu intensywniejsze, należy je wiązać ze spadkiem poziomu wód i osuszeniem (ekspansja zb. *Junco-Sphagnetum*). Obecne torfowisko w rezerwacie Łabędź jeszcze w połowie XIX w. było płytkim zbiornikiem wodnym, dopiero prace melioracyjne pod koniec XIX w. spowodowały jego osuszenie. W obydwu rezerwach widoczna jest sukcesja roślinności torfowiskowej w kierunku leśnej, głównie boru bagicznego. Co jakiś czas wysokie poziomy wód (ostatni w 1981 r.) powodują, że drzewostany są podtapiane i usychają, tym samym torfowiska utrzymują się "otwarte". W obydwu rezerwach występują mszary przygielkowe i kępkowo-dolinkowe, duże powierzchnie zajmują zbiorowiska z turzycą bagiczną i bagnicą torfową.

Oprócz torfowisk wysokich w ostoi znajdują się torfowiska przejściowe. Ich mały kompleks znajduje się w części zachodniej koło jeziora Maciek. Zanotowane tu zostały liczne, rzadkie gatunki roślin: lipiennik Loesela, wążlik błotny, turzycza strunowa, błotniczek wełnisty (gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin), sierpowiec błyszczący, złocieniec mieszanopłciowy. Na zachodnim krańcu jeziora Moszyska znajduje się podsuszony płat torfowiska zasadowego, z interesującymi gatunkami roślin: mszar nastroszony, błotniszek wełnisty, błyszczące włoskowate, bagniak zdrojowy (mchy), wyblin jednolistny, listera jajowata, kukułka krwista, kruszczyk błotny (rośliny naczyniowe). Wśród zbiorowisk nieleśnych w ostoi znajdują się niewielkie powierzchnie łąk świeżych i zmiennowilgotnych. Ostoja leży w rozległym kompleksie leśnym, dlatego cechuje ją wysoka lesistość. Lasy pokrywają tu ok. 80 % obszaru (z czego iglaste ponad połowę obszaru). Reszta to siedliska rolnicze, wody powierzchniowe i siedliska obszarów podmokłych. W kompleksie leśnym na sandrze dominują bory mieszane i grądy, a w obniżeniach - łągi, olsy oraz bory i brzeziny bagiczne. Wśród zbiorowisk leśnych Natura 2000 występują głównie grądy subkontynentalne, łągi jesionowo-olszowe, brzeziny bagiczne, bory bagiczne oraz lasy sosnowo-brzozowe (olsy brzozowe). Pierwsze z wymienionych mają specyficzny charakter, licznym udziałem buka nawiązują do grądu subatlantyckiego. Zajmują duże powierzchnie, ale dobrze i typowo wykształconych grądów jest niewiele. Niżowe łągi jesionowo-olszowe ciągną się wzdłuż Kakaju i miejscami są bardzo dobrze zachowane. Leśne zbiorowiska na torfowiskach to różne postacie lasów bagicznych.

Fauna reprezentowana jest przez typowe dla Pojezierza Brodnickiego kręgowce, w tym m.in. łosia, bobra i wydrę. W obrębie doliny widoczne są zgryzy - ślady bytowania bobrów. Wśród ptaków występują tu: tracz

nurogęś, gągoł, bielik, bocian czarny i biały, słonka, żuraw, orlik krzykliwy, dzięcioły czarny, zielony i duży, czapla siwa. Ta ostatnia ma kolonię na zachodnim brzegu jeziora Lekarty. Ichtyofaunę reprezentują m.in. sandacz, sielawa, szczupak. Notowano również różankę i bolenia (dane Polskiego Związku Wędkarskiego). Wśród rzadkich gatunków bezkręgowców stwierdzono: iglicę małą, piórolotka bagniczka, gatunek ryjkowca *Larinus turnus*, mrówkę *Formica picea*, pijawkę lekarską.

Ostoja obejmuje najbardziej wartościowe fragmenty doliny Kakaju wraz z jeziorami i torfowiskami. Cechuje ją wysoka bioróżnorodność. Na małym obszarze zanotowano 13 typów (w tym 15 podtypów) siedlisk przyrodniczych Natura 2000. Siedliska te zajmują połowę powierzchni ostoi. Są tu bardzo dobrze zachowane jeziora eutroficzne, dystroficzne oraz twarłowodne z podwodnymi łąkami ramienic. Duże powierzchnie zajmują grądy subkontynentalne i łągi rozmieszczone wzdłuż doliny Kakaju. Są tu lasy o cechach naturalnych - bory bagienne, brzeziny bagienne oraz sosnowo-brzozowy las bagienny (o charakterze olsu). Granice zostały zoptymalizowane tak, aby obejmowały najcenniejsze obszary północnej części lasów brodnickich. Oprócz doliny Kakaju w ostoi znalazły się trzy enklawy: dwie na północy (obejmujące torfowiska) i jedna na zachodzie (obejmująca jeziora z dużym, zwartym kompleksem łągu). Ostoja jest miejscem zachowania stanowisk sierpowca i lipiennika Loesela, tym samym zapewnia ciągłość w ich rozmieszczeniu wzdłuż sandru brodnickiego. O wysokich walorach terenu świadczy duża liczba zagrożonych gatunków roślin, takich jak: turzyca strunowa, wątlak błotny, wyblin jednolistny, gwiazdnica grubolistna, mszar nastroszony, błotniszek wełnisty, torfowiec brunatny, bagniak zdrojowy, nasięźrzał pospolity. Bardzo duże populacje mają tu bagnica torfowa i turzyca bagienna.

Zagrożenia:

Do największym zagrożeniem dla ostoi należy zaliczyć rozwój sieci osadniczej, a zwłaszcza intensyfikację zagospodarowania turystycznego brzegów jezior. Postępująca eutrofizacja jezior jest wynikiem wpływów biogenów i nieczystości z przyległych miejscowości. Zaśmiecanie terenu widoczne jest w miejscach łowisk wędkarskich. Powszechny spadek poziomu wód (szczególnie widoczny na obszarach sandrowych) znacznie przyspiesza ewolucję biocenotyczną (głównie na torfowiskach), a tym samym otwarte zbiorowiska torfowiskowe przekształcają się w kierunku zbiorowisk leśnych (rezerwat Łabędź). Piętrzenie wody i zalewanie obszarów wokół rzeki, powodowane przez bobry, sprzyja ekspansji szuwarów i wypiera mechowiska (przepust na Kakaju, przy szosie Skarlin-Bielice). Niektóre przejawy gospodarki leśnej mogą negatywnie wpływać na roślinność leśną, np. wprowadzanie obcych gatunków drzew, nadmiar wprowadzanej sosny.

Rezerwat Uroczysko Piotrowice

Rezerwat torfowiskowy położony w województwie warmińsko-mazurskim, w gminie Biskupiec, nadleśnictwo Jamy, leśnictwo Krotoszyny. Rezerwat powołano rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 21 grudnia 1998 roku [Dz.U. z 1998 r. nr 161, poz. 1102] w celu ochrony naturalnego ekosystemu torfowisk przejściowych z udziałem bażyny czarnej. Rezerwat zajmuje powierzchnię 49,48 ha. Rezerwat położony jest w pobliżu wsi Piotrowice Małe, na wschód od drogi Biskupiec – Susz. Obszar rezerwatu został ukształtowany podczas zlodowacenia Wisły i zajmuje bezodpływowe obniżenie terenu, które powstało po wytopieniu brył martwego lodu. Na wschodzie oddziela je od Jeziora Trupel oz, którego maksymalna wysokość wynosi 108 m n.p.m. Na terenie rezerwatu wykształciły się gleby torfowe torfowisk niskich i przejściowych oraz gleby mineralno-murszowe, czarne ziemie i na obrzeżu rezerwatu w wyższych położeniach gleby brunatno-rdzawe.

W granicach „Uroczyska Piotrowice” wyróżniono 37 zespołów roślinnych i 279 taksonów. W rezerwacie występują zbiorowiska charakterystyczne dla torfowisk wysokich i przejściowych:

Caricetum limosae – turzycy bagiennej;

Eriophorum – *Sphagnetum recurvi* – wełnianki pochwowatej;

Betulum pubescentis – brzeziny bagiennej;

Vaccinio uliginosi – *Pinetum* – boru bagiennego;

Osobliwością jest bażyna czarna, która występuje w zespołach roślinnych turzycy bagiennej, wełnianki pochwowatej i boru bagiennego, jest to gatunek bardzo rzadki. Z roślin objętych ochroną występują: widłak jałowcowaty, rosiczka okrągłolistna, storczyk krwisty, storczyk szerokolistny, grzybień biały, porzecza czarna, kruszyna pospolita, pierwiosnka lekarska, bagno zwyczajne, kalina koralowa.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego.

Wszystkie Obszary Chronionego Krajobrazu zostały utworzone dla:

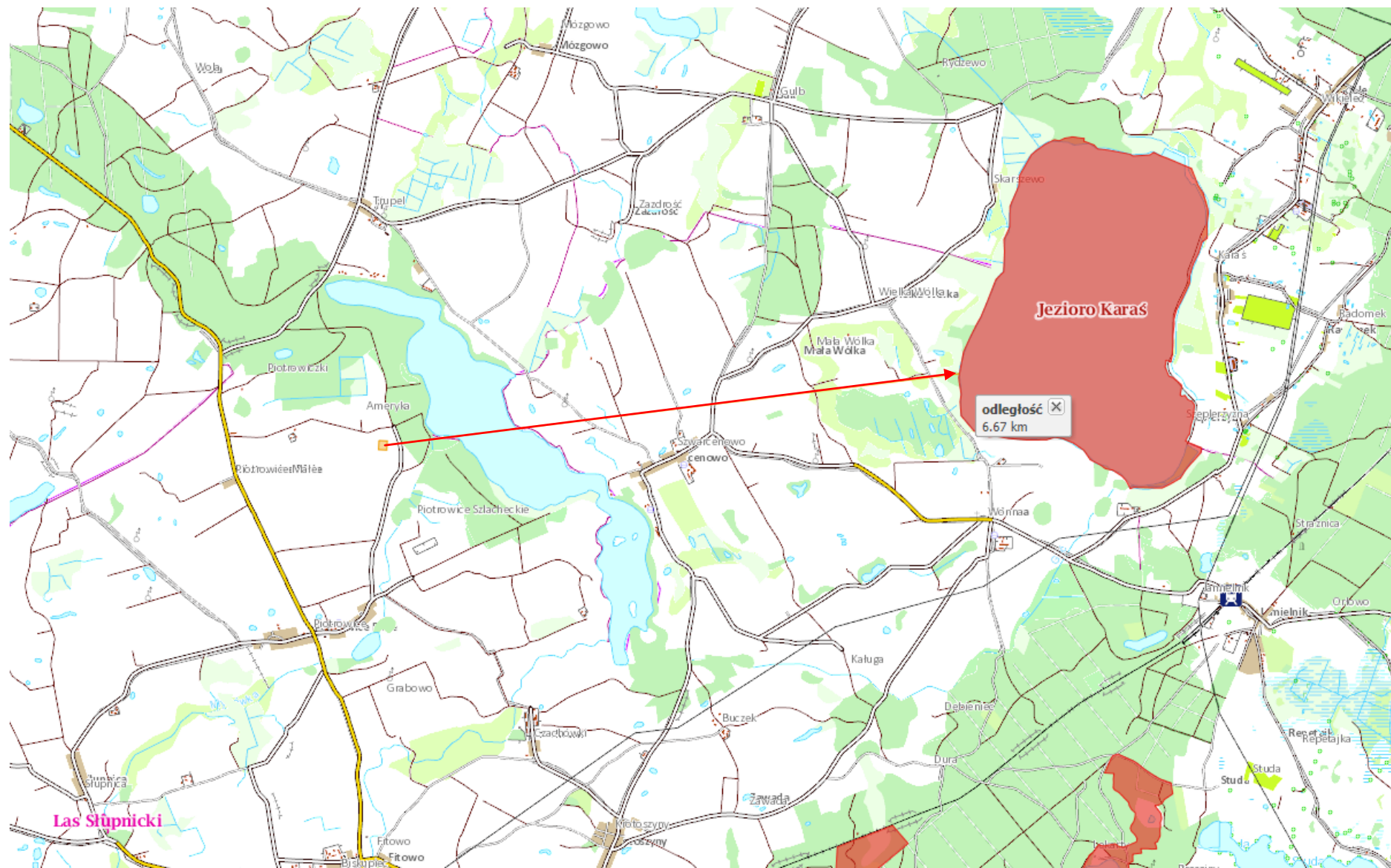
- utrzymania ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
- wspierania procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne – stosowanie 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 łęgach; 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, mokradł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych; niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;
- zwalczania szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie metod chemicznego zwalczania dopuszcza się tylko przy braku innych alternatywnych metod;
- 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.

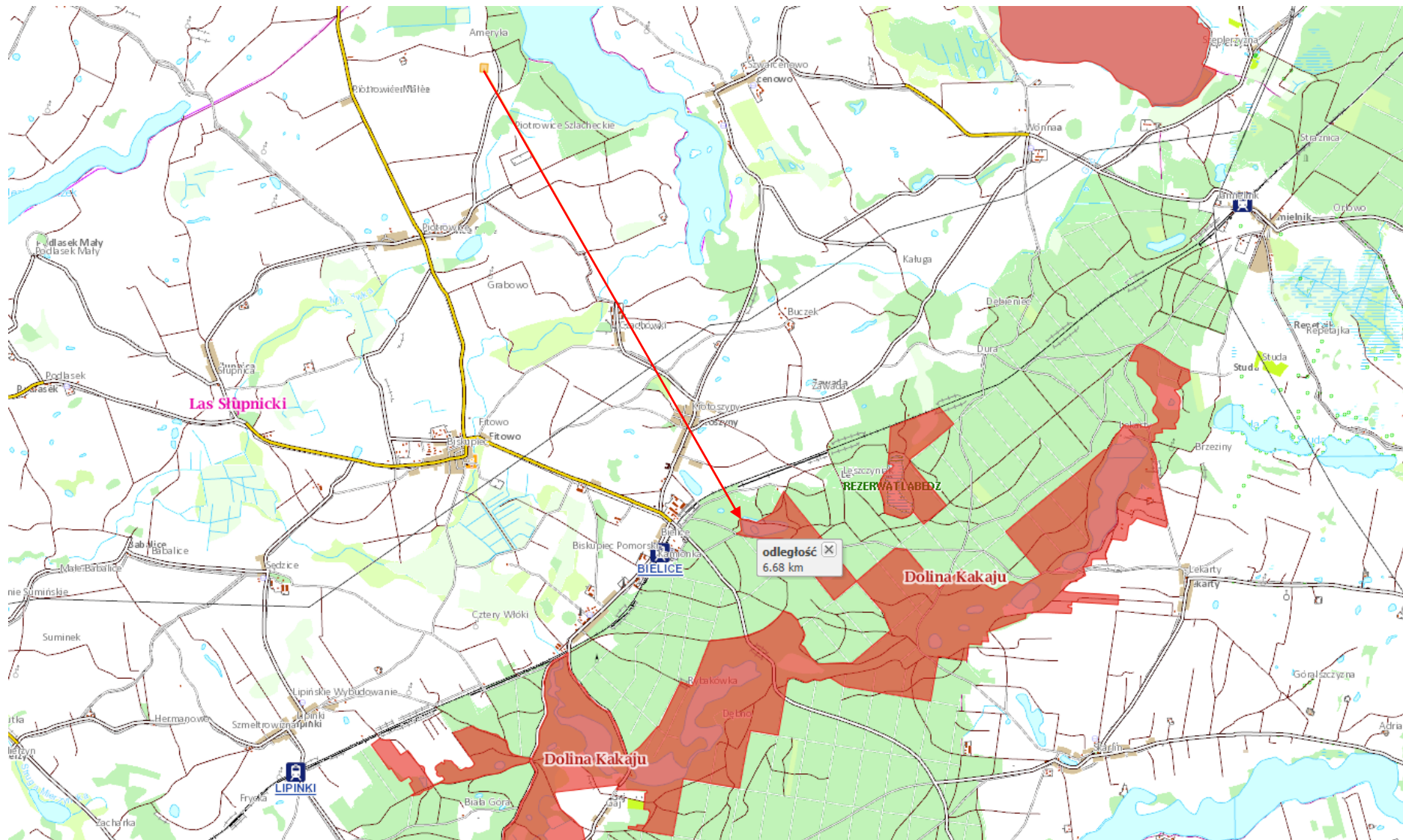
Na terenie OChK zabrania się m.in.:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) 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 rybackiej.

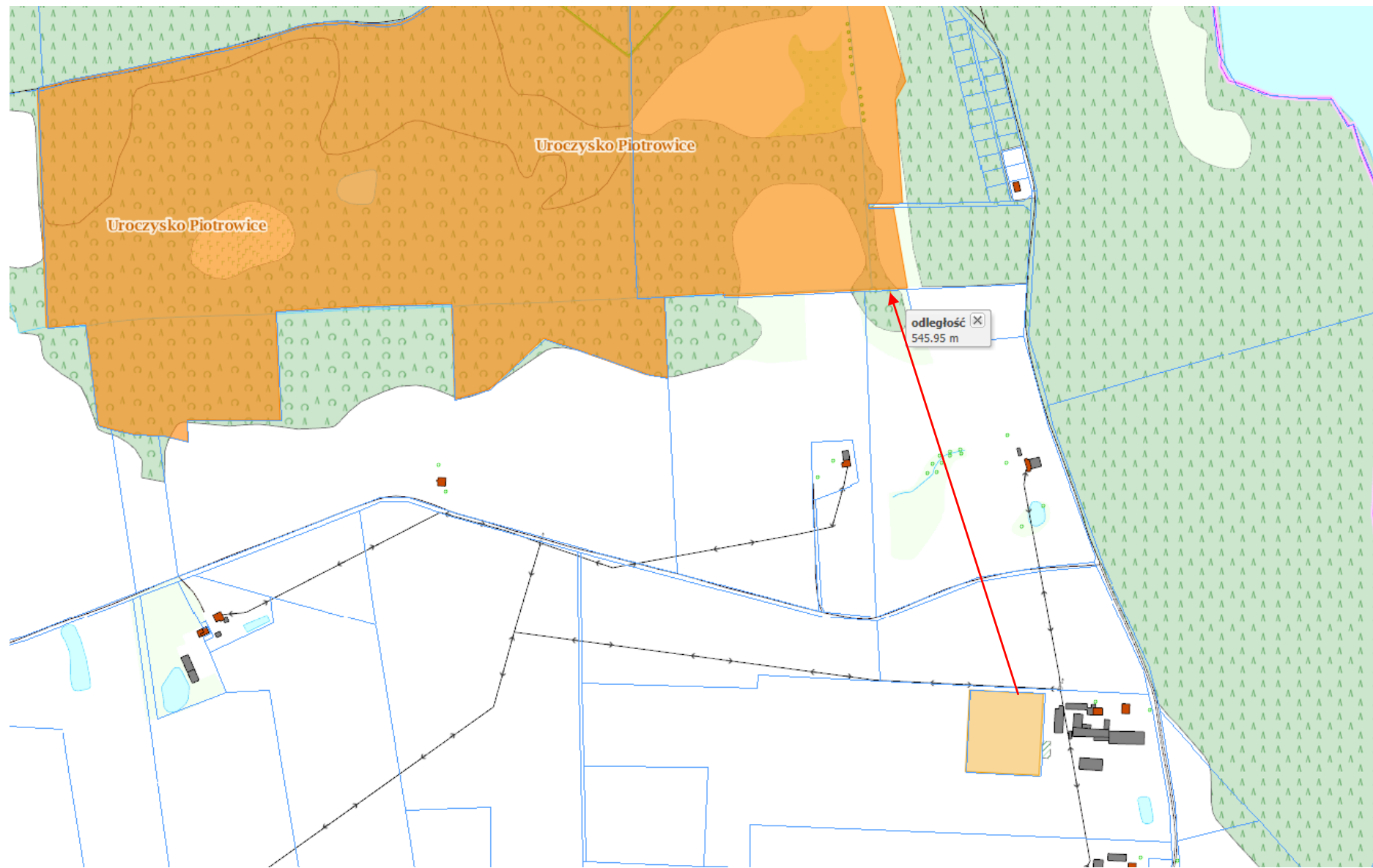
Rezerwat i Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Kakaju PLH 280036



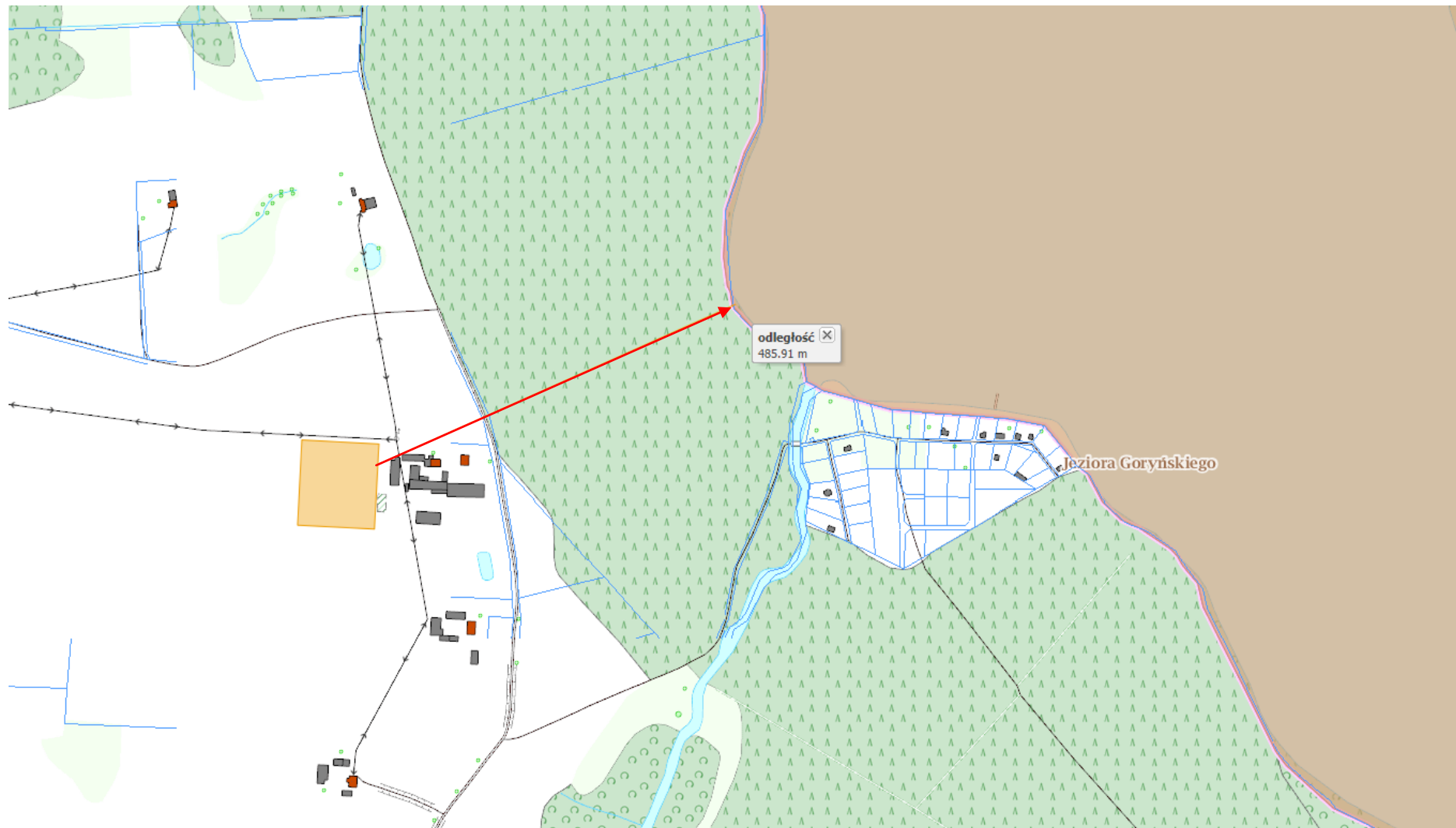
Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Kakaju PLH 280036



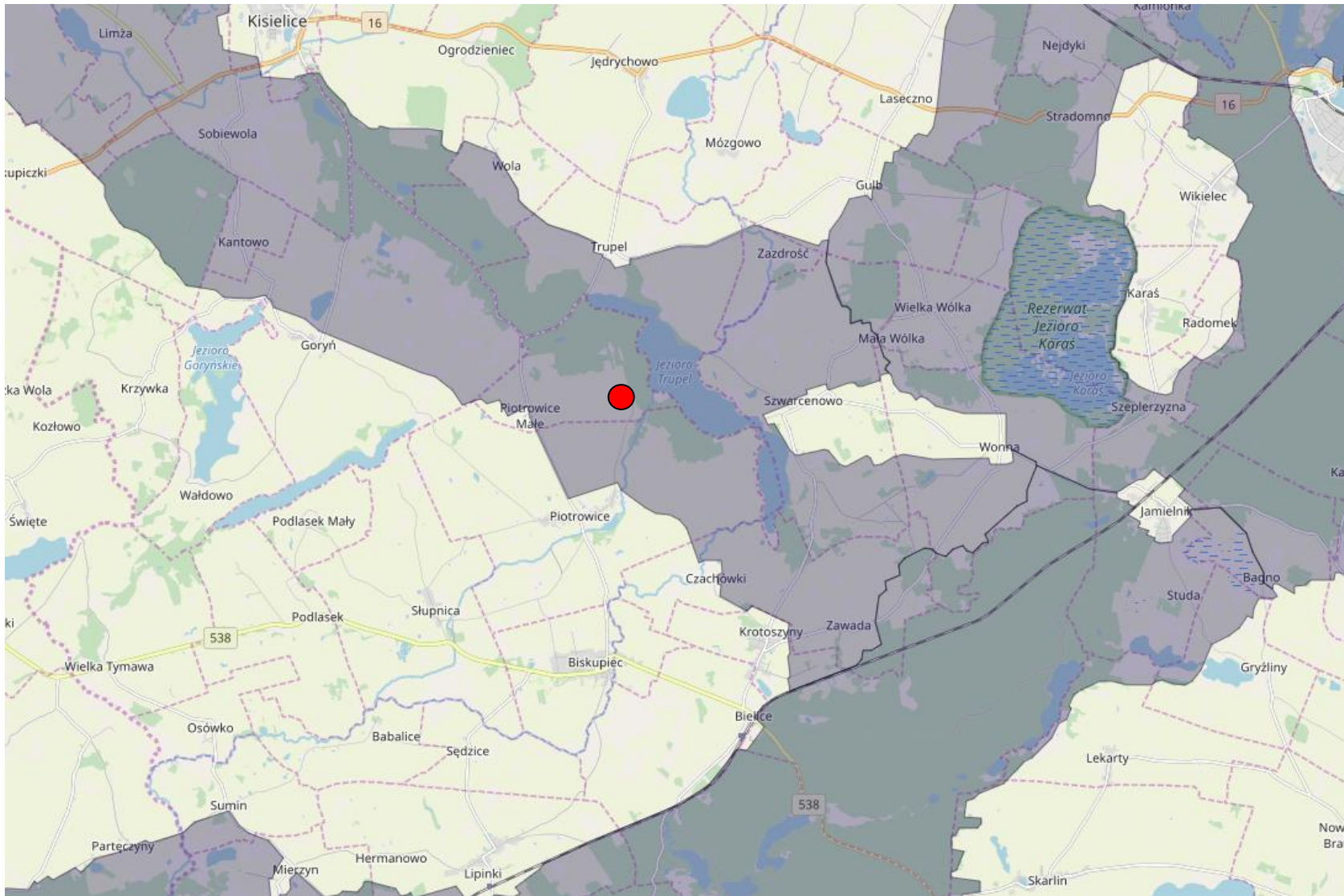
Rezerwat Przyrody – Uroczysko Piotrowice



Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego



Granice wyznaczonych korytarzy ekologicznych w najbliższym sąsiedztwie przedsięwzięcia



Oceniając lokalizację przedsięwzięcia polegającego na budowie nowoczesnej chlewni z infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr 58/3 obręb Piotrowice gm. Biskupiec, należy stwierdzić, że jest ona korzystna w stosunku do najcenniejszych form ochrony przyrody, a skutecznym zabezpieczeniem od wpływu prowadzonej hodowli będą stosunkowo znaczne odległości jak i nowoczesny sposób prowadzonej hodowli, zgodny zarówno z dobrostanem stada jak i dobrymi praktykami rolniczymi. Przy gospodarce nawozowej prowadzonej 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, funkcjonowanie hodowli nie pogorszy potencjału ekologicznego najbliższych obszarów chronionych przyrodniczo.

KONKLUZJA:

Jak to zostanie udowodnione w dalszej części Raportu, 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 [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], zostały przeniesione na grunt aktów prawnych decydujących o ich utworzeniu.

Nowa tuczarnia i prowadzona hodowla w analizowanym miejscu zwiększy niekorzystne oddziaływania na środowisko naturalne w stosunku do stanu istniejącego bezpośrednio w swoim sąsiedztwie. Niemniej jednak przez odległości od szczególnie cennych obszarów oraz zastosowanie na etapie realizacji, a następnie eksploatacji najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do hodowli świń, 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 posesji i w miejscu realizacji opisanych zamierzeń nie występują gatunki zwierząt, w tym ptaków, rzadkich lub szczególnie cennych dla ochrony których utworzono najbliższe obszary chronione przyrodniczo. Nowy budynek chlewni zlokalizowany w sąsiedztwie istniejącej hodowli z podobnym tuczem trzody 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 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 jak i zmiany stosunków wodnych i 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 nie pogorszonym, 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:

- nie spowoduje zmian komunikacyjnych w rejonie przedsięwzięcia zakłócających 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;

oraz

- teren inwestycyjny znajduje się poza obszarami na których stwierdzono występowanie złóż kopalin;
- teren, na którym planowana jest realizacja omawianego przedsięwzięcia, znajduje się poza obszarami wodno-błotnymi;
- 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 (gnojowica), 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.

4. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1 stan istniejący

Nieruchomość oznaczona nr 58/3 w obrębie Piotrowice o powierzchni 1,000 została wydzielona z powierzchni należącej do Rodziców Inwestora (dz. nr 58/4) na potrzeby prowadzenia działalności rolnej i hodowlanej P. Marcina Manisty prowadzącego wydzielone i niezależne Gospodarstwo Rolne (ze względu na trwające aktualizacje rejestru gruntów – w załącznikach akt notarialny darowizny w/w terenu). Na działce planowana jest budowa nowoczesnej tuczarni z infrastrukturą towarzyszącą. Pozostała część działki nadal będzie wykorzystywana do intensywnej gospodarki rolnej prowadzonej przez jej właściciela.

W chwili obecnej teren planowanego przedsięwzięcia jest całkowicie zmieniony antropogenicznie i wykorzystywany do celów upraw roślinnych, a w granicach planowanego zainwestowania nie występują rośliny chronione. 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].

Szata roślinna występująca na terenie i w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia reprezentowana jest przez taksony roślin naczyniowych pośród których brak jest gatunków specjalnej troski – chronionych przepisami krajowymi i unijnymi oraz rzadkich i zagrożonych w skali kraju i regionu. Wzdłuż sąsiednich dróg gruntowych i asfaltowej po stronie wschodniej, występuje silnie zsynantropizowana roślinność o charakterze łąkowej i ruderalnej. Sąsiadujące z planowanym przedsięwzięciem działki zajmowane są głównie przez grunty orne z nielicznymi, pojedynczymi, kępami zakrzaczeń śródpolnych.

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, głównie po stronie północno wschodniej i wschodniej, znajduje się w odległości która chroni je przed jakimkolwiek potencjalnym wpływem ze strony planowanych zamierzeń.

4.2 stan planowany (wariant inwestycyjny)

Planowane zamierzenie zakłada budowę od podstaw na dz. nr 58/3 obręb Piotrowice gm. Biskupiec nowoczesnej tuczarni o powierzchni zabudowy $19 \times 85\text{m} = 1615\text{m}^2$ z następującym bilansem powierzchni:

- Powierzchnia użytkowa 1511m²;
- Powierzchnia hodowlana 1450m²;

Z powierzchni użytkowej wydzielono: 61m² – korytarz technologiczny wzdłuż budynku (szerokości ok. 0,6m) i poprzeczny w środku budynku o takiej samej szerokości. Część socjalna z niewielkim pomieszczeniem magazynowym i WC będzie przylegała do budynku, na zewnątrz, w środku wschodniej ściany (rys. na str. 19). Hodowla będzie prowadzona w systemie rusztowym ze zbiornikami na gnojowicę o głębokości:

- 1,0m północna połowa budynku – 755,5m³
- 1,7m południowa połowa budynku – 1284,4m³

Łączna objętość $\approx 2040\text{m}^3$

W analizowanym przypadku nowa chlewnia oraz stosowana technologia tuczu, w tym założenia dobrostanu, zostaną zaplanowane i zrealizowane zgodnie z zaleceniami Spółka Agri Plus jednego z wiodących producentów m.in. trzody chlewnej w Polsce, z którą Wnioskodawca podpisał umowę na tucz kontraktowy.

Do nowego budynku planowane jest wstawianie jednorazowo 1950szt. warchlaków, po 40 - 41szt. do każdego z 48 kójców (po 24 z każdej strony z korytarzem technologicznym pomiędzy nimi). Wstawiane będą warchlaki o średniej wadze ok. 20 – 25kg i będą przebywały w chlewni do osiągnięcia wagi powyżej 110kg kiedy zostaną przeznaczone do odstawy. Po myciu i dezynfekcji części hodowlanej chlewnia zostanie ponownie obsadzona młodymi warchlakami. Planowane są trzy cykle hodowlane w roku, a obsada będzie zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich dla których normy zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. nr 56/2010 poz. 56].

Hodowla prowadzona będzie w systemie bezściółkowym, na pełnym ruszcie ze zbiornikami podrusztowymi na gnojowicę pod całą powierzchnią hodowlaną. Kanały gnojowicowe będą odbierały wodę po zmywaniu poszczególnych części budynku. Gnojowica w pierwszej kolejności będzie wykorzystywana do celów nawozowych na gruntach własnych, a nadmiar (jeżeli zaistnieje taka potrzeba) będzie przekazywany okolicznym rolnikom na podstawie umów cywilnoprawnych. Jak to zostanie udokumentowane w dalszej części opracowania, kanały gnojowicowe będą miały

wystarczającą objętość, aby pomieścić jej całą ilość w czasie zg. z aktualnym unormowaniem prawnym oraz po wprowadzeniu projektu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych” ustanawiającym całą powierzchnię kraju obszarami OSN w tym zakresie oraz (6 miesięcy na terenach OSN). Szczegółowe zasady gospodarki gnojnicą, po realizacji przedsięwzięcia, zostaną omówione w dalszej części opracowania. Lokalizację budynku w stosunku do najbliższej zabudowy mieszkaniowej przedstawiono na fragmencie mapy sytuacyjnej poniżej:

Pasza dostarczana będzie do autokarmików dwoma paszociągami wzdłuż budynku. Proces karmienia będzie odbywał się automatycznie i nie wymaga udziału pracownika Gospodarstwa. Transport następuje po sygnale z czujnika autokarmika o braku paszy. Zużycie paszy przez zwierzęta przebywające w nowym budynku będzie się kształtowało na poziomie ≈ 1474 Mg/rok (średnio $2,8$ kg/kg przyrostu \times $\text{śr. } 90$ kg przyrostu/szt. $\times 1950$ szt $\times 3$ cykle).

Żywienie trzody chlewnej, w ramach prawidłowo zbilansowanych składników pokarmowych, podawanych systematycznie w mieszankach paszowych przygotowywanych przez producentów zewnętrznych, dostarczane będą paszowozem przystosowanym do pneumatycznego rozładunku. Planowane są 2 silosy o ładowności 18Mg każdy przystosowane do pneumatycznego napełniania. Dostawy realizowane będą po 24Mg jednorazowo. W systemie tym pasza ładowana jest od góry do silosu, a powietrze wypierane ładowaną paszą odprowadzane jest przewodem wzdłuż części cylindrycznej silosu z wylotem na wysokości ok. 1m npt.

Wentylacja realizowana będzie poprzez nawiew czystego powietrza przez wloty w bocznych ścianach i wywiew 10 wylotami dachowymi $\text{Ø } 0,63$ m z wentylatorami o wydajności maksymalnej $12\ 000\text{m}^3/\text{h}$, rozmieszczonych równomiernie wzdłuż kalenicy budynku.

Okresowe zatrzymania instalacji będzie następowało po każdym cyklu produkcyjnym. Podyktowane jest to wymaganiami technologiczno - organizacyjnymi. Po odstawię świń nastąpi ok. 2 - 3 tygodniowa przerwa technologiczna konieczna na przeprowadzenie niezbędnych napraw oraz konserwacji instalacji, w tym systemu karmienia i pojenia. Czas ten niezbędny jest na wykonanie czynności czyszczenia sektora (komory), mycia myjką ciśnieniową (gorąca woda), dezynfekcję i zamglawianie ze środkiem dezynfekcyjnym. Jednoznaczne określenie konkretnego środka jaki będzie używany do dezynfekcji jest niemożliwe, gdyż w celu zapobiegania tworzeniu odporności patogenów na dany preparat zaleca się zamienne ich stosowanie. Zmiany preparatu powinny być dokonywane najpóźniej po trzeciej dezynfekcji. Na pewno jednak do dezynfekcji będą stosowane wyłącznie środki odpowiednie dla planowanego systemu

hodowli, zarejestrowane i dopuszczone do obrotu, zgodnie z instrukcją stosowania, a sam proces dezynfekcji oraz termin i stosowany środek zostaną odnotowane w prowadzonej ewidencji hodowli. Do dezynfekcji będą używane preparaty charakteryzujące się niską toksycznością dla zwierząt, a wysoką w stosunku do patogenów bytujących w środowisku chlewni. Do najpopularniejszych należą m.in.: Virkon, Rapicid, Mefisto, Th4.

Chlewnie dezynfekowane będą:

- na mokro – najczęściej raz w roku;
- na sucho – w miarę potrzeb w czasie cyklu w obecności zwierząt.

W przypadku tuczu tak jak w opisywanym przypadku kiedy będzie stosowana zasada „całe pomieszczenia pełne – całe pomieszczenia puste”, dezynfekcja na mokro będzie wykonywana regularnie po każdym zakończeniu cyklu. W większości stosowane będą biodegradowalne środki w postaci koncentratu rozpuszczonego w wodzie.

W przypadku dezynfekcji na sucho stosowany preparat nie wymaga żadnego rozcieńczenia i jest bezpośrednio наносzony na dezynfekowane powierzchnie 1-2 razy w tygodniu przez równomierne posypywanie. Dawka na 1 m² wynosi najczęściej od 50 do 100 gramów. Do tej grupy preparatów należą: Deltasec, Agrisan, Stalosan-F, Dezosan. Środki te wykazują wielokierunkowe działanie na środowisko i mikroklimat chlewni. Służą głównie do dezynfekcji i sanityzacji budynków inwentarskich. Z uwagi na brak toksyczności dla otoczenia mogą być stosowane w obecności zwierząt. Wpływają również na mikroklimat pomieszczeń poprzez zmniejszenie wilgotności powietrza oraz obniżenie poziomu amoniaku.

Po wykonaniu tych czynności możliwe jest wstawienie kolejnej obsady.

Oprócz w/w dezynfekcji, 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. gnojowicy, paszy;
- dezynfekcję oraz dezynsekcję sprzętu technologicznego i obiektu;
- intensywne wietrzenie budynku przez otwarcie bocznych okien z okresowym załączeniem wentylacji;
- przegląd i naprawa sprzętu technologicznego, wymiana zużytych części, żarówek, linek itp., regulacja napinaczy, automatyki, wydajności urządzeń;
- regulacja sprzętu technologicznego - paszociągów, poideł, urządzeń wentylacyjnych.

W czasie prowadzonego cyklu hodowlanego, dla prawidłowego i zgodnego z aktualnymi unormowaniami prawnymi oraz dobrą praktyką, wykorzystywane będą następujące instalacje:

- System karmienia i pojenia – z automatów paszowych ze smoczkami do picia oraz dodatkowymi poidłami;
- System oświetlenia;
- System usuwania gnojowicy;
- System wentylacji mechanicznej kominowej;
- System ogrzewania;

Oprócz w/w instalacji podstawowych wykorzystywanych do odchowu trzody chlewnej 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;

Wg. ocenianej koncepcji wyposażenie techniczne planowanej tuczarni oraz zakres i warunki korzystania ze środowiska będą przedstawiały się następująco:

- paszociągi do podawania paszy;
- automatyczne poidła do podawania wody (w autokarmikach + poidła dodatkowe);
- wentylacja kominowa mechaniczna w postaci nawietrzaków w bocznych ścianach i wyrzutniach dachowych wzdłuż kalenicy, sprzężonych za pomocą modułu sterującego;
- hodowla na ruszcie;
- wody popłuczne z mycia sprzętu i budynku odprowadzane do zbiornika podrusztowego i wykorzystywane nawozowo razem z gnojowicą;
- gnojowica wybierana ze zbiorników przy pomocy specjalistycznego transportu i zagospodarowana rolniczo, jako nawóz organiczny. Odprowadzana będzie grawitacyjnie do studni przejściowej podziemnej na zewnątrz budynku i o pojemności ok. 5,7m³ (Ø 1,7m h = 2,5m);
- padłe zwierzęta czasowo magazynowane w stalowym kontenerze o objętości ok. 1m³ przystosowanym do tego typu odpadów, dostarczone przez odbiorcę padliny, wywożone do zakładu utylizacyjnego przez specjalistyczną firmę z którą Wnioskodawca podpisze stosowną umowę (Eko Stok Sp. z o.o. Górskie Ponikły Stok 50; 18-312 Rutki Kossaki), tego typu kontener nie jest chłodzony;
- odpady podobne do komunalnych (papier, karton, szkło, tworzywa sztuczne) gromadzone selektywnie w wyznaczonym miejscu na placu lub w części magazynowej i przekazywane do specjalistycznych punktów skupu. Mniejsze ich ilości będą magazynowane łącznie z odpadami bytowymi i deponowane na składowisku odpadów;
- rocznie prowadzone będą 3 cykle chowu;



Pojenie trzody będzie się odbywało automatycznie przy pomocy poidel smoczkowych. Zwierzęta będą miały stały dostęp do wody (24 godziny/dobę). Planowany system pojenia ułatwi dawkowanie leków lub innych dodatków np. witamin rozpuszczonych w wodzie do picia. Bieżące sprawdzanie i regulowanie dziennego zużycia wody dokonywane będzie przy pomocy wodomierza na przyłączy do budynku. Pozwoli to oprócz kontroli spożycia wody, także pośrednio, określić zdrowotność zwierząt i całej hodowli.

Podłoga jak ma to miejsce w większości przypadków hodowli rusztowej wykonana będzie z polimerobetonu z podłużnymi szczelinami. Posadzka ta pozwala na bardzo łatwe przenikanie odchodów i utrzymanie kojców i zwierząt w czystości. Ponadto podłogi rusztowe umożliwiają skuteczną dezynfekcję wg. opisanej technologii, zapewniając wysoki standard higieniczny i ograniczając w ten sposób możliwość szerzenia się chorób zakaźnych i inwazyjnych. Ruszty poprzez właściwe zaokrąglenia krawędzi, zabezpieczenia antypoślizgowe, ograniczają urazowość u zwierząt.

Obsługa komunikacyjna realizowana przy pomocy planowanego wjazdu z lokalnej drogi asfaltowej po wschodniej stronie przez teren sąsiedniego Gospodarstwa (akt notarialny zabezpiecza służebność nieodpłatną przejazdu).

Podsumowując planowaną technologię tuczu oraz instalacje i wyposażenie nowego budynku można stwierdzić, iż będzie to typowy obiekt do hodowli trzody w technologii obecnie najbardziej popularnej wśród hodowców (na rusztach). Obsługa hodowli realizowana będzie z istniejących przyłączy i przy pomocy firm specjalistycznych w zależności od aktualnych potrzeb (padlina, awarie, remonty i naprawy, obsługa weterynaryjna itp.).

5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

5.1 opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia – wariant 0

Opisywane 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 jego bezpośrednim sąsiedztwie przez znaczny udział terenów zmienionych antropogenicznie na potrzeby gospodarki rolnej nie występują rzadkie, zagrożone gatunki roślin lub zwierząt czy zanikające typy ekosystemów.

Charakter planowanej inwestycji oraz jej przedstawiony zakres realizowany w miejscu prowadzonej gospodarki rolnej i w sąsiedztwie istniejącej hodowli świń, nie będzie zagrażał bytowaniu gatunków, ani dalszemu ich rozwojowi, ze względu na brak ingerencji w istniejące siedliska poza terenem planowanej budowy. Nie można jednak wykluczyć celowych działań ludzkich, które nie są związane z planowaną inwestycją, na które inwestor nie ma żadnego wpływu. Takie działania jednak, w odniesieniu do roślin i zwierząt prawnie chronionych są nielegalne i podlegają karze, niezależnie od miejsca, w którym wystąpiły.

Pogorszenie warunków bytowania na obszarach przylegających bezpośrednio do planowanego przedsięwzięcia nie wpłyną negatywnie na lokalne populacje obserwowanych gatunków, gdyż znajdują one dogodne miejsca bytowania na rozległych obszarach sąsiedniej enklawy leśnej w pobliżu linii brzegowej Jeziora Trupel, koryta Młynówki czy rezerwatu Uroczysko Piotrowice. 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.

Niepodjęcie planowanego zamierzenia inwestycyjnego tzw. wariant 0 jest rozwiązaniem utrwalającym obecny stan, czyli pozostawienie opisywanego terenu bez zmian z funkcjonującym gospodarstwem zajmującym się uprawami roślinnymi. Z punktu widzenia oddziaływania na środowisko, w tym obszary chronione przyrodniczo, wariant polegający na niepodjęciu inwestycji jest ekologicznie korzystniejszy choć nie spowoduje eliminacji oddziaływań już istniejących w bezpośrednim sąsiedztwie. Niemniej jednak 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, choć jak wspomniano każda ingerencja człowieka w środowisko potencjalnie

może wpłynąć niekorzystnie na jego stan. Rzecz w tym, czy optymalnie dobrano wszystkie czynniki, aby uzyskać optymalny efekt społeczny i gospodarczy przy minimalnym pogorszeniu stanu środowiska.

Planowane przedsięwzięcie w opisywanym miejscu będzie dodatkowym źródłem emisji zanieczyszczeń czy hałasu. Może być też potencjalnym zagrożeniem przez magazynowanie na terenie odpadów i gnojowicy. Jednocześnie niepodejmowanie przedsięwzięcia, przy aktualnym, rolniczym, zagospodarowaniu terenu i zakresie korzystania ze środowiska, oddziaływania te, co prawda ograniczy, to jednak nie wyeliminuje ich całkowicie z opisywanych obszarów, gdzie prowadzony jest tucz trzody w sąsiednim Gospodarstwie Rodziców, a powstające odchody wykorzystywane są do celów nawozowych. W tym kontekście niepodejmowanie przedsięwzięcia można uznać za nieracjonalne i niecelowe, gdyż eliminacja potencjalnego zagrożenia dla środowiska spowodowanego nowymi źródłami emisji, przy zagospodarowaniu najbliższych terenów, nie wyeliminuje całkowicie potencjalnych zagrożeń. Po realizacji przedsięwzięcia spełnienie przez planowane instalacje obowiązujących standardów środowiskowych, w ujęciu skumulowanym, nie spowoduje zmian odbiegających od normalnych zdarzeń dnia codziennego na obszarach rolniczych.

5.2 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.

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. Mimo więc konieczności oceny i wyboru wariantu w oparciu o szeroko pojęte oddziaływanie na środowisko, w praktyce jednak najczęściej aspektem determinującym wybór konkretnego wariantu jest aspekt ekonomiczny tj. możliwości finansowe Inwestora, oraz lokalizacyjny czyli konkretny teren przeznaczony na inwestycję.

Na etapie koncepcji, oprócz wspomnianego wariantu 0 polegającego na odstąpieniu od budowy, były rozważane trzy warianty przedsięwzięcia:

- wariant I – budowa tuczarni w systemie hodowli na płytkiej ściółce;
- wariant II – inwestycyjny (opisany wcześniej) - budowa tuczarni w systemie na pełnym ruszcie;

Podczas procesu projektowego analizowano również różne warianty wentylacji nowego obiektu i po ocenie wielu systemów wybrano do rozważenia zastosowanie wentylacji:

- kominowej – opartej na wlotach czystego powietrza przez otwory w bocznych ścianach i wylotach emitorami dachowymi wyposażonymi w wentylatory (inwestycyjny);
- grawitacyjnej – z kurtynami powietrznymi otworami;

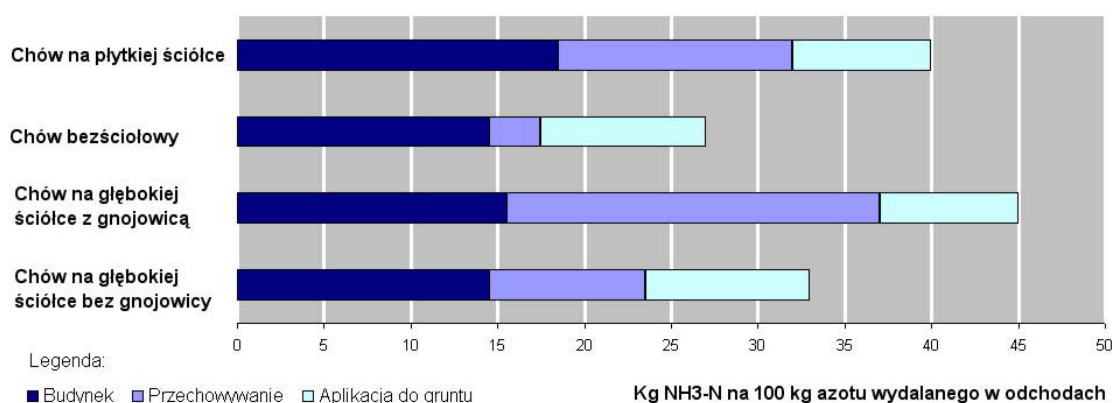
5.3 charakterystyka analizowanych wariantów i wskazanie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska

Przyjęta przez wnioskodawcę technologia i zakres budowy uzależnione były od typu niezbędnych do wykonania prac, osiągania ich opłacalności, dostępnością terenu oraz lokalizacji w stosunku do obiektów wrażliwych. Analizowane przedsięwzięcie będzie polegało na uruchomieniu tuczu trzody w systemie rusztowym z realizacją od podstaw wymaganych struktur technicznych, technologicznych i budowlanych, a Inwestor zdecydował o wyborze proponowanego wariantu inwestycyjnego dla uzyskania zamierzonego celu po przeprowadzeniu szczegółowej analizy środowiskowej, ekonomiczno-technicznej i wynikającej z niej technologii chowu. Alternatywnym wariantem rozpatrywanym na wczesnym etapie koncepcji było uruchomienie hodowli w nowym obiekcie na ściółce. Za tym wariantem przemawiało łatwiejsze zagospodarowanie powstającego obornika (rolnicy chętniej wykorzystują obornik), natomiast większa pracochłonność przy zapewnieniu dobrostanu przekonywała za rezygnacją z tego sposobu hodowli. Potwierdzeniem wyboru było także doświadczenie z przeszłości sąsiedniego

Gospodarstwa kiedy to tucz na ściółce wymagał dużo większej pracochłonności oraz zabezpieczenia środowiska przed oddziaływaniami ze strony składowanego obornika.

W chwili obecnej technologia i sposoby tuczu trzody czy konstrukcja budynków hodowlanych nie różnią się w sposób znaczący od siebie, a jedynym wyznacznikiem rodzaju zastosowanych instalacji czy obiektów jest jej sposób czy planowana wielkość. Przy zastosowaniu chowu na całkowicie zarusztowanej podłodze (bezściółkowo ze zbiornikami i kanałami gnojowicowymi pod rusztami), analiza prowadzonej hodowli jako całości, w kontekście sposobu chowu jest bezpodstawna, gdyż każdy z tych systemów ma swoje wady i zalety. Porównanie wielkości emisji amoniaku przy poszczególnych systemach chowu przedstawiono na diagramie poniżej.

W tym kontekście wybrany wariant hodowli będzie się charakteryzował najmniejszą emisją zanieczyszczeń pochodzących z przechowywania gnojowicy oraz korzystniejszymi warunkami wprowadzania do powietrza zanieczyszczeń powstających z magazynowanej gnojowicy (wentylacja dachowa otwartymi wyrzutniami). Z drugiej jednak strony, jak wspomniano, łatwiejszy do zagospodarowania i chętniej wykorzystywany przez rolników jest obornik.



Struktura emisji amoniaku przy produkcji trzody chlewnej (na podstawie Hutchings i inni, 2001; A detailed ammonia emission inventory for Denmark. Atmospheric Environment 35, 1959–1968).

Na dzień dzisiejszy w tuczu trzody nie stosuje się powszechnie rozwiązań innych niż wybrane do realizacji przez Wnioskodawcę i mających inne (znacząco mniejsze) oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, szczególnie na czystość powietrza atmosferycznego. Dlatego też wybrany przez Inwestora wariant przedsięwzięcia pod względem technologicznym należy ocenić pozytywnie, a zastosowane technologie należą do najlepszych dostępnych w kraju i nie ustępują podobnym technologiom stosowanym na runku unijnym.

Jak już wspomniano, podczas całego procesu projektowego brano również pod uwagę budowę chlewni w systemie wentylacji grawitacyjnej z kurtynami powietrznymi. W systemie tym na dłuższych ścianach budynku zamiast powszechnie stosowanych klap

wlotu zamontowane są kurtyny powietrza. Dostarczanie świeżego powietrza odbywa się poprzez obniżanie kurtyn. Kurtyny lewa/prawa sterowane są ręcznie lub mechanicznie i niezależnie od siebie. W kalenicy dachu montuje się kominy wentylacyjne z klapami dławiącymi (z funkcją: otwórz/uchyl/zamknij komin) bez wentylatorów. Klapy te są otwierane i zamykane w zależności od zakresu obniżenia kurtyn. W przestrzeni hali przewiduje się montaż mieszaczy powietrza wspomagających wentylację grawitacyjną w przypadku niekorzystnych warunków meteorologicznych.

Aby wentylacja grawitacyjna działała poprawnie, niezbędne jest spełnienie m.in. następujących warunków:

- temperatura wewnątrz tuczarni musi być wyższa niż na zewnątrz;
- na zewnątrz powinien wiać lekki wiatr;
- powinny być otwarte zarówno kurtyny jak i wywietrzaki w dachu;

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 chlewni, 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. W stosowanym systemie pewne korekty wydajności wentylacji osiągnąć jest przez regulację nawiewu i wylotu otworami dachowymi. Niezaprzeczalną zaletą natomiast jest brak jakichkolwiek kosztów ponoszonych na eksploatację (energia elektryczna) oraz funkcjonowanie bez emisji akustycznej.

Wady te były powodem rezygnacji z tego systemu wentylacji, gdyż niezależnie od braku kosztów eksploatacyjnych oraz emisji hałasu brak stabilności wymiany powietrza i możliwości dokładnej regulacji dyskwalifikowało ten system wentylacji. Nie bez znaczenia była także planowana lokalizacja budynku w stosunku do granic działki na którym będzie realizowany. Niekorzystne ekologicznie warunki emisji w przypadku wentylacji grawitacyjnej mogły by prowadzić do przekroczeń dopuszczalnych wartości odniesienia poza terenem będącym własnością Inwestora.

W celu wymiany powietrza w budynku oraz zapewnienia warunków dobrostanu zdecydowano się na wybór systemu wentylacji kominowej składającej się z 10 szt. wentylatorów wyciągowych dachowych z otwartym wylotem \varnothing 0,63m i nawiewami powietrza w bocznych ścianach, przepustowością wlotów powietrza do hali chowu dobieraną do mocy zainstalowanych wentylatorów. Regulując odpowiednio otwarcie wlotów w stosunku do obrotów wentylatorów osiąga się właściwą wymianę powietrza w pomieszczeniu inwentarskim, a sprzężenie wylotów dachowych, wlotów bocznych i sond za pomocą modułu sterującego pozwala na uzyskanie założonych parametrów wentylacji zwierząt, nie wymaga także stałego nadzoru ze strony hodowcy.

Przy wentylacji typu kominowego powietrze wprowadzane wlotami pod gładki sufit dłużej utrzymuje się pod stropem, po czym nagrzewa się od temperatury pomieszczenia opadając niżej w rejon przebywających zwierząt, a następnie w rejonie środka budynku wyciągane jest do góry przez wentylatory w dachu. Jest to najbardziej popularny system wentylacji stosowany w chlewniach, gdyż jest stosunkowo tani i dostarcza duże ilości świeżego powietrza do chlewni. Wadą jest jednak tendencja do tworzenia przeciągów bardzo szkodliwych szczególnie dla młodych zwierząt.

KONKLUZJA:

Podsumowując analizę wariantową przedsięwzięcia na etapie koncepcji, ich wad i zalet zarówno w świetle rozwiązań technologicznych jak i poziomu potencjalnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, przyszłe funkcjonowanie opisywanych struktur technicznych i technologicznych na opisanych terenach nie będzie generowało znaczących oddziaływań mogących stanowić zagrożenie dla obszarów wymagających szczególnej ochrony (tzw. obiekty wrażliwe). Analiza zagadnienia wskazuje iż najkorzystniejszym dla środowiska wariantem realizacji przedsięwzięcia będzie wariant proponowany przez wnioskodawcę tzn. budowa tuczarni trzody chlewnej w systemie bezściołowym z zastosowaniem wentylacji mechanicznej. Pozwoli to na bezpieczny środowiskowo sposób funkcjonowania, bowiem dla zakładanego charakteru działalności i poziomu wielkości produkcji z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań lokalizacyjnych i techniczno-technologicznych, nie znaleziono jakichkolwiek przeciwwskazań i innych korzystniejszych dla środowiska rozwiązań. Realizacja zamierzonego przedsięwzięcia w opisanym wariantcie lokalizacyjnym i przy zakładanym wyposażeniu technologicznym wydaje się wariantem optymalnym, gwarantującym szybką realizację zamierzenia oraz maksymalne ograniczenie ingerencji w środowisko. Z punktu widzenia ochrony środowiska rozważany wariant należy ocenić pozytywnie, co w pełni uzasadnia jego wybór jako najkorzystniejszego dla poszczególnych komponentów najbliższego środowiska.

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE BUDOWY

W ramach analizowanego przedsięwzięcia planowana jest budowa od podstaw na dz. nr 58/3 obręb Piotrowice gm. Biskupiec nowoczesnej tuczarni o powierzchni zabudowy $19 \times 85\text{m} = 1615\text{m}^2$ z częścią socjalno magazynową i z infrastrukturą towarzyszącą, w której będzie prowadzony tucz swni z jednoczesnym wstawieniem 1950 szt. i hodowlą do wagi 110kg. Zwierzęta będą przebywały na pełnym ruszcie pod całą powierzchnią hodowlaną, łącznie z korytarzami technologicznymi.

Przewiduje się, że zasadnicze prace budowlane oraz instalacyjne zostaną wykonane w ciągu kilku miesięcy. Na etapie sporządzania raportu 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 chlewni oraz zdjęcie wierzchniej warstwy humusu. Zostanie on tymczasowo złożony na przyłmie w bezpośrednim sąsiedztwie, a następnie wykorzystany po realizacji przedsięwzięcia jako warstwa wierzchnia nad gruntem pochodzącym z wykopów pod zbiorniki podrusztowe.

Większość nadmiarowych ilości gruntu jaka powstanie w czasie wykopów pod budowę zbiorników podrusztowych, w miarę możliwości będzie zagospodarowana w granicach przedsięwzięcia jako odpad o kodzie 17 05 04 - gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03*. Sposób zagospodarowania odpadu poza terenem będącym własnością Inwestora będzie wymagał uzgodnienia z lokalną administracją. Łączna ziemi wymagającej zagospodarowania szacowana jest na poziomie 1800 – 2000m³. Planowany sposób zagospodarowania nadmiarowego gruntu nie będzie stanowił jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska.

Na terenie realizacji przedsięwzięcia nie planuje się parkowania sprzętu budowlanego. Wykorzystywana do wstępnej mikroniwelacji terenu oraz wykopów pod kanały gnojowicowe koparko spycharka na podwoziu samojezdnym czy samochody

ciężarowe (w tym specjalistyczne np. betonomieszarki), będą po zakończeniu pracy wracały do bazy.

6.1 rzeźba terenu

Nie przewiduje się zmiany istniejącego ukształtowania terenu. Teren działki jest całkowicie zmieniony antropogenicznie a planowany fundament budynku i zbiorniki podrusztowe zostaną zaplanowane na dwóch poziomach ograniczając do minimum konieczność niwelacji.

Zaplanowane prace ziemne wymagane systemem tuczu NIE spowodują zmian w ukształtowaniu powierzchni ziemi przez powstanie skarp, wyrobisk czy zboczy mogących w przyszłości skutkować ruchami masowymi ziemi. Po wykonaniu fundamentów i wykopów pod zbiorniki gnojowicowe 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. Będzie to jednak uwarunkowane właściwym i wszechstronnym nadzorem prac ziemnych i następnie budowlanych.

Na etapie realizacji inwestycji oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne związane będzie głównie z pracami polegającymi na realizacji wymaganych wykopów i dla celów jw. i strefach przewidzianych pod projektowane fundamenty, zbiorniki, sieci infrastruktury itp. Potencjalne zagrożenie przy tego typu 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.

Na podstawie informacji przekazanych przez prowadzącego sąsiednią hodowlę nie przewiduje się występowania wód podpowierzchniowych w strefie wykopów pod fundamenty czy instalacje. Niemniej jednak w razie takiej konieczności 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. Nastąpi zaledwie czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych w rejonie robót. Wpływ tych prac na środowisko będzie niewielki, gdyż 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 oraz konieczność wykopów pod kanały gnojowicowe należy spodziewać się stosunkowo dużych ilości mas ziemnych, które będą wymagały opracowania specjalnego programu prawidłowego zagospodarowania. Część gleby (głównie wierzchnie warstwy) zostanie zagospodarowana na miejscu, większość będzie jednak wymagała zagospodarowania 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 będzie zagospodarowany, 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.

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.

Ze względu na planowany zakres prac budowlanych i instalacyjnych oddziaływanie fazy realizacji nie będzie powodowało jakichkolwiek przekroczeń obowiązujących standardów środowiskowych. Oddziaływania te zamkną się w bezpośredniej bliskości prowadzonych prac i 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 [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].

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 chlewni. 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 oddziaływania 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 niniejszym 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. 2013 poz. 21ze 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;
- 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 też z powstawaniem ścieków o charakterze sanitarno-bytowym 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 zapelnieniu 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 obiektów i instalacji będą z całą pewnością powstawały także ścieki deszczowe i roztopowe. W czasie budowy będą to ewentualne 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 nowej chlewni;

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 tuczarni znajduje się na terenie z niewielkim spadkiem w kierunku północnym i północno wschodnim, 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. 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 nowoczesną tuczarnię trzody, 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 odnośnymi 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 o nieznanym przeznaczeniu, lub mające odmienny charakter od istniejących i 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. 2017 poz. 1405].

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.

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. Począwszy od dyskusji nad

celowością powstania inwestycji, poprzez omówienie i wybór jednego z wariantów projektu, a skończywszy na podjęciu ostatecznej decyzji administracyjnej.

Niezależnie od faktu iż opisywane przedsięwzięcie realizowane będzie w sąsiedztwie funkcjonującej od lat fermy trzody, realizację w rozproszonej zabudowie wsi z gospodarstwami w których właściciele prowadzą mniejszą lub większą hodowlę świń czy stosunkowo duże odległości od najbliższej zabudowy mieszkaniowej czy obiektów wrażliwych, niekorzystne opinie na temat hodowli trzody głównie w kontekście emisji dokuczliwych zapachów budzą zawsze nadmierne emocje prowadzące do protestów społecznych w stosunku do zamierzeń Inwestora i jego planów. Sąsiedztwo hodowli najczęściej kojarzy się z pogorszeniem warunków życia, powstaniem dokuczliwości zagrażających zdrowiu czy ograniczeniem w dotychczasowym korzystaniu z nieruchomości.

Doświadczenie uczy też, iż w wielu wypadkach szczególnie w przypadkach budowy obiektów hodowlanych na wsi, możliwe są konflikty mające swoje podłoże w kłótniach sąsiedzkich czy zadawnionych sporach, często rodzinnych i sąsiedzkich, lub odmowy Inwestora na propozycje rekompensaty finansowej wyimaginowanych strat jakie spowoduje przyszła hodowla. Protestujący często wykorzystuje fakt budowy do odreagowania na inwestorze dawnych krzywd czy zadrażnień zdając sobie sprawę, że każde opóźnienie procesu inwestycyjnego generuje konkretne straty. Często przyczyną protestów i konfliktów jest 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 często odległych od planowanego przedsięwzięcia kilkadziesiąt kilometrów. Organizują grupy osób protestujących (którzy podpisując listy protestacyjne często nie wiedzą o co chodzi) pod hasłami trucia mieszkańców emitowanymi zanieczyszczeniami i 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.

Podstawowym zarzutem który może być podnoszony w przypadku potencjalnych protestów będzie wielkość planowanej hodowli oraz jej położenie które zawsze jest argumentem konfliktowym niezależnie od odległości od najbliższej zabudowy. Łączy się te

zarzuty najczęściej z zagrożeniem powodowanym wspomnianą emisją zanieczyszczeń (jako dokuczliwość odorowa) zarówno z budynków inwentarskich jak i gruntów ornych nawożonych gnojowicą. Mniejsze znaczenie w przypadku hodowli rusztowej ma emisja z magazynowania gnojowicy. Drugorzędne znaczenie w podnoszonych protestach ma emisja oddziaływań akustycznych czy dokuczliwości związane z częstotliwościami przejazdów środków transportu.

W analizowanym przypadku przez prowadzenie hodowli zgodnie z najlepszą praktyką rolniczą oraz zastosowanie urządzeń, instalacji oraz systemu hodowli pozwalających na maksymalne ograniczenie dokuczliwości odorowych jakie występują w tego typu działalności, Inwestor dołoży wszelkich starań aby ograniczyć, w dostępny mu sposób, dokuczliwość ze strony eksploatowanych instalacji a tym samym ograniczyć możliwość protestów osób mieszkających najbliżej. Dodatkowo emisja zanieczyszczeń i związanych z nią odorów (amoniak i siarkowodór są wiodącymi odorantami z prowadzonej hodowli) zarówno z hodowli jak i magazynowania odchodów (pod rusztami) będzie się odbywała wydajną wentylacją z parametrami emisji pozwalającymi na skuteczne rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń charakteryzujących dużą koncentrację zwierząt na stosunkowo niewielkim terenie. Fakt ten powinien być zawsze podkreślany w przypadku charakterystyki przedsięwzięcia jako całości w kontekście oddziaływania odorowego będącego podstawą zdecydowanej większości protestów związanych z budową nowych obiektów hodowlanych lub rozbudową istniejących na terenach wiejskich.

Na dzień dzisiejszy trudno się odnieść do uciążliwość odorowej i jednoznacznie stwierdzić czy w przypadku powstania dokuczliwości tego rodzaju nastąpiło jakiegokolwiek uchybienie w krajowym ustawodawstwie prawnym. Aktualnie w polskim prawie nie ma obowiązujących norm, które odnosiłyby się do substancji złowonnych. 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, łącznie z lokalizacją najbliższych budynków mieszkalnych, nie istnieją przesłanki do wystąpienia uzasadnionych konfliktów społecznych związanych z uciążliwościami przedsięwzięcia i jego szkodliwym oddziaływaniem.

Prawidłowy i zgodny z przepisami Ustawy o nawozach i nawożeniu sposób zagospodarowania powstającej gnojowicy, na terenach oddalonych od tzw. obiektów wrażliwych będzie też dobrowolnym, ze strony Inwestora, wyjściem naprzeciw oczekiwaniom społecznym, gdyż realizowane przedsięwzięcie musi być zgodne z obowiązującym prawem, a brak unormowań prawnych w w/w zakresie jw. nie jest jakimkolwiek uchybieniem z jego strony. Praktycznie więc Inwestor nie jest zobowiązany do jakichkolwiek działań mających na celu redukcję tego typu dokuczliwości, nie jest też w tym wypadku stroną konfliktu.

Wyniki analiz oddziaływań przeprowadzone w dalszej części opracowania wskazują, że przyszły tucz trzody, w istniejącej lokalizacji z infrastrukturą towarzyszącą, w powiązaniu skumulowanym z oddziaływaniem tego typu ze strony hodowli w sąsiednim Gospodarstwie, nie będzie oddziaływał ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące. 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 w przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych lub błędów w prowadzonej hodowli czy wykorzystaniu gnojowicy. 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.

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 jw. 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 efekcie udział taki ogranicza się do korzystania ze środków zaskarżenia i formułowania ogólnych zarzutów nie przyczyniając się do lepszego, prawidłowego, i uwzględniającego interes społeczeństwa rozpatrzenia sprawy. 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.

Planowana działalność nie pozostanie w sprzeczności z podstawowymi celami dla jakich utworzono najbliższe obszary chronione przyrodniczo i krajobrazowo, a przez lokalizację z dala od obszarów tego typu nie spowoduje konfliktów z ich podstawowymi, elementami chronionego krajobrazu. 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.

Konkludując ocenę możliwości zaistnienia konfliktów społecznych związanych z realizacją analizowanego przedsięwzięcia należy stwierdzić, iż Inwestor ma świadomość że główną ich przyczyną jest zazwyczaj uciążliwość zapachowa, a częste konflikty towarzyszące inwestycjom tego typu nie tworzą korzystnego klimatu wokół zarówno hodowli jak i jej obecnego rozwoju. Należy jednak wyraźnie podkreślić, iż w przypadku realizacji opisywanego przedsięwzięcia i w zakresie opisanym niniejszym opracowaniem dokuczliwość prowadzonej hodowli dla najbliższych mieszkańców nie spowoduje jakichkolwiek ograniczeń w możliwości korzystania z posiadanych wartości materialnych i opartych krajowym ustawodawstwie prawnym w tym zakresie.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz analizę przeprowadzoną w dalszej części opracowania w tym komputerową prognozę rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i hałasu przy przyjętej technologii hodowli, można stwierdzić iż nie zajdą przesłanki do uznania naruszenia interesu prawnego właścicieli lub użytkowników najbliższych nieruchomości w wyniku realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, polegających na pozbawieniu lub ograniczeniu możliwości korzystania z nieruchomości zgodnie z ich przeznaczeniem, w ramach obowiązujących przepisów ogólnych i prawa miejscowego.

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

W niniejszym rozdziale analizie i ocenie poddano wariant 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. Na analizowanym terenie nie były prowadzone badania mające na celu rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych w podłożu, a więc na czas sporządzania niniejszego opracowania dokładniejsze określenie poziomu zalegania wód gruntowych nie jest możliwe.

Charakterystyki warunków gruntowo wodnych oraz hydrogeologicznych dokonano na podstawie map hydrogeologicznych Polski publikowanych przez PIH (Państwowa Służba Hydrogeologiczna).

8.1.1 warunki hydrogeologiczne terenu, regionalizacja hydrogeologiczna

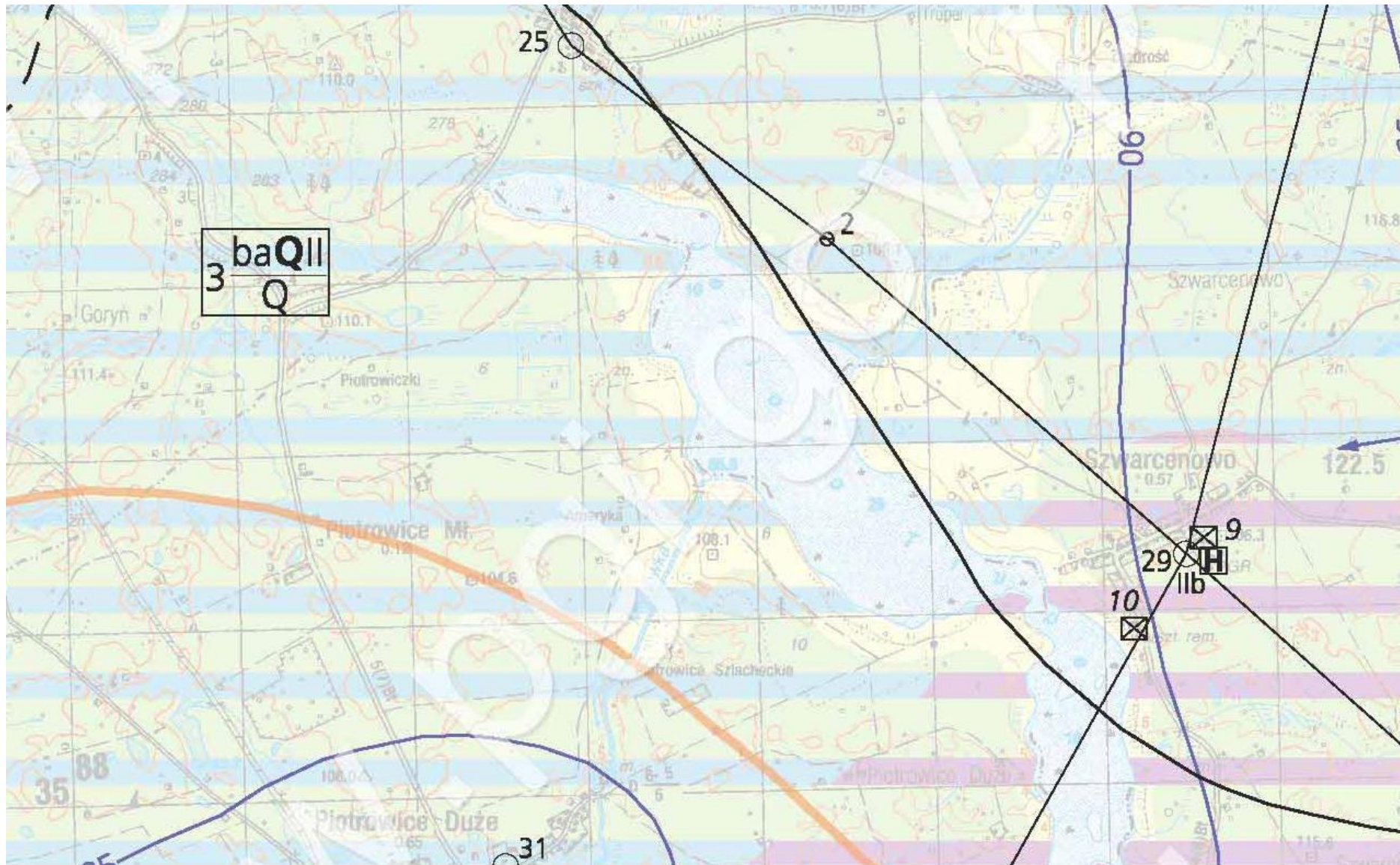
Teren Piotrowic Małych i planowana tuczarnia na dz. nr 58/3 położony jest w granicach arkusza Kisielice mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 wydanej przez Państwowy Instytut Hydrogeologiczny. Jednostkę hydrogeologiczną w jakiej się znajduje oznaczono na arkuszu Kisielice jako:

$$3 \frac{baQII}{Q}$$





** stopień zagrożenia średni (b) o niskiej odporności na czynniki antropogeniczne z uwagi na brak wystarczających utworów izolujących w nadkładzie warstwy wodonośnej - w oparciu o mapę hydrogeologiczną Polski w skali 1:50000 wydanej przez Państwowy Instytut Hydrogeologiczny arkusz Kisielice [0209] na zlecenie Ministerstwa Środowiska) gdzie:*

gdzie:

- Q – symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego - czwartorzęd
- a – stopień izolacji – brak izolacji
- b – stopień izolacji – izolacja słaba
- c – stopień izolacji – izolacja dobra
- numer jednostki - 4
- 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.



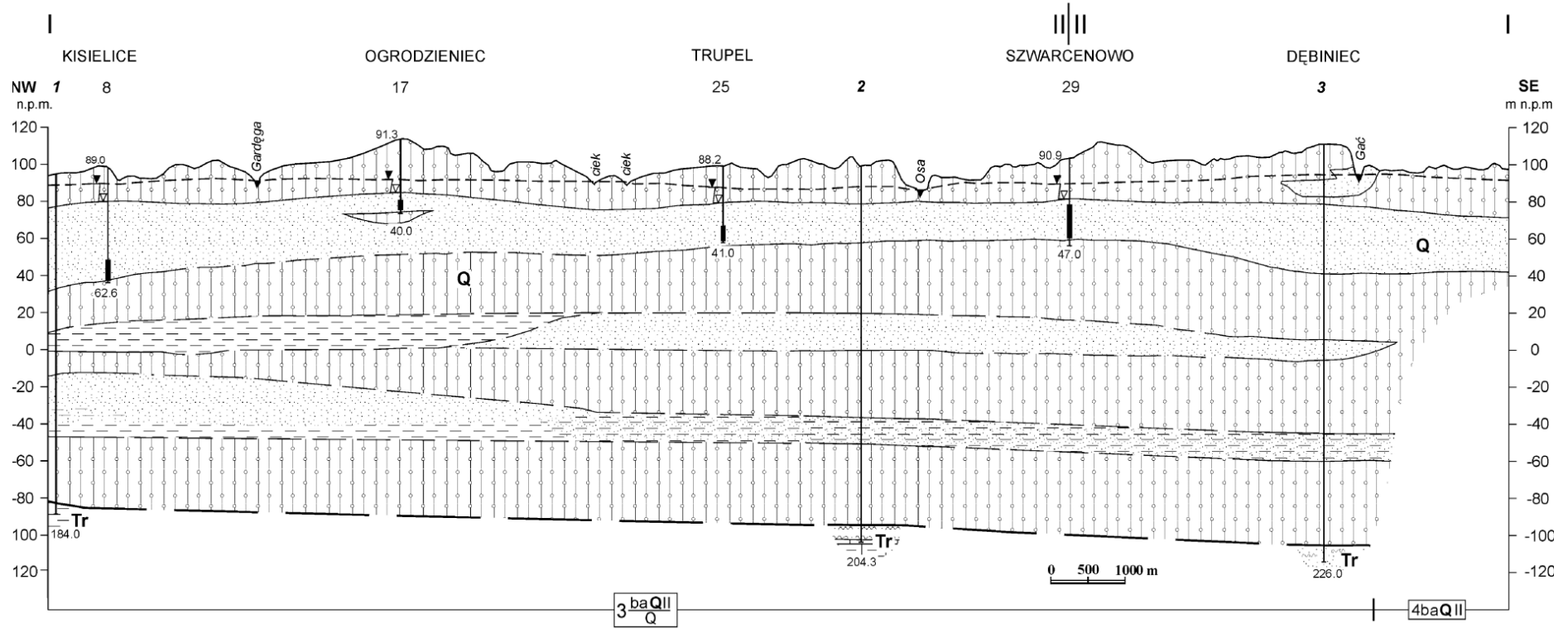
Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia -



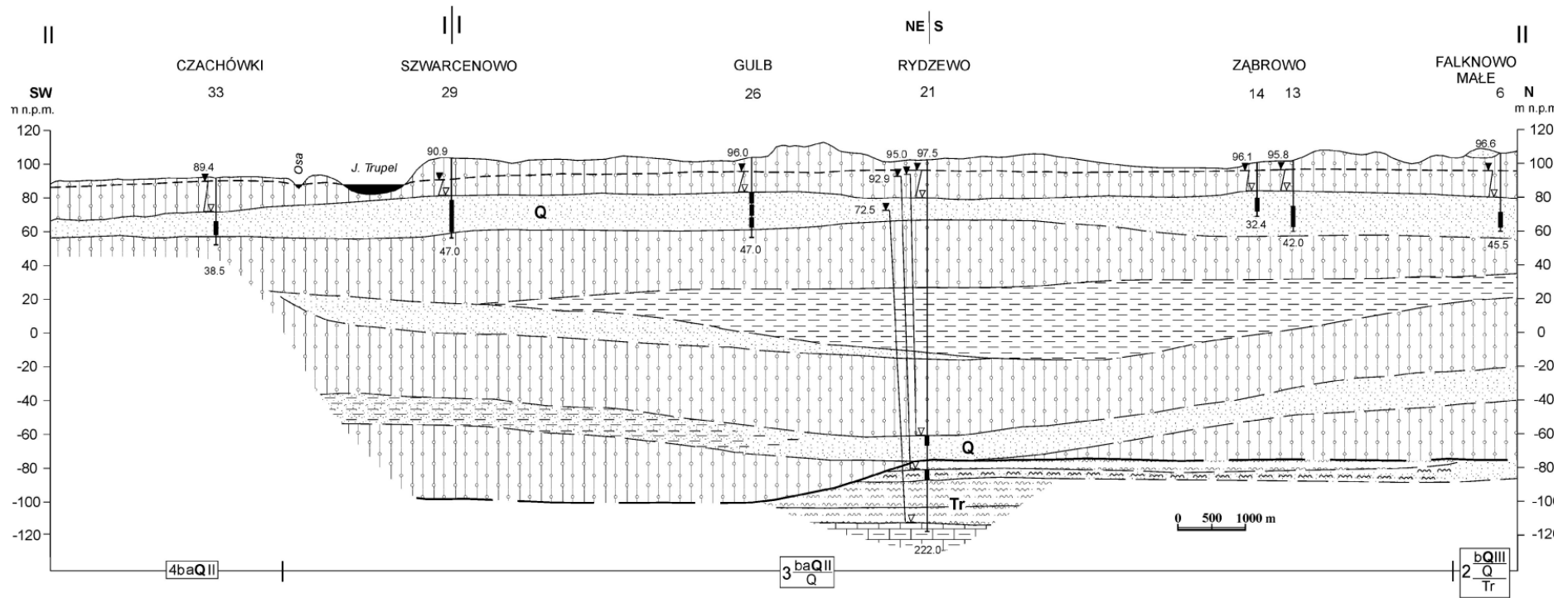
Przekrój hydrogeologiczny I - I

MhP Kielice - 209



Przekrój hydrogeologiczny II - II

MHP Kisielice - 209



Objaśnienia:

przepływ w ośrodku porowym

piaski

przepływ ograniczony, brak przepływu

mułki

gliny

iły

margle

iły piaszczyste

8 - numer otworu

ujęta część warstwy wodonośnej

62.6 - głębokość otworu

89.0 - rzędna ustabilizowanego zwierciadła wody

zwierciadło wody podziemnej:
a. ustalone, b. nawiercone

numery otworów:

8 - studziennych

1 - kartograficznych

zwierciadło ustabilizowane
głównego poziomu użytkowego

miejsce przecięcia linii
przekrojów hydrogeologicznych

stratygrafia utworów:

Q - czwartorzęd

Tr - trzeciorzęd

granica stratygraficzna

3baQII
Q symbol jednostki hydrogeologicznej
(objaśnienia zgodne z
mapą hydrogeologiczną)

Podstawowym kryterium wydzielenia jednostek hydrogeologicznych była wartość użytkowa poziomów wodonośnych. Uwzględniono warunki ich występowania, charakterystykę ilościową, stopień izolacji i jakość wód. Obszar wydzielonej jednostki charakteryzuje się stosunkowo wysokim stopniem zagrożenia wpływami antropogenicznymi z powierzchni przez średnią izolację poziomów wodonośnych (izolacja typu „ba”).

W jednostce nr 3 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 wisły. Strop warstwy wodonośnej występuje na głębokości 15-37 m, jedynie wzdłuż Osy i wokół jezior Popówko i Trupel – na głębokości 10 m. 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.

Dobre warunki hydrogeologiczne panujące w jednostce nr 3 pozwoliły na wyznaczenie w jej obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, GZWP 210 – iławski.

8.1.2 oddziaływanie hodowli na wody podziemne

Oddziaływanie planowanego tuczu trzody na wody podziemne, po realizacji opisywanej chlewni, należy rozpatrywać z uwagi na:

- 1) wody opadowe i spływowe - w przypadku znacznego zanieczyszczenia terenu wokół budynku hodowlanego;
- 2) niewłaściwe wykorzystanie do celów nawozowych powstającej gnojowicy (*opisane w dalszej części opracowania*);

Źródłem potencjalnych zanieczyszczeń gruntu i wód podziemnych w przyszłym sektorze hodowlanym analizowanego Gospodarstwa w Piotrowicach Małych może być też:

- a) nieszczelne systemy i instalacje do magazynowania gnojowicy w planowanej chlewni;
- b) zanieczyszczenia spłukiwane z powierzchni wodami deszczowymi;
- c) nieprawidłowe magazynowanie odpadów;

Czynnikiem mającym wpływ na zanieczyszczenie gleby i wód podziemnych są wody opadowe i spływowe o charakterze ścieku pochodzące najczęściej, przy prowadzonej działalności, ze spływu powierzchniowego obszarów takich jak: zabudowane obiektami inwentarskimi, place postojowe i manewrowe transportu samochodowego i maszyn rolniczych, miejsca odbioru i przeładunku odpadów, punkty przeładunku gnojowicy itp. Wody spływowe pochodzące z tych rejonów zawierają zazwyczaj w swoim składzie

substancje ropopochodne pochodzące z poruszającego się po terenie transportu czy zanieczyszczenia organiczne, które w wypadku długotrwałego wsiąkania w głąb podłoża, stanowią mogą poważne zagrożenia dla poziomu wód gruntowych. Największe zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić w okresie wzmożonych opadów atmosferycznych i roztopów wiosennych. Wtedy to wody spływowe zdolne są przenosić znaczne ładunki zanieczyszczeń powierzchniowych do gleby i wód gruntowych. Ponadto każde inne źródło zanieczyszczenia na terenie przyszłej hodowli zdolne przemieszczać się z wodami spływowymi będzie stanowiło analogiczne zagrożenie dla gleby i wód gruntowych.

8.1.3 metody ochrony gruntu i wód podziemnych

W rozumieniu obowiązującego krajowego ustawodawstwa prawnego, wody podziemne i powierzchniowe tworzą jeden z podstawowych elementów środowiska naturalnego, a każde źródło zanieczyszczenia na powierzchni terenu, szczególnie o charakterze długotrwałym stanowić może, poprzez ich charakter drenujący, bezpośrednie zagrożenie dla wód gruntowych, a pośrednio dla wód poziomów użytkowych czy dla wód powierzchniowych. Na podstawie obserwacji ukształtowania terenu miejsca przyszłego posadowienia nowej tuczarni oraz materiałów informacyjnych wykorzystanych w opracowaniu można przypuszczać, iż wody przypowierzchniowe nie występują w strefie posadowienia infrastruktury (fundamenty budynku ze zbiornikami na gnojowicę, instalacje podziemne), niemniej jednak w celu uniknięcia jakichkolwiek zagrożeń dla wód powierzchniowych, a pośrednio i podziemnych, oraz w kontekście funkcji ekologicznych i krajobrazowych najbliższych obszarów, należy ze szczególną starannością w fazie projektowania rozpatrzyć aspekt szczelności miejsc i powierzchni związanej np. z odbiorem gnojowicy beczkownikami, wzmożonym ruchem środków transportu oraz sposoby likwidacji ewentualnych zanieczyszczeń już u źródła. Zakłada się, iż po realizacji analizowanego przedsięwzięcia ochrona gleby i wód podziemnych realizowana będzie ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

1. W zakresie ilości pobieranej wody:

- stosowane rozwiązanie pojenia zwierząt w nowym budynku zapewnią zużycie wody zgodne z polecanymi normami oraz zabezpieczą przed rozlewaniem wody;
- znaczny udział czyszczenia budynku na sucho z niewielką ilością wody używanej do zmywania w procesie przygotowania do nowej obsady zapewni oszczędności wody w kontekście całej hodowli;
- zainstalowany wodomierz na przyłączy do budynku pozwoli 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, w terminach pozwalających na wykorzystywanie nawozów naturalnych pochodzących z prowadzonej hodowli;
- aplikacja gnojowicy będzie się odbywała z uwzględnieniem właściwości nawożonego areału w szczególności warunków glebowych, typu gleby i nachylenia, warunków klimatycznych, opadów, nawodnienia, przeznaczenia areału i praktyki rolniczej uwzględniające zmianowanie;
- czasowe magazynowanie w pomieszczeniu odpadów których kontakt z opadami może stanowić zagrożenie poprzez migracje zanieczyszczeń do wód lub w głąb gleby;
- izolację i zabezpieczenie miejsc gromadzenia odpadów mogących potencjalnie generować odcieki substancji niebezpiecznych;
- likwidacja ewentualnych zanieczyszczeń ropopochodnymi już u źródła tj. w miejscu powstania;

Ponieważ analizowany teren nie jest wyposażony w kanalizację deszczową, w czasie prowadzonej działalności należy dążyć do minimalizacji ewentualnych zanieczyszczeń już u źródła, nie dopuszczając do zanieczyszczenia gleby. Minimalizacja zanieczyszczeń mogących z opadami czy roztopami spływać w głąb gleby realizowana będzie przede wszystkim przez częste kontrole szczelności układów paliwowych i olejowych używanego sprzętu, natychmiastową likwidację wycieków i nieszczelności, a przeladunek gnojowicy na środki transportu realizowany będzie przy pomocy pomp ssących do beczkowni wywożącej gnojowicę, w sposób ostrożny, pod ścisłym nadzorem i zgodnie z zasadami higieny i dobrej praktyki w tym zakresie.

KONKLUZJA:

Oceniając planowane przedsięwzięcie w kontekście zagrożeń dla wód podziemnych (a pośrednio i powierzchniowych) jak i pozostałych komponentów środowiska naturalnego (w dalszej części opracowania), należy jednoznacznie stwierdzić, iż planowana inwestycja zmieni zakres korzystania ze środowiska na analizowanym terenie. Zmieni też wpływ na jego poszczególne elementy w stosunku do lat minionych, lecz nie będą to zmiany w stopniu przekraczającym normatywy zalecane dobrą praktyką rolniczą i ustalone krajowym prawodawstwem w tym zakresie.

Realizacja ocenianej inwestycji nie wymaga naruszenia aktualnego stanu środowiska w stopniu powodującym jego trwałe zmiany (istotnej zmiany morfologii terenu i jego zagospodarowania poza działką będącą własnością Inwestora), a przedstawiona ocena

wykazuje, że po zastosowaniu nowoczesnych proekologicznych technologii oraz wskazanych w niniejszym opracowaniu środków zapobiegawczych, 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). Planowane w ocenianej koncepcji sposoby zagospodarowania gnojowicy (opisane w dalszej części opracowania) będą skutecznie eliminowały potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych.

W celu niepogorszenia istniejącego stanu ekologicznego koniecznym będzie prowadzenie, prawidłowej i zgodnej z dobrą praktyką rolniczą, gospodarki nawozowej z wykorzystaniem gnojowicy, 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. 2017 poz. 1566] ze zm.
- zasadach Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,

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

8.2 analiza gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 8 stycznia 2013r. o odpadach [Dz.U. 2018 poz. 992 ze zm.] nakłada na podmioty gospodarcze obowiązek do stosowania takich sposobów produkcji i form usług lub wykorzystywania surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów albo pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi. Poza tym ustawa określa środki służące ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi zapobiegające i zmniejszające negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi wynikający z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi.

W wyniku prowadzonej działalności, także po realizacji planowanych zamierzeń, będą powstawać 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. 2018 poz. 992 ze 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),*
- *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 podstawie Rozporządzenia 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 Warmińsko Mazurskiego z dn. 6.03.2017r. poz. 1101] jednolita część wód powierzchniowych („Młynówka”, europejski kod JCWP PLRW200023296532) oraz teren przedsięwzięcia i tereny na których wykorzystywany będzie nawozowo obornik pochodzący z analizowanej hodowli (gm. Biskupiec) NIE zostały zaliczone do wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Także obszar prowadzonej działalności i wykorzystania nawozowego obornika (gmina Biskupiec obręb Piotrowice,

Krotoszyny, Słupnica) położony jest poza granicami JCWPd 39 zaliczonymi do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Jak już wspomniano, ze względu na 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 przeprowadzono tak jak dla obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

8.2.1 rodzaje powstających odpadów

W stanie porealizacyjnym będą powstawały różne odpady będące wynikiem prowadzonego procesu technologicznego, zużywania się elementów instalacji: maszyn, urządzeń czy wyposażenia obiektu. Powstające odpady podzielić można na trzy zasadnicze grupy:

- odpady produkcyjne - będące wynikiem stosowanych urządzeń i technologii (przede wszystkim odpady takie jak padłe zwierzęta czy gnojowica) - wyłączone z ustawy zasadniczej o odpadach;
- odpady użytkowe - wynik zużycia urządzeń - ich elementów i wyposażenia budynku - chlewni (elementy instalacji, sprzętu transportowego, lampy oświetleniowe, 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. 2015 poz. 625] 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, który wg. informacji Inwestora szacowany będzie na średnim poziomie do 3%. Nie odnosi się to oczywiście do sytuacji zaistnienia epidemii lub pomoru świń, kiedy upada lub zostaje ubite z konieczności całe stado w budynku inwentarskim.

Wobec powyższego ilość padliny po powiększeniu hodowli w sektorze tuczu trzody można szacować na:

$$1950 \text{ szt/cykl} * 3 \text{ cykle/rok} * 3,0\% \approx 176 \text{ sztuk/rok.}$$

Przyjmując średnią wagę padłej świni na 40kg masa padłych zwierząt wyniesie 176 sztuk * 40kg/szt. = 7,0 Mg/rok.

Padłe zwierzęta będą bezpośrednio po śmierci umieszczane w specjalnym, stalowym, zamykanym kontenerze dostarczonym przez odbiorcę padliny Eko Stok Sp. z o.o. Górskie Ponikły Stok 50; 18-312 Rutki Kossaki. Kontener będzie ustawiony w rejonie północnej części planowanego budynku. Miejsce to zapewnia dogodny dojazd oraz sprawny i szybki odbiór jednocześnie ogranicza przejazd transportu tego typu po terenie hodowlanym. Jest to korzystne zarówno ze względów sanitarnych jak i weterynaryjnych. Tak jak to jest stosowane przez odbiorców padliny, zostanie ona odebrana w przeciągu 24h po informacji telefonicznej. Kontener na padlinę, tak jak wszystkie tego typu pojemniki na padlinę, nie będzie chłodzony.

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. Natomiast część materiałów opakowaniowych zniszczona i nie nadająca się do dalszego wykorzystania będzie magazynowana w standardowym kontenerze i łącznie z odpadami socjalno-bytowymi wywożona przez specjalistyczne firmy na najbliższe składowisko odpadów.

Ilości powstających odpadów, ich charakterystykę, sposób magazynowania i dalszego postępowania z powstającymi odpadami zestawiono w tabeli na następnej stronie (bez odpadów wyłączonych z Ustawy o odpadach [Dz.U. 2013 poz 21] jw.).

Jak wynika z poniższego zestawienia, działania mające na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko ze strony wytwarzanych odpadów, będą polegać na magazynowaniu ich w szczelnych, zamykanych pojemnikach odpowiednio zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych. Wszystkie odpady niebezpieczne gromadzone będą w szczelnych pojemnikach odpowiednich dla danego rodzaju odpadu uniemożliwiających ewentualne wydzielanie się szkodliwych substancji do otoczenia i potencjalną migrację w gruncie z wodami opadowymi. Do okresowego magazynowania ich na terenie Gospodarstwa zostanie wykorzystane miejsce w części magazynowej planowanego obiektu. Zagospodarowanie wszystkich odpadów jakie powstaną w stanie porealizacyjnym będzie wymagało opracowania zasad gospodarki odpadami, opartych na aktualnym unormowaniu prawnym w tym zakresie, głównie ustawie wiodącej – o odpadach [Dz. U. z 2013 r., poz. 21] oraz ustawie o nawozach i nawożeniu [tekst jednolity Dz.U. Nr 2015 poz. 625].

RODZAJE ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW

GOSPODARKA ODPADAMI

Lp	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	0,100	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. Odpady z tworzyw sztucznych otrzymywane w wyniku polireakcji z produktów chemicznej przeróbki węgla, ropy naftowej i gazu ziemnego lub polimerów naturalnych (celuloza, kauczuk, białko). Zwykle zawierają określone dodatki barwników lub pigmentów, katalizatorów, napelniaczy, zmiękczaczy (plastyfikatorów), antyutleniaczy.	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	1,250	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 uporządkowanym stosie na wydzielonym miejscu na terenie hodowlanym.	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	opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,075	Odpad obojętny środowiskowo. Podstawowym składnikiem są włókna celulozy oraz substancje niewłókniste – wypełniacze organiczne: np. skrobia ziemniaczana i wypełniacze	W przypadku większych ilości magazynowane w uporządkowanej przyźmie na wyznaczonym miejscu pomieszczenia magazynowego. W przypadku mniejszych ilości	Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu	Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania

				nieorganiczne – mineralne: kaolin, talk, gips, kreda oraz niekiedy substancje chemiczne typu hydrosulfit oraz barwniki.	magazynowane łącznie ze zmieszanymi odpadami komunalnymi.		lub unieszkodliwienia odpadów
4	opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,065	Odpad 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. napełniacze proszkowe lub włókniste, stabilizatory termiczne, stabilizatory promieniowania UV, środki antystatyczne, środki spieniające, barwniki. Odporne na czynniki chemiczne, wilgoć, nieodporne na działanie czynników silnie utleniających, wrażliwe na podwyższoną temperaturę	Magazynowane w uporządkowanej przyłmie (folie) lub w pojemniku przeznaczonym na odpady mniejsze gabarytowo, na wyznaczonym miejscu pomieszczenia magazynowego.	Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu	Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów
5	opakowania ze szkła	15 01 07	0,040	Odpad w postaci stałej, obojętny środowiskowo odporny na działanie wody, kwasów i zasad. Głównym składnikiem szkła sodowego jest SiO ₂ (70%), Na ₂ O (20%) i CaO (10%)	Niewielkie ilości magazynowane jako zmieszane z odpadami komunalnymi.	Umowa na odbiór odpadów komunalnych z lokalną firmą zajmującą odbiorem i transportem odpadów tego typu	Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów
6	sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02	0,050	Odpad w postaci stałej głównie bawełna i materiały bawełnopodobne z dodatkiem włókien wiskozowych zwykłych i modyfikowanych lub włókien syntetycznych bez substancji niebezpiecznych, odzież ochronna: kombinezony, rękawice, buty głównie z bawełny i skóry. W skład wchodzi głównie włókna naturalne z bawełny, wełny i lnu oraz sztuczne	Niewielkie ilości magazynowane jako zmieszane z odpadami komunalnymi.	Umowa na odbiór odpadów komunalnych z lokalną firmą zajmującą odbiorem i transportem odpadów tego typu	Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów

				poliamid, poliester i poliakronitryl.			
7	zużyte urządzenia zawierające elementy niebezpieczne inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13	0,005	<p>Odpad 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>	Magazynowane w pojemnikach przystosowanych do przechowywania tego rodzaju odpadów, na wyznaczonym miejscu pomieszczenia magazynowego.	Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu	Przekazanie podmiotowi, w czasie zakupu nowych opraw, posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów
8	żelazo i stal	17 04 05	2,500	<p>Odpad w formie stałej (tzw. złom). Stal obok żelaza i węgla zawiera zwykle również inne składniki. Do pożądaných składników stopowych zalicza się głównie metale, zwykle chrom, nikiel, mangan, wolfram, miedź, molibden, tytan. Pierwiastki takie jak tlen, azot, siarka oraz wtrącenia niemetaliczne, głównie tlenków siarki i fosforu stanowią zanieczyszczenia. Ekotoksyczny w niesprzyjających warunkach.</p>	W uporządkowanym stosie na wydzielonym miejscu terenu hodowli.	Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu	Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów
9	niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	1,000	Zmieszane odpady organiczne, szkła, tworzyw sztucznych, papieru itp.	Magazynowane w pojemniku przeznaczonym na ten typ odpadów.	Umowa na odbiór odpadów komunalnych z lokalną firmą.	Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów

8.2.2 ilości nawozów naturalnych powstających po realizacji przedsięwzięcia

Zagospodarowanie gnojowicy powstającej w czasie przemysłowego tuczu trzody chlewnej jest jednym z najważniejszych zagadnień we wszystkich typach specjalistycznych gospodarstw zajmujących się produkcją zwierzęcą. W opisywanym przypadku, przy planowanym systemie hodowli gnojowica będzie powstawała na całej powierzchni prowadzonej hodowli.

W przypadku gnojowicy, podobnie jak w przypadku wszystkich odchodów zwierzęcych powstających w czasie hodowli, dokładne określenie ich ilości jest stosunkowo trudne gdyż zmienia się w dosyć dużym zakresie, a na jej ilość mają wpływ nawet takie czynniki jak system pojenia zwierząt czy klimat.

Zgodnie z Art. 2, ust.4, lit. A, Ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. 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] powstająca podczas chowu trzody gnojowica zaliczana jest do nawozów naturalnych. Warunki stosowania nawozów naturalnych ustalają przepisy przywołanej wyżej Ustawy, która w swojej zasadniczej treści w tym zakresie określa iż:

- nawozy należy stosować w sposób, który nie powoduje zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz środowiska,
- dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku, nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych,

W celu oceny ilości powstających nawozów naturalnych (gnojowica), po konsultacji z Inwestorem, w ramach realizowanego wariantu przedsięwzięcia, przyjęto następujące założenia:

- szacunkową ilość powstającej gnojowicy wyliczono w oparciu o ostatnie 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];
- wg. Programu jw. ilość nawozów naturalnych wytwarzanych w gospodarstwie rolnym i ilość azotu w tych nawozach należy obliczyć na podstawie stanów średniorocznych zwierząt gospodarskich obliczonych zgodnie z załącznikiem nr 4 do Programu oraz średniej rocznej wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracji azotu zawartego w tych nawozach, określonych w załączniku nr 6 do Programu;
- Sposób dystrybucji nawozów naturalnych na poszczególne działki rolne należy przeprowadzić w taki sposób, aby w okresie roku nie przekroczyć dopuszczalnej

dawki azotu z nawozów naturalnych w czystym składniku wynoszącej 170 kg N/ha użytków rolnych, przy czym dopuszczalna dawka nawozu naturalnego = 170 kg N/ha : zawartość N kg/t lub kg/m³ (zawartość N kg/Mg lub kg/m³ należy przyjąć z załącznika nr 6 do Programu lub udokumentowanego badania składu nawozu naturalnego).

- w obliczeniach prognozowanej ilości gnojowicy pominięto upadki zwierząt, jako czynnika nieistotnego przy metodzie szacunku ilości powstających odchodów;
- przyjęto czas cyklu 115dni w tym 30 dni warchlak i 85 dni tucznik;
- 3 cykle w roku;
- dla potrzeb oszacowania ilości powstających odchodów, obsadę średnioroczną określono jako iloczyn liczby zwierząt i współczynnika określającego czas ich przebywania w tuczarni tj:

w przypadku warchlaków

1950szt. x 90 dni /345 dni ≈ 510 szt.

w przypadku tuczników

1950szt. x 255 dni /345 dni ≈ 1440 szt.

Rodzaj	stan planowany średnioroczny [szt.]	Produkcja gnojowicy przez poszczególne rodzaje zwierząt [m ³ /rok] wg. Programu jw.	Ilość gnojowicy [m ³ /rok]
warchlaki	510	1,40	714,0
tuczniaki	1440	1,90	2736,0
RAZEM	1950		3450,0

Jest to roczna ilość gnojowicy jaka powstanie z opisywanego stada po realizacji przedsięwzięcia.

8.2.3 zawartość azotu w powstającej gnojowicy

Zawartość azotu w powstającej gnojowicy oszacowano na podstawie w/w Rozporządzenia 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:

Rodzaj	stan planowany średnioroczny [szt.]	Ilość gnojowicy [m ³ /rok]	Zawartość azotu w kg/m ³ gnojowicy wg. Programu jw.	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt w kg
warchlaki	510	714,0	2,8	1999,0
tuczniaki	1440	2736,0	4,6	12586,0
RAZEM	1950	3450,0		14585,0

Część azotu zostanie utracona bezpośrednio w pomieszczeniach hodowlanych. Straty związane z uwalnianiem się N w postaci NH_3 do powietrza (zg. z opracowaniem Centrum Informatyki Energetyki „Zanieczyszczenie atmosfery, źródła oraz metodyka szacowania...” W-wa 1997r) szacowane są na ok. 12,5% (N-NH_3) w związku z powyższym usuwana gnojowica będzie zawierała:

14585,0kg azotu/rok - 12,5% (strata związana z emisją amoniaku) \approx 12762kg azotu/rok

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 1 ha użytków rolnych (Art. 17 pkt 3 ustawy o nawozach i nawożeniu), na potrzebę prawidłowego zagospodarowania powstającego obornika Wnioskodawca powinien zabezpieczyć:

$12762\text{kg azotu/rok} / 170\text{ kgN/ha} \approx 75,0\text{ha}^*$

**w obliczeniach pominięto niewielką ilość (w stosunku do ilości gnojowicy) wody pochodzącej z mycia obiektów, jako nieistotnej w planowanych sposobach zagospodarowania powstającej gnojowicy. Proces zmywania obiektu nie jest źródłem dodatkowej ilości azotu wprowadzanego do gleby powyżej obliczonego jw.*

Ponieważ na dzień dzisiejszy Inwestor dysponuje 102,33ha gruntów rolnych, będzie to powierzchnia wystarczająca do prowadzenia prawidłowej gospodarki nawozowej po realizacji opisanych zamierzeń.

8.2.4 magazynowanie powstających odchodów do czasu wykorzystania nawozowego

Na dzień dzisiejszy zgodnie z Ustawą o nawozach i nawożeniu jw. (Art. 25 pkt 1) gnojowicę na terenach poza OSN przechowuje się wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu.

W Rozporządzeniu Dyrektora RZGW w Gdańsku z dn. 1.03.2017r. 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 Warmińsko Mazurskiego z dnia 6.03.2017r. poz. 1101) określono jednolite części wód powierzchniowych oraz wody podziemne na obszarach położonych w obrębach ewidencyjnych, jako wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Dla wymienionych części wód regionu wodnego Dolnej Wisły, jako obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć.

Jednolite część wód powierzchniowych i podziemnych w granicach których położona jest nieruchomość będąca miejscem planowanego przedsięwzięcia oraz tereny na których wykorzystywany będzie nawozowo obornik pochodzący z analizowanej hodowli NIE zostały zaliczone do wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Ze względu jednak na 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 warunków magazynowania odchodów do czasu ich wykorzystania odniesiono jak dla obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Zgodnie z projektem rozporządzenia Rady Ministrów jw. (który będzie obowiązywał na terenie całego kraju), pojemność zbiorników na płynne nawozy naturalne powinna umożliwiać ich przechowanie (NIE stosowanie) przez okres 6 miesięcy. Przy prognozowanej rocznej ilości powstającej gnojowicy na poziomie 3450,0m³/rok, minimalna objętość zbiorników magazynowych na gnojowicę powinna wynosić nie mniej niż:

$$3450,0 \text{ m}^3/\text{rok} / \frac{1}{2} \text{ roku (6 miesięcy)} = 1725\text{m}^3$$

$$2040\text{m}^3 \text{ (planowana łączna objętość zbiorników)} > 1725\text{m}^3$$

kryterium spełnione dla wskazań w/w perspektywicznego „Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu ze źródeł rolniczych”.

8.2.5 zasady gospodarki gnojowicą na etapie eksploatacji

Gnojowica z chlewni po realizacji przedsięwzięcia będzie wykorzystana na terenach rolniczych wg. następującej hierarchii:

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

Zgodnie z „Programem działań...” na gruntach rolnych nawozu stosuje się w terminach określonych w tabeli nr 2.

Rodzaj gruntów	Nawozy azotowe mineralne i nawozy naturalne płynne	Nawozy naturalne stałe
Grunty orne	1 marca – 20 października	1 marca – 31 października
Grunty orne na terenie gmin objętych wykazem stanowiącym załącznik nr 2 do Programu jw.	1 marca – 15 października	
Grunty orne na terenie gmin objętych	1 marca – 25 października	

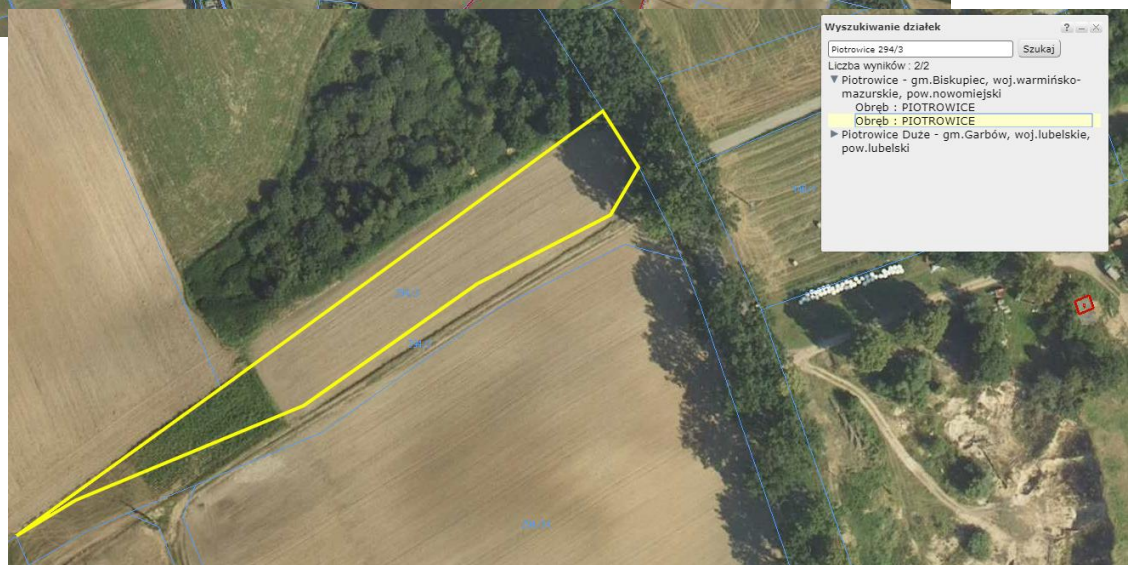
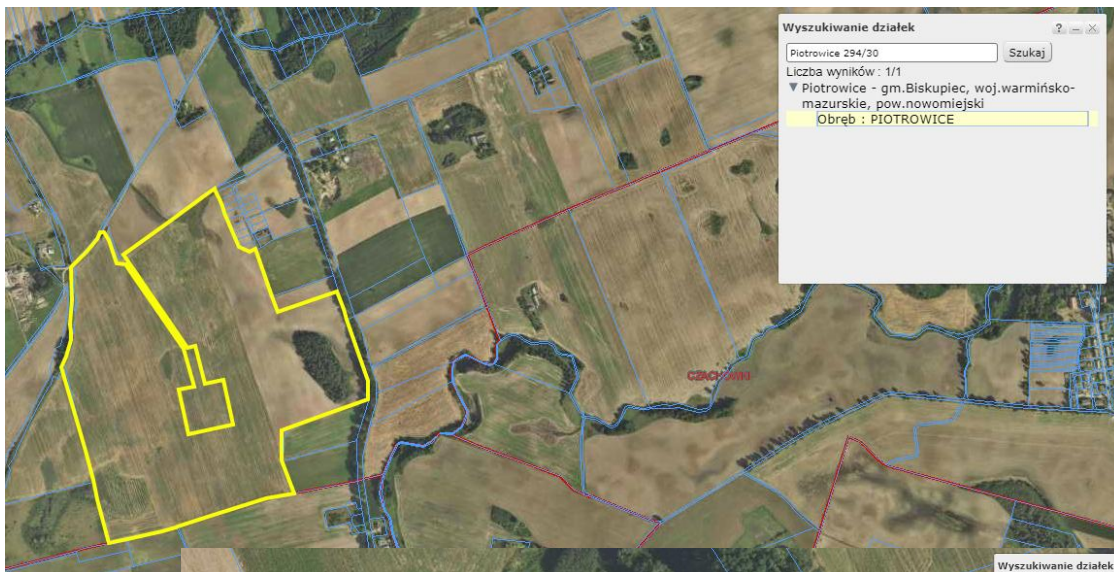
wykazem stanowiącym załącznik nr 3 do Programu jw		
Uprawy trwałe	1 marca – 31 października	1 marca – 30 listopada
Uprawy wieloletnie		
Trwałe użytki zielone		

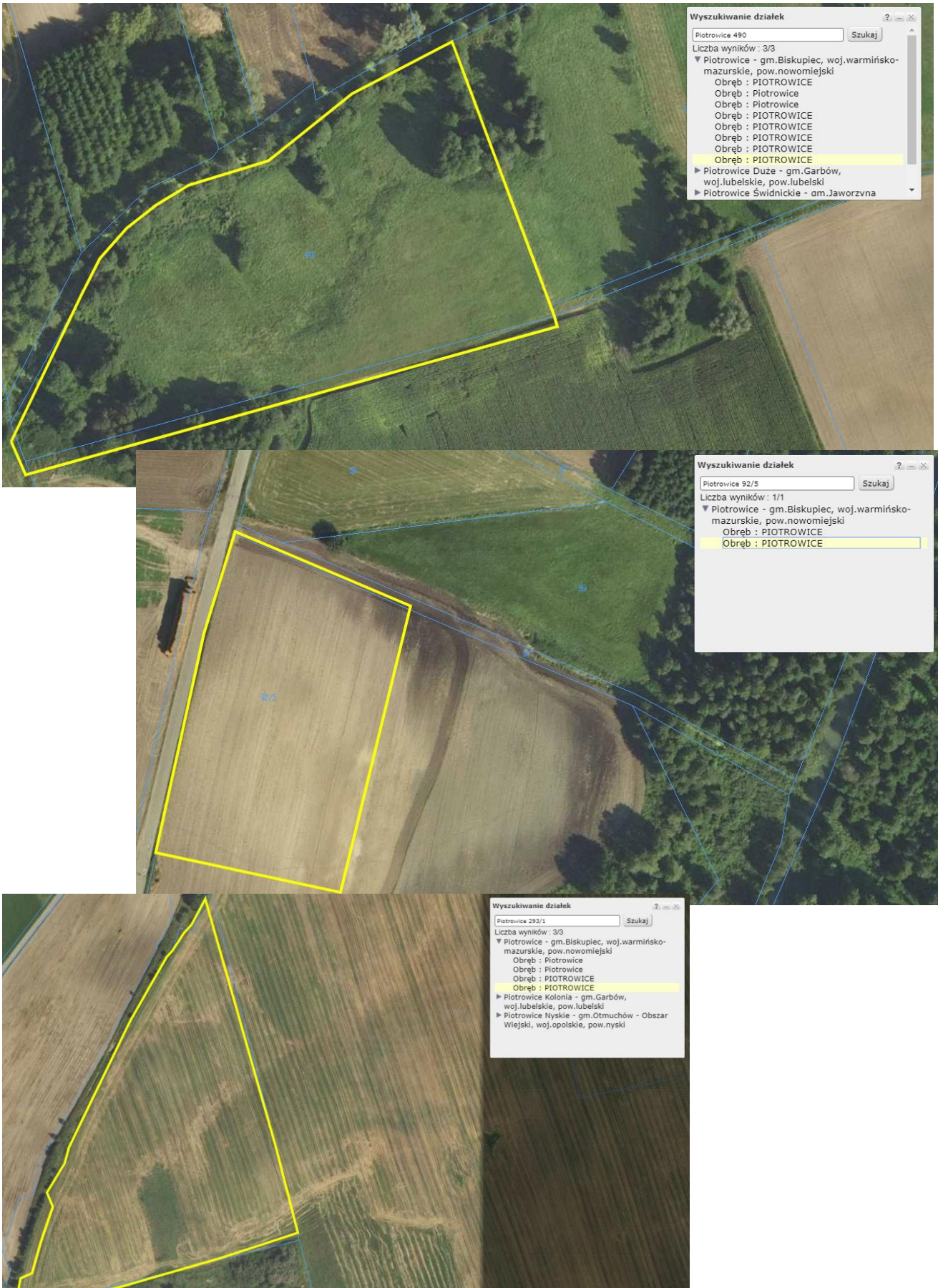
Ponieważ gmina Biskupiec wymieniona jest w załączniku nr 3 Programu, naturalne nawozy płynne dopuszczone są do stosowania w okresie 1 marca -25 października.

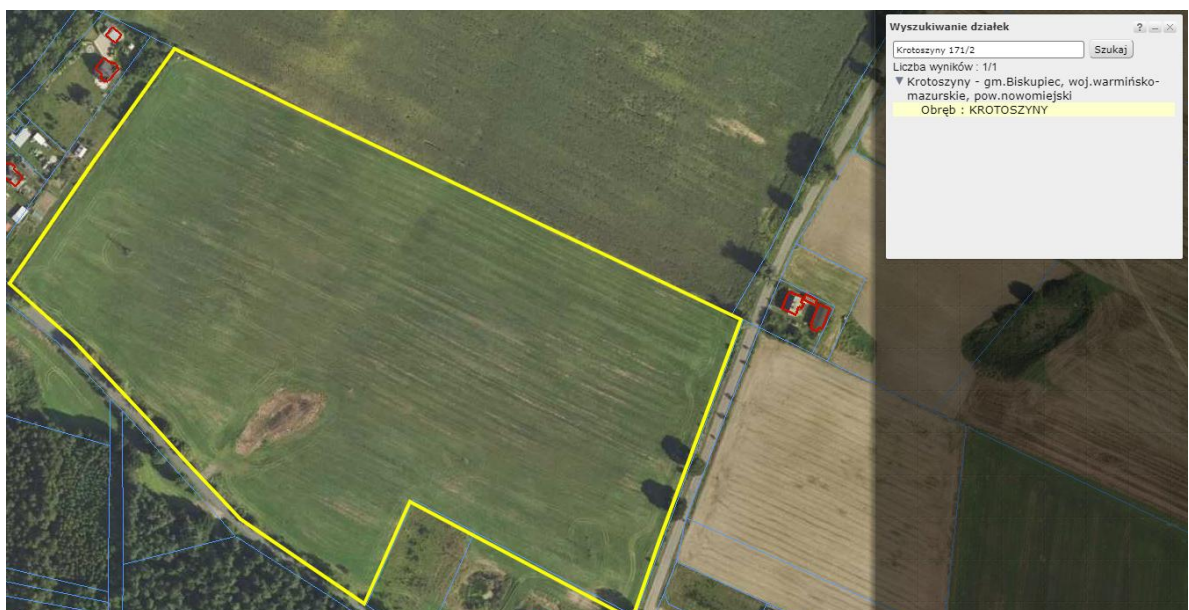
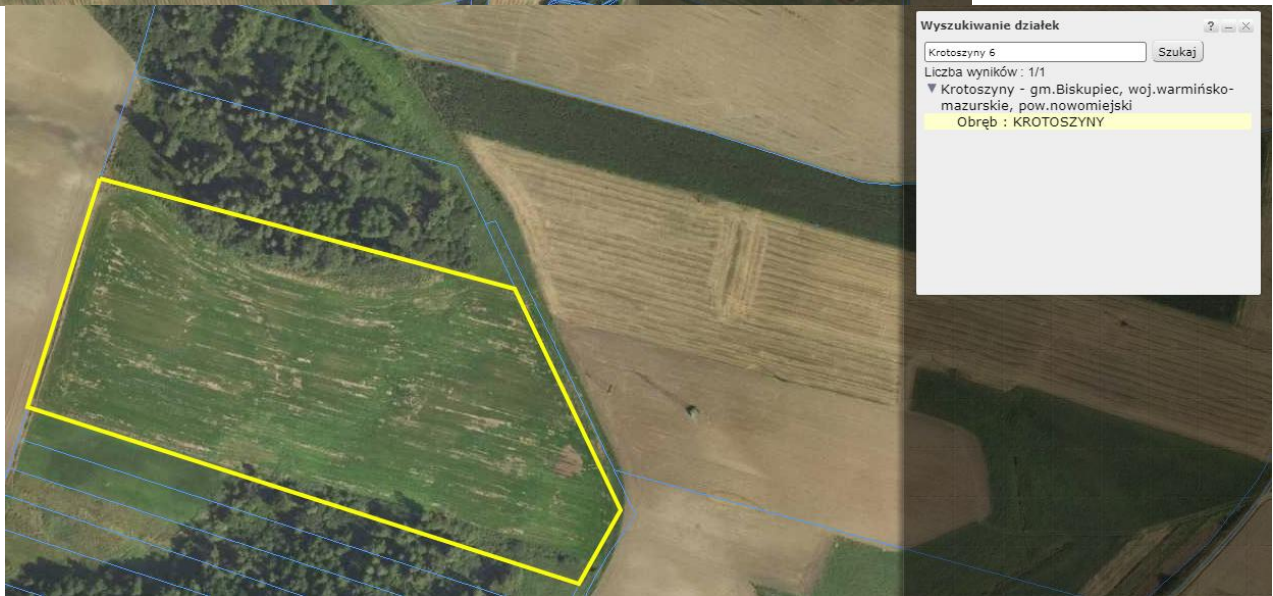
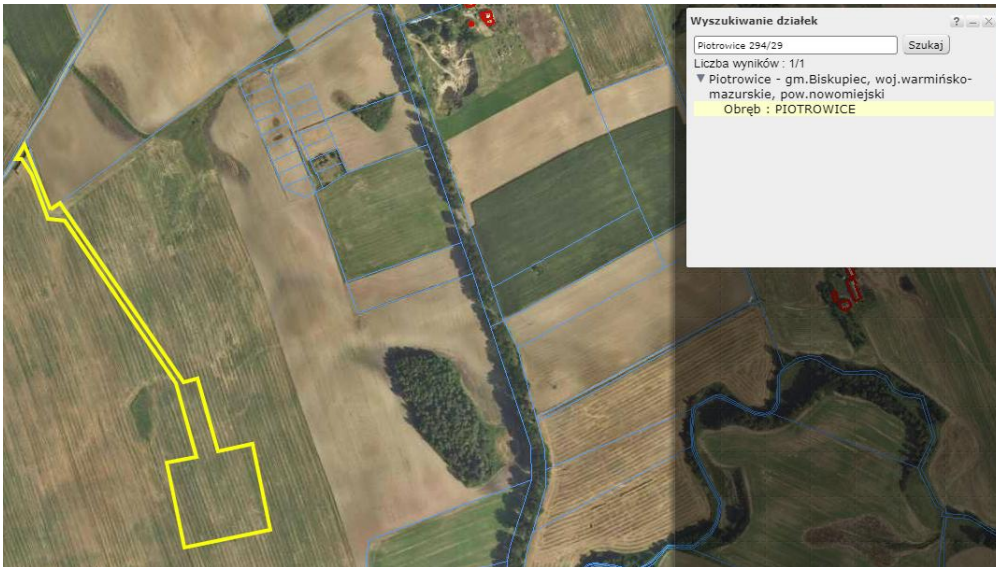
Ze względu na planowany sposób zagospodarowania powstających odchodów, cykle hodowlane planowane będą w taki sposób, aby zakończenie ich (i wykorzystanie odchodów) następowało w październiku, przez co zakończenie następnego cyklu (i konieczność zagospodarowania odchodów) nastąpi w marcu następnego roku. System ten zapewnia zgodność z zalecaną prawnie okresowością wykorzystywania nawozów naturalnych.

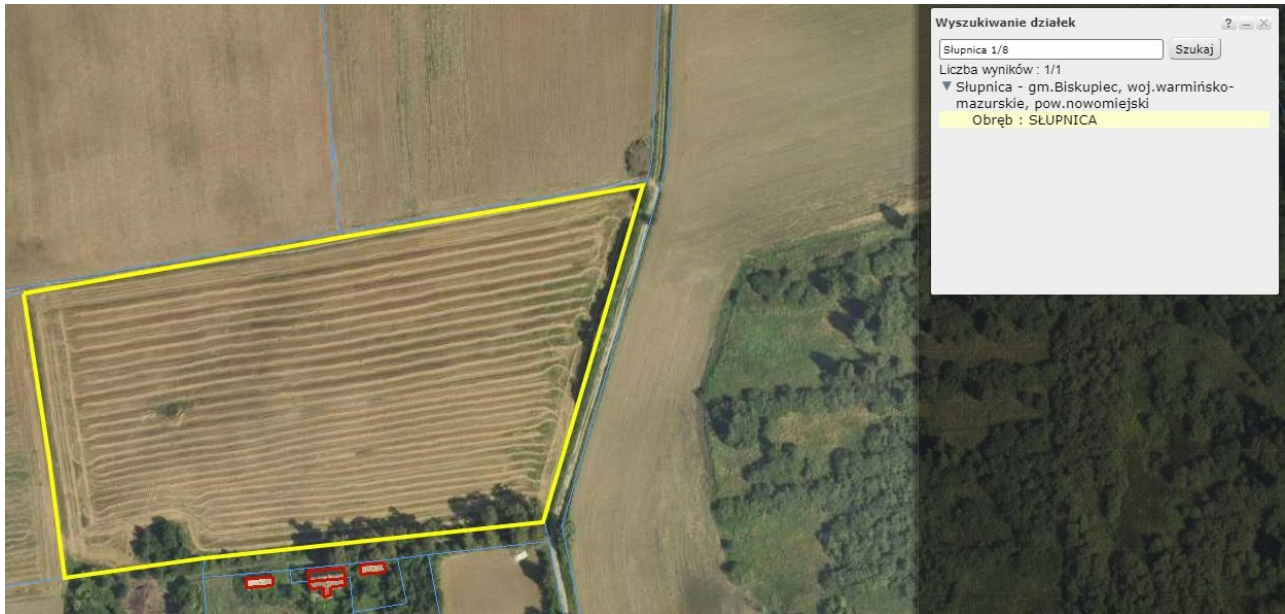
Zestawienie działek użyczonych do nawożenia gnojowicą pochodzącą z analizowanej hodowli dla stanu docelowego (mapy z lokalizacją na następnych stronach):

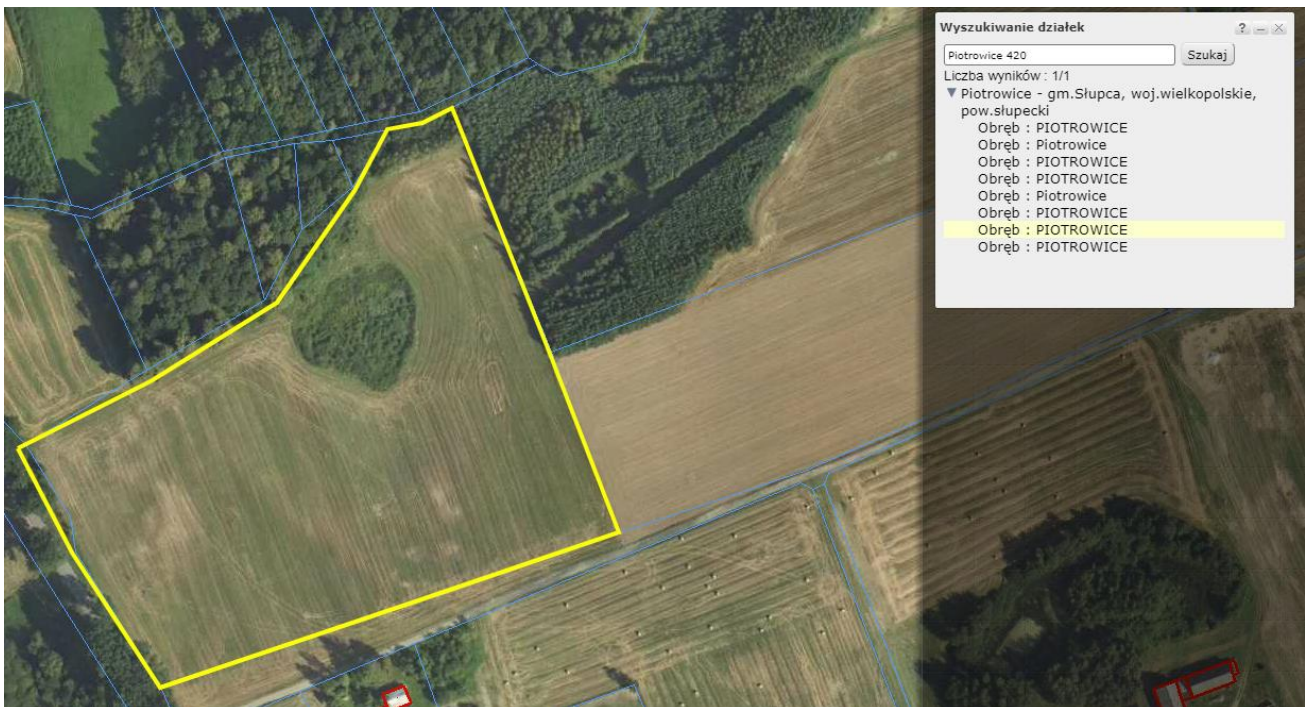
obręb	Nr działki	Powierzchnia[ha]
Piotrowice	57	4,26
	420	4,33
	446/3	3,3957
	490	1,79
	58/3	1,000
	294/29	2,2316
	293/1	4,86
	92,5	0,83
	294/3	0,36
	294/24	1,67
Słupnica	294/30	47,50
	1/8	4,42
	48	3,4724
	16/1	10,1947
Krotoszyny	6	3,67
	171/2	8,1497
	168/15	0,10
RAZEM		102,23











Obowiązkiem wykorzystującego nawozy naturalne do celów nawozowych (w tym wypadku gnojowicy) jest przestrzeganie zapisów prawnych zawartych 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,

W czasie realizacji gospodarki nawozowej z wykorzystaniem gnojowicy prowadzący nawożenie będzie ją stosował w okresie od 1 marca do 25 października z jednoczesnym przestrzeganiem zapisów w w/w unormowaniach prawnych tj. z wyłączeniem jej stosowania na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, przykrytych śniegiem, gdy poziom wody podziemnej jest poniżej 1,2m i poza obszarami płytkiego występowania skał szczelinowych. Będzie ją też stosował z zachowaniem następujących zasad:

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.

W odległości co najmniej 10m od:

- brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;
- cieków wodnych;
- rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości 5m liczonej na wysokości górnej krawędzi rowu
- kanałów w rozumieniu przepisów ustawy z dn. 18.07.2001r. Prawo wodne;

Ze względu na stosunki dobrosąsiedzkie nawożenia nawozami naturalnymi NIE będzie prowadzone gdy:

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

W czasie nawożenia wykorzystany będzie specjalistyczny sprzęt pozwalającego na aplikacje dogłębowe i przyorywanie gnojowicy niezwłocznie po zastosowaniu.

Należy zdecydowanie podkreślić, iż powstająca gnojowica 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 za wszelką cenę, 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) oraz strat azotu.

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 i powierzchniowe 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 prawa, gdyż zapewnia racjonalność i efektywność rolnictwa, co jest oczywistym celem prowadzącej działalność.

Gospodarka nawozowa na gruntach przeznaczonych do nawożenia gnojowicą powstającą e planowanej tuczarni jest także obecnie prowadzona i dzieje się tak od czasu kiedy grunty te zostały zaklasyfikowane jako spełniające wymagania do upraw roślinnych. Co roku stosowane jest nawożenie zg. z cytowanymi aktami prawnymi i potrzebami wynikającymi z planowanych zasiewów. Zastosowanie nawozów (gnojowicy) z nowego budynku NIE zmieni istniejącego stanu rzeczy, nie wprowadzi nowych zagrożeń ani nie zwiększy ilości biogenów wprowadzanych do gleby (nie może przekroczyć dawki 170kgN/ha i zastąpi np. 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 bez zmiany jego poziomu w stosunku do stanu istniejącego (np. zastosowanie gnojowicy 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 lub powierzchniowych 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 planowanych obiektów o tereny nawożone m.in. gnojowicą pochodzącą 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).

Reasumując należy stwierdzić, iż w omawianym przypadku po spełnieniu podstawowych założeń przewidzianych koncepcją planowanej budowy, założeniami i uwagami zawartymi w obowiązujących aktach prawnych i niniejszym opracowaniu, a także przy przestrzeganiu zasad dobrej praktyki i higieny, powstająca gnojowica będzie zagospodarowana zgodnie z unormowaniami prawnymi w tym zakresie i nie stworzy zagrożenia dla środowiska. Dokuczliwości zapachowe ze strony funkcjonujących instalacji mogą być jedynie incydentalne, w przypadku skumulowania czynności związanych z manipulacją gnojowicą w czasie niekorzystnych warunków atmosferycznych. Nie spowodują jednak jakiegokolwiek zagrożenia dla zdrowia najbliższych mieszkańców (szczegóły w dalszej części opracowania).

Planowane sposoby gospodarowania odpadami pozostałymi będzie prawidłowe i nie będzie stanowiło zagrożenia dla środowiska naturalnego i ludzi. Wszystkie powstające odpady (poza odpadami wykorzystanymi rolniczo) odbierane będą z terenu hodowli przez specjalistyczne firmy mające stosowne zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności i transport odpadów. Zastosowane sposoby zagospodarowania odpadów i metody ich magazynowania do czasu odbioru lub wykorzystania pozwalają przypuszczać, iż w trakcie prowadzonej hodowli i przy zastosowanych środkach technicznych, Wnioskodawca nie naruszy obowiązujących standardów środowiskowych w swoim otoczeniu.

KONKLUZJA:

W czasie opisywanej hodowli trzody chlewnej będą powstawały dość duże ilości odpadów, w większości organicznych, które okresowo mogą stanowić pewną uciążliwość dla środowiska, a w porze letniej, przy wyjątkowo niesprzyjających warunkach meteorologicznych, przez lokalne oddziaływanie zapachowe także dla najbliższych mieszkańców. Niemniej jednak planowany sposób ich rolniczego zagospodarowania będzie prawidłowy, zgodny z aktualnym unormowaniem prawnym w tym zakresie i nie będzie stanowił zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska.

Orientacyjne obliczenia ilości azotu pochodzącego z powstających odchodów (gnojowica) wskazują, iż Inwestor dysponuje wystarczającym arealem gruntów do ich prawidłowego zagospodarowania zgodnego z aktualnym prawem i zasadami dobrych praktyk rolniczych.

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 gnojowicą oraz dotrzymanie ilości azotu kierowanego na hektar nie przekraczający 170 kg/N/ha. Pozwoli to na właściwe wykorzystanie azotu dla potrzeb rozwojowych roślin uprawnych oraz zabezpieczy przed spłukiwaniem powierzchniowym nadmiaru biogenów do środowiska gruntowo – wodnego.

Podsumowując można stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie w zakresie nawozowego wykorzystania powstającej gnojowicy nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, gdyż nie wprowadzi na tereny wykorzystywane rolniczo i przeznaczone do nawożenia nowych lub dodatkowych oddziaływań spowodowanych tego typu działalnością.

8.3 analiza gospodarki wodno – ściekowej dla stanu docelowego

8.3.1 zapotrzebowanie wody

Po realizacji przedsięwzięcia, woda na potrzeby hodowli oraz na potrzeby socjalno bytowe pobierana będzie planowanym przyłączem do gminnej sieci wodociągowej. Pobór będzie się odbywał na podstawie umowy zawartej z właścicielem sieci.

W stanie docelowym po realizacji nowej chlewni woda pobierana będzie na potrzeby:

- pojenia trzody chlewnej;
- mycia pomieszczeń hodowlanych;
- socjalno-bytowe obsługi hodowli;

Planowana instalacja i jej wydajność będzie uwzględniała nadzwyczajne zapotrzebowanie, jakie może wystąpić w sytuacji zagrożenia pożarowego.

Pojenie zwierząt

Zgodnie z Dyrektywą Rady 98/58/EEC wszystkim zwierzętom należy zapewnić odpowiedni dostęp do wody pitnej lub możliwości innego zaspokojenia zapotrzebowania na płyny. Sprzęt stosowany do żywienia i pojenia musi być zaprojektowany, skonstruowany i umieszczony w taki sposób, by minimalizować ryzyko zanieczyszczenia paszy i wody oraz niekorzystne skutki walki zwierząt o dostęp do karmideł i poideł.

W opracowaniu zużycie wody na cele hodowlane obliczono na podstawie Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach (BAT) dla intensywnego chowu drobiu i świń które w przypadku trzody uzależnione jest m.in. od:

- wieku i żywej masy ciała zwierząt,
- stanu zdrowia zwierząt

- warunków klimatycznych
- składu i struktury paszy

W celu ograniczenia strat wody podczas pojenia, poidła będą posiadały funkcję regulacji wysokości (dostosowanie do wieku zwierząt) i ciśnienia wypływu wody. W każdej z komór zaplanowano dodatkowe poidła (poza autokarmnikami) pozwalające na łatwiejszy dostęp zwierząt do wody.

Przeciętne normy zużycia wody w produkcji trzody chlewnej (źródło BAT + dane literaturowe dla zużycia uzależnionego od wieku/wagi) zestawiono w tabeli poniżej. Jest to zużycie maksymalne, które uwzględnia wszystkie grupy wiekowe przebywające w sektorze hodowlanym, pomijając naturalne upadki zmniejszające liczebność stada, które w analizowanym przypadku, przy poziomie zużycia wody do pojenia pozostaną pomijalnie małe.

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Współczynnik przeliczeniowy	Zużycie wody [dm ³ /szt./dobę]	Zużycie wody [m ³ /rok]*
Planowana tuczarnia	warchlaki	510	szt.	8,00	367,2
	tuczniaki	1440	szt.	10,00	3672,0
RAZEM		1950			4039,2

**dla okresu hodowli 345 dni*

- warchlak 90 dni
- tucznik 255 dni

Szacunkowe zużycie wody do pojenia zwierząt w planowanej chlewni na dz. nr 58/3 obręb Piotrowice na etapie eksploatacji hodowli wyniesie około:

- 4039,2 m³/rok
- 11,71 m³/dobę
- 0,4878 m³/h

Mycie obiektów

Ilość wody pobranej do czyszczenia pomieszczeń inwentarskich na fermach trzody chlewnej jest zróżnicowana i zależy od stosowanych technik czyszczenia oraz systemu chowu. Większa powierzchnia rusztowanej podłogi powoduje zmniejszenie zużycie wody. Projektowana podłoga w nowej tuczarni to tzw. ruszt pełny, czyli na 100% powierzchni hodowlanej wykonany jest ruszt. Zgodnie z BAT przy takim systemie chowu ilość wody potrzebnej na codzienne sflukiwanie podłóg równe jest 0.

Niemniej jednak po skończonym cyklu zmywane są częściowo ściany (w dolnej części), kojce, instalacje. Wody używa się także do czyszczenia kanałów podrusztowych w

końcowym etapie pompowania gnojowicy do wypłukania osadów powstających w czasie jej magazynowania (pozostające szlamy systematycznie zmniejszają objętość magazynowania).

Zg. z opracowaniem M. Miłułki „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” – Ministerstwo Środowiska W-wa 2003r. zużycie wody myjącej ogólnie dla tuczarni wynosi od 0,07 do 0,3m³/szt./rok.

Ze względu na warunki jw. oraz fakt, iż mimo hodowli na rusztach woda do zmywania chlewni jest jednak używana, w celu prognozy jej zużycia do tego celu przyjęto wartość średnią, a zużycie wody na zmywanie budynku po każdorazowym cyklu może być szacowane na:

$$1950 \text{ szt.} \times 0,185 \text{ m}^3/\text{szt.}/\text{rok} \approx 361 \text{ m}^3/\text{rok} \text{ i } \approx 120 \text{ m}^3/\text{cykl}$$

Cele socjalno bytowe

Codzienną obsługę hodowli będą zapewniali Właściciele wraz z Rodziną i na ich potrzeby socjalne wykorzystane będą sanitariaty zarówno w sąsiednim budynku mieszkalnym jak i wydzielonej części socjalnej w nowej tuczarni.

W analizie uwzględniono także zapotrzebowania na wodę dla dodatkowych osób obsługujących hodowlę. Wg. informacji hodowców poza Właścicielami ilość osób przebywających na terenie uzależniona jest od aktualnego etapu hodowli oraz konieczności dokonania czynności związanych z dobrostanem stada (badania, szczepienia, mycie, odstawy tuczników itp.). Z planowanej części socjalnej będą więc korzystały także osoby „obce” obsługujące okresowo hodowlę tj. lekarze weterynarii, kierownicy odbierający tuczniaki, dostarczający pasze, specjaliści od funkcjonujących instalacji w czasie np. awarii itp. Z tego względu przyjęto przebywanie na fermie 3 osób korzystających z sanitariatów/dobę. Zapotrzebowanie wody do celów socjalno bytowych ustalono wg. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14 stycznia 2002r. w sprawie przeciętnych norm zużycia wody [Dz. U. z 2002r. Nr 8 poz. 70].

Zgodnie z rozporządzeniem do obliczeń przyjęto jednostkowy pobór wody w ilości: 60 dm³/osobę/d – dla pracowników fizycznych – 3 osób,

Przewidywany pobór wody do potrzeb bytowych będzie wynosił:

- średnio dobowy:

$$Q_{\text{śrd}} = (3 * 60)/1000 = 0,180 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

- średnio godzinowy:

$$Q_{\text{śrh}} = 0,180 \text{ m}^3/\text{dobę} / 24 = 0,0075 \text{ m}^3/\text{h}$$

- roczny pobór wody:

$$Q_r = 0,180 * 365 = 65,7 \text{ m}^3/\text{a}$$

Po realizacji przedsięwzięcia, łączne zapotrzebowanie na wodę może być szacowane na:

- 65,7 m³/a – na potrzeby socjalno bytowe
- 361,0 m³/a – na potrzeby mycia budynków
- 4039,2 m³/a – na potrzeby pojenia zwierząt

$\Sigma \approx \underline{4465,9 \text{ m}^3/\text{a}}$

8.3.2 ilości i rodzaje ścieków powstających na terenie hodowli

W wyniku funkcjonowania planowanej tuczarni po realizacji przedsięwzięcia, będą powstawały następujące rodzaje ścieków:

- ścieki socjalno bytowe;
- ścieki z mycia i czyszczenia obiektów inwentarskich;
- wody opadowe spływające z terenów przylegających bezpośrednio do budynków hodowlanych i narażonych na zanieczyszczenie substancjami niebezpiecznymi;

Ścieki sanitarne

Ilość ścieków bytowych szacuje się na poziomie zużycia wody na potrzeby socjalno bytowe tj. 65,7m³/a.

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

Ścieki socjalno bytowe odprowadzane będą do podziemnego zbiornika betonowego o objętości ok. 2,5 – 3,0m³. Sposób odprowadzenia tego typu ścieków oraz ich skład, nie będą stanowiły jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska.

Ścieki technologiczne

Okresowo, po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego, powstanie pewna ilość wód popłucznych z mycia instalacji, dolnych partii ścian itp. myjką wysokociśnieniową

zużywającą minimalną ilość wody. Cała woda używana do mycia odprowadzana będzie do kanałów podrusztowych i po wymieszaniu z gnojowicą wykorzystana będzie nawozowo na gruntach ornych Inwestora. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektów nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy i pośrednio podczas rolniczego wykorzystania – do gruntu.

Założono, że ilość generowanych ścieków będzie na poziomie 90% ilości wody zużytej do mycia, a więc rocznie powstanie:

$$Q = 0,90 \times 361\text{m}^3 \approx 325 \text{ m}^3/\text{a}$$

Etapy przygotowania budynku do zasiedlenia następujące po myciu, nie będą generowały jakichkolwiek ścieków technologicznych.

Ścieki deszczowe

W przypadku planowanego sektora hodowlanego ścieki 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 planowanego obiektu), 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 budynku hodowlanego 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. W celu zminimalizowania niekorzystnego oddziaływania na ich stan fizyko chemiczny i ekologiczny zostaną na etapie eksploatacji podjęte działania szczegółowo opisane w Raporcie.

Po realizacji przedsięwzięcia i planowanym zagospodarowaniu terenu bilans powierzchni sektora hodowlanego Gospodarstwa w Piotrowicach Małych można szacować na:

- | | |
|--|------------------------|
| – Powierzchnia sektora hodowlanego | – 2545m ² |
| – Powierzchnia zabudowy (planowana) | – 1645m ² ; |
| – Powierzchnia utwardzona (kostka brukowa) | – 900m ² ; |

Spływy deszczowe i roztopowe z tego terenu będą odprowadzane do gruntu.

Obsługa hodowli (dostawy paszy, zwierząt, ruch samochodowy itp.) będzie koncentrowała się od strony wschodniej budynku. Pozostała część działki nr 58/3 od ściany zachodniej do granicy zachodniej, tak jak obecnie wykorzystywana będzie rolniczo.

Ilość wód deszczowo roztopowych z terenu zlewni wynosi:

$$Q = \varphi * \Psi * q * F \text{ (dm}^3\text{/s)}$$

gdzie:

φ - współczynnik opóźnienia spływu, zależny od spadku i kształtu zlewni

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

q - natężenie deszczu (dm³/s/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): $q = 130$ [dm³/s·ha].

Przyjęto następujące współczynniki spływu powierzchniowego Ψ :

- dla dachów - 0,90;
- dla terenów utwardzonych – 0,80 (plac utwardzony kostką brukową);
- współczynnik opóźnienia spływu przyjęto $\varphi = 1$

Rodzaj powierzchni	F [ha]	Ψ	q [dm ³ /s/ha]	Q [dm ³ /s]
powierzchnia dachów	0,1645	0,90	130	19,25
tereny utwardzone	0,0900	0,80	130	9,36
Σ	0,2545		RAZEM	28,61

Razem obliczona ilość wód opadowych z terenu hodowli może być szacowana na:

$$Q_{\max} = 28,61 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średni współczynnik spływu:

$$\Psi_{\text{sr}} = 0,1645 * 0,9 + 0,0900 * 0,80 / 0,2545 = 0,8644$$

Powierzchnia zredukowana:

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

$$F_{\text{zr}} = 0,2545 * 0,8644 = 0,2200 \text{ ha}$$

Wysokość opadu dla analizowanych terenów wg. danych statystycznych, przyjęto na 598 mm, a więc roczną ilość opadów na analizowanym terenie można szacować na:

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

$$Q_r = 0,598 * 0,22 * 10^4 \approx 1316 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 1/365 * (h * \Psi_{\text{sr}} * F) = 1/365 (0,598 * 0,8644 * 2545) = 3,60 \text{ m}^3/\text{d}$$

Roczny bilans ścieków powstających na terenie analizowanego sektora hodowlanego po realizacji opisywanego przedsięwzięcia będzie przedstawiał się następująco:

- 65,7 m³/a – z części socjalnej
- 325,0 m³/a – z mycia budynków
- 1316,0 m³/a - ze spływów deszczowych i roztopowych

$$\Sigma \approx \underline{\underline{1706,7 \text{ m}^3/\text{a}}}$$

KONKLUZJA:

Podsumowując planowaną gospodarkę wodno ściekową dla stanu docelowego można stwierdzić, iż hodowla po oddaniu do użytku nowej tuczarni będzie źródłem niewielkiej ilości ścieków socjalno bytowych, technologicznych ze zmywania budynku oraz deszczowych i roztopowych. Woda pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej z zaprojektowanego przyłącza.

Efektywne wykorzystanie wody w czasie hodowli na etapie eksploatacji realizowane będzie przez:

- prowadzenie bieżącej ewidencji i kontroli zużycia wody;
- stosowany system mycia budynków i instalacji z użyciem minimalnej ilości wody (wstępne czyszczenie na sucho, zastosowanie myjek ciśnieniowych);
- prowadzenie na bieżąco przeglądów instalacji wodociągowej pozwalających na szybkie wykrycie ewentualnych nieszczelności;
- wykonywanie regularnych kalibracji instalacji do pojenia zwierząt;

W związku z prowadzoną hodowlą należy liczyć się ze znacznym zapotrzebowaniem wody niezbędnej do pojenia szybko rosnących zwierząt, której ilość powinno zapewnić planowane przyłącze do sieci.

Prowadzona hodowla i jej lokalizacja w stosunku do najbliższych ujęć wody pitnej nie będzie stanowiła 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 z roztopów, z powierzchni dachów i innych powierzchni szczelnych będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu na terenie hodowli. Analizowana koncepcja budowy, prócz powierzchni dachów przewiduje utwardzenie kostką brukową tylko niezbędną powierzchnię dodatkową w rejonie koncentracji prac przeładunkowych i transportowych po wschodniej stronie budynku. 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 dodatkową zabudową.

8.4 określenie wpływu na czystość powietrza przewidywanej emisji zanieczyszczeń ze źródeł zorganizowanych dla stanu planowanego

8.4.1 emisje do powietrza

Na etapie użytkowania opisywanej instalacji tuczu trzody, zanieczyszczenia wprowadzane będą do powietrza w sposób zorganizowany z następujących procesów technologicznych;

- tuczu trzody w planowanym nowoczesnym budynku;
- przeładunku paszy do silosów przy pomocy transportu pneumatycznego;

W czasie funkcjonowania planowanej instalacji nie będzie emisji zanieczyszczeń energetycznych. Obiekt wchodzący w skład instalacji nie będzie ogrzewany na żadnym z etapów funkcjonowania. W przypadku konieczności chwilowego dogrzewania (młode zwierzęta i niskie temperatury zewnętrzne) będą wykorzystywane nagrzewnice elektryczne.

Poziomy emisji z budynków chowu trzody chlewnej są bardzo trudne do oszacowania, ze względu na dużą zmienność zależną od takich czynników jak: system utrzymania zwierząt i gromadzenia odchodów, technika żywienia, warunki klimatyczne, poziom techniczny wyposażenia budynków (rodzaj i wydajność wentylacji), oraz rodzaj, ilość i jakość nawozu, która jest zależna od składu pasz, poziomu białka, systemu pojenia i liczby zwierząt.

Chów trzody chlewnej jest źródłem emisji następujących zanieczyszczeń:

- 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;

Najbardziej istotnymi ze względów zapachowych i stopnia toksyczności oraz ilości (wśród substancji powstających w procesie hodowlanym) będą: NH_3 i H_2S . Amoniak pochodzi z odchodów zwierzęcych. Powstaje w wyniku zachodzących przemian biochemicznych: z aminokwasów, peptydów, amin, zasad purynowych i pirymidynowych, mocznika i innych. Ponadto w wyniku utleniania się amoniaku mogą powstawać azotyny obecne w skroplinach pary wodnej.

Siarkowodór powstaje głównie w wyniku rozpadu aminokwasów siarkowych – cystyny i cysteiny (również na skutek procesów życiowych mikroorganizmów). Poza najbardziej uciążliwymi gazami NH_3 , H_2S , następuje również wydzielanie CH_4 powstającego z rozkładu gnojowicy. Funkcjonowanie analizowanej instalacji spowoduje również emisję dwutlenku węgla. Intensywność oddawania CO_2 przez zwierzęta zależy od gatunku, wieku, użytkowania, karmienia. Za ilość CO_2 dopuszczalną w pomieszczeniach dla zwierząt przyjmuje się 1,5 - 2,5%. Jest to ilość wielokrotnie przewyższająca ilość CO_2 w powietrzu zewnętrznym, która wynosi 0,3%. Dwutlenek węgla nie stanowi, w przypadku opiniowanych obiektów, jakiegokolwiek uciążliwości dla powietrza, a jego najwyższe stężenia ograniczają się do bezpośredniego otoczenia obiektów.

Eksploatowana chlewnia i prowadzona w nich hodowla NIE będzie źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych (oprócz procesów przeładunku paszy). Dostępne źródła literaturowe nie publikują danych dotyczących emisji pyłu z budynków inwentarskich w których zwierzęta przebywają na rusztach. Jest to jak najbardziej uzasadnione, gdyż opisywany proces hodowlany nie wymaga stosowania materiałów i surowców mogących być źródłem emisji pyłu (np. ściółki rozdrobnionej rozkładanej automatycznie), a stosowanie paszy ad libitum (swobodny dostęp do paszy i wody) oraz konstrukcja autokarmików z poidłami nawet te niewielkie źródła potencjalnej emisji pyłu całkowicie eliminuje.

Wartości wskaźników emisji pyłu w zależności od źródła emisji, publikowane przez Ministerstwo Ochrony Środowiska w opracowaniu „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” Warszawa 2003r. podają wskaźniki emisji pyłu z budynków inwentarskich w których przebywają tuczniki i lochy (Tabela 22 pkt. 10 – rolnictwo).

Pomijając fakt uwzględnienia tylko w/w grup wiekowych (tuczniki i lochy) co jest zdecydowanie niewystarczające do rzetelnej oceny oraz stosunkowo archiwalne dane (2003r), publikowane wskaźniki nie uwzględniają systemu hodowli oraz nowoczesnych

metod hodowli jakie wprowadzono w międzyczasie i które powinny być zgodne z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu świń.

Dlatego też z w/w wskaźników nie skorzystano w opracowaniu, gdyż uzyskane dzięki nim wyniki trudno by było uznać, z powodów jw., za wiarygodne w stosowanych obecnie technologiach tuczu trzody.

Główne czynniki mające wpływ na emisję do powietrza, w analizowanej instalacji, to:

- 1) rozwiązanie konstrukcyjne pomieszczenia chowu oraz system gromadzenia odchodów;
- 2) system wentylacji i krotność wymiany powietrza;
- 3) ilość i jakość odchodów, które zależą jak wspomniano, od:
 - strategii żywienia;
 - składu pokarmu (poziom protein);
 - pojenia i systemów pojenia;
 - liczby zwierząt;

Z braku możliwości wykorzystania wiarygodnych wskaźników emisji uzyskanych drogą pomiarową, jako wartościami wyjściowymi przy obliczeniu wielkości emisji z analizowanych chlewni posłużono się danymi literaturowymi oraz danymi zawartymi 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/UE.

Wielkości wskaźników emisji wg. źródła jw. przedstawiono w tabeli:

Kategoria	Waga	System chowu	NH ₃ kg NH ₃ /stanowisko/rok
Warchlaki (prosięta odsadzone)	<30kg	całkowite ruszty, głębokie kanały gnojownicowe	0,03 - 0,70
Tuczniaki	>30kg	całkowite ruszty, głębokie kanały gnojownicowe	0,1 - 3,60

Natomiast w kontekście dokuczliwości zapachowej ze strony prowadzonego tuczu, jak już pisano wcześniej, do dnia dzisiejszego minister właściwy do spraw środowiska nie określił, w drodze rozporządzenia, wartości odniesienia substancji zapachowych i metody oceny zapachowej jakości powietrza, określając w nim m.in. częstotliwości przekraczania wartości odniesienia substancji zapachowej w powietrzu (w tym również, oprócz w/w, dla emitowanych z instalacji chowu trzody chlewnej metanu [CH₄] i podtlenku azotu [N₂O]). W obecnym porządku prawnym określonym przepisami POŚ, nie ma również możliwości, w przypadku braku wartości odniesienia dla części gazów (w tym dla emitowanych z

gospodarstwa rolnego metanu i podtlenku azotu), przedłożenia uzasadnionej propozycji tej wartości.

Dla emisji zanieczyszczeń powstających w czasie tuczu trzody i wprowadzanych do powietrza instalacją wentylacyjną budynków hodowlanych, nie ma jak dotąd ustanowionych stężeń dopuszczalnych w odprowadzanych gazach. Zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 6.04.2018r. 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 (wentylatorów) technologicznych sektora hodowlanego. 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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla m. Biskupiec
pył PM10		280	40	20,0
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
pył zawieszony PM 2,5		-	20	17,0

Tło opadu pyłu 20 g/m²/rok

8.4.2 system wentylacji

Planowana tuczarnia wyposażona będzie w system wentylacyjny oparty na wlotach powietrza w bocznych ścianach i wylotach dachowych z wentylatorami wyciągowymi. Zaplanowano 10 wentylatorów \varnothing 0,63m z wydatkiem 12000m³/godz. każdy.

Przepustowość wlotów powietrza do hali chowu będzie dobierana do mocy zainstalowanych wentylatorów. Regulując odpowiednio otwarcie wlotów w stosunku do obrotów wentylatorów osiąga się właściwą wymianę powietrza w pomieszczeniu inwentarskim, a sprzężenie wylotów dachowych, wlotów bocznych i sond za pomocą modułu sterującego pozwala na uzyskanie założonych parametrów wentylacji zwierząt.

Wg. opracowania S. Kondracki, A. Rekiel, K. Górski „Dobrostan trzody chlewnej” PWRiL W-wa 2014 Wymagana intensywność wymiany powietrza w chlewni w zależności od pory roku i rodzaju utrzymywanych świń wynosi:

Grupa produkcyjna	Wymagana wymiana powietrza [m ³ /szt./godz.]*		Max. wydajność systemu wentylacji planowanego budynku [m ³ /szt./godz.]*
	lato	zima	
warchlaki	30	10	61,5
tuczniaki	80	15	

*nie jest normowana a jedynie zalecana

Poniżej przedstawiono charakterystykę wentylacji wyciągowej w budynku sektora hodowlanego Gospodarstwa po realizacji przedsięwzięcia:

budynek	Ilość wylotów dachowych [szt.]	Średnica wylotu [m]	Wydajność [m ³ /h]	Łączna wydajność/ budynek [m ³ /h]	Prędkość wylotu [m/s]	Wysokość wylotu [m npt]	Rodzaj wylotu	Numer emitora
planowany	10	0,63	12000	120000	10,7	4,5	otwarty	1 - 10

Prędkość wylotu powietrza z obudowanych wylotów emitatorów dachowych obliczono wg. wzoru:

$$V = v / F$$

gdzie:

- v – objętość odprowadzanego powietrza (wydajność wentylatora);
- F – pole powierzchni wylotu emitora;

Pole powierzchni otwartych wylotów wentylatorów dachowych budynków inwentarskich obliczono wg. wzoru:

$$F = \pi * d^2 / 4$$

gdzie:

- d – przekrój wylotu emitora

8.4.3 emisja amoniaku

Do oszacowania emisji z planowanego obiektu wykorzystano wskaźniki emisji publikowane 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/UE.

Do określenia emisji maksymalnej przyjęto maksymalną wartość emisji dla warchlaków <30kg utrzymywanych na ruszcie z głębokimi kanałami gnojowicowymi w wielkości 0,70 kg/miejsce/rok, oraz tuczników > 30 kg utrzymywanych na ruszcie z głębokimi kanałami gnojowicowymi w wielkości 3,60 kg/miejsce/rok i uwzględniono fakt, że wg. informacji eksploatującej instalację, w okresie cyklu przez 30 dni cyklu od wstawienia mamy do czynienia z warchlakiem, a przez kolejne 85 dni cyklu z tucznikiem. W roku prowadzone są trzy takie same cykle w każdym z budynków.

Prognozowaną emisję NH₃ maksymalną i roczną z planowanej chlewni dla stanu docelowego zestawiono w tabeli poniżej:

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja NH ₃ z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	510	0,70	0,1826	93,126	0,0431	0,0043
	podokres tucznik	1440	3,60	2,6609	3831,7	0,6261	0,0626
RAZEM		1950			3924,8		

* = 0,70 * 2160/8280

** = 3,60 * 6120/8280

8.4.4 emisja siarkowodoru

Siarkowódor produkowany jest w przypadku rozkładu odchodów w warunkach beztlenowych. Są dwa podstawowe źródła siarki w odchodach:

- aminokwasy siarkowe zawarte w paszy;
- nieorganiczne związki siarki, stosowane jako dodatki paszowe;

Siarkowódor to dominująca postać zredukowanej siarki emitowanej z obiektów inwentarskich. W warunkach beztlenowych wydalana siarka, nie występująca w formie dwutlenku siarki, jest redukowana 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 H₂S w wodzie. Wraz ze spadkiem odczynu w stronę kwaśnego, wzrasta możliwość wystąpienia emisji H₂S. W warunkach beztlenowych odchody trzody mają odczyn w zakresie 7,0 – 9,5.

W warunkach tlenowych, każda zredukowana forma siarki ulega mikrobiologicznemu utlenieniu do nietlonej siarki, a emisje H₂S w takim wypadku są minimalne.

Jako główne i istotne źródła emisji H₂S w czasie tuczu trzody wskazuje się:

- miejsca i zbiorniki do przechowywania odchodów płynnych;
- miejsca stosowania odchodów do nawożenia gruntów rolnych;

Ze względu na brak jednolitych i wiarygodnych danych dotyczących emisji siarkowodoru z hodowli trzody chlewnej (w/w 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 nie wymienia w ogóle siarkowodoru jako gazu emitowanego z hodowli trzody), po analizie danych literaturowych i opracowań dotyczących emisji gazów z hodowli trzody, do prognozy skorzystano z danych podających najczęściej wielkość emisji siarkowodoru jako współczynnika określonego w stosunku do wskaźnika emisji amoniaku.

Dane literaturowe zawierające informacje o stężeniu amoniaku i siarkowodoru w budynkach hodowli trzody są bardzo zróżnicowane i najczęściej traktują obecność tych gazów jako czynnika wielce niepożądanego lub wręcz prowadzących do zaburzeń w hodowli. Opracowanie Ministerstwa Środowiska „Charakterystyka technologiczna hodowli świń i drobiu w Unii Europejskiej” (opracowanie zbiorowe pod kierownictwem M. Miłułki – 2003r) określa dopuszczalne stężenie siarkowodoru na poziomie 1 ppm [5% maksymalnego dopuszczalnego poziomu amoniaku w powietrzu budynków dla trzody określonego przez Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 września 2003 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich - Dz.U. Nr 167/2003 poz. 1629 – uznany za uchylony]. Stężenie siarkowodoru w zakresie 0,5 do 0,7 ppm (2,5% - 3,5% dopuszczalnego poziomu amoniaku) skutkuje łatwo wyczuwalnym zapachem, stężenia wyżej 3ppm (15% poziomu jw.) powodują intensywny odór.

Wg. opracowania S. Hławiczki – Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko Wyd. Politechniki Wrocławskiej 1993r. w trakcie hodowli świń emisja siarkowodoru jest na poziomie 8% emisji amoniaku w takich samych warunkach (amoniak – 0,5 g/h/szt., siarkowodór – 0,04 g/h/szt.). Dane te stosowane najczęściej do oceny wielkości emisji siarkowodoru z hodowli świń przyjęto do dalszych obliczeń.

Prognozowaną emisję H₂S maksymalną i roczną z planowanej chlewni i pojedynczych emitorów zestawiono w tabeli na następnej stronie.

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja H ₂ S Z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	510	0,70	0,0146	7,446	0,00345	0,00034
	podokres tucznik	1440	3,60	0,2128	306,43	0,0501	0,00501
RAZEM		1950			313,88		

8.4.5 emisja zanieczyszczeń pyłowych z przeładunku paszy

Najbardziej powszechnym sposobem załadunku materiałów sypkich do silosów magazynowych jest transport pneumatyczny. Wielkość emisji towarzyszącej napełnianiu silosów można wyznaczyć jako iloczyn stężenia pyłu na wylocie powietrza odprowadzanego z silosu oraz strumienia powietrza transportującego. Teoretycznie jednak pasza pełnoporcjowa nie powinna zawierać frakcji pylistej, ponieważ w czasie przygotowania jest wstępnie odpylana oraz natłuszczana. Wydajność kompresora (w analizowanym przypadku 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). Planowany budynek wyposażony będzie w dwa silosy magazynowe o ładowności 18Mg każdy. Do każdego z silosów pasza ładowana będzie od góry, a powietrze wypierane ładowaną paszą odprowadzane będzie przewodem wzdłuż części cylindrycznej silosu z wylotem na wysokości ok. 1m npt.

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 24Mg w czasie 1 godziny obliczono wg. wzoru:

$$EP \max = S \text{ [mg/m}^3\text{]} * Q \text{ [m}^3\text{/h]} / 10^6$$

S = stężenie pyłu na wylocie 20mg/m³

Q = wydajność gazów tłoczonych przez sprężarkę 1100 [m³/h]

$$EP_{\max} = 20 \text{ [mg/m}^3\text{]} * 1100 \text{ [m}^3\text{/h]} / 10^6 = 0,022 \text{ kg/h}$$

$$EP_{2,5} = 0,022 \text{ kg/h} * 0,23 = 0,0051 \text{ kg/h}$$

Przyjmując powyższe założenia emisję maksymalną i roczną dla wybranego wariantu przedsięwzięcia przy rocznym zużyciu paszy planowanym na 756 Mg zestawiono w tabeli poniżej:

budynek	obsada rzeczywista (wstawienie) [szt.]	Ilość przeładowanej paszy/rok [Mg/rok]	Łączny czas przeładunku [h]	E max PM10 z wylotu odpowietrzenia pojedynczego silosu [kg/h]	E max PM2,5 z wylotu odpowietrzenia pojedynczego silosu [kg/h]	E roczna PM10 z pojedynczego silosu [Mg/rok]*	E roczna PM2,5 z pojedynczego silosu [Mg/rok]*
planowana tuczarnia	1950	1474	62	0,022	0,0051	0,00136	0,00032

* jako pojedynczy emitent zbiorczy

Prognozowaną emisję NH₃ maksymalną i roczną z „obcych” chlewni zestawiono w tabelach poniżej:

Budynek nr 1

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja NH ₃ z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	136	0,70	0,1826	24,84	0,0115	0,0038
	podokres tucznik	384	3,60	2,6609	1021,8	0,1669	0,0556
RAZEM		520			1046,6		

* = 0,70 * 2160/8280

** = 3,60 * 6120/8280

Budynek nr 2

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja NH ₃ z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	196	0,70	0,1826	35,79	0,0166	0,0033
	podokres tucznik	554	3,60	2,6609	1474,1	0,2409	0,0482
RAZEM		750			1509,9		

Budynek nr 3

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja NH ₃ z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	52	0,70	0,1826	9,495	0,0044	0,0022
	podokres tucznik	148	3,60	2,6609	398,8	0,0643	0,0322
RAZEM		200			408,3		

Budynek nr 4

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja NH ₃ z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	130	0,70	0,1826	23,74	0,0109	0,0022
	podokres tucznik	370	3,60	2,6609	984,53	0,1609	0,0322
RAZEM		500			1008,3		

Prognozowaną emisję H₂S maksymalną i roczną z „obcych” chlewni i pojedynczych emitorów zestawiono w tabelach poniżej:

Budynek nr 1

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja H ₂ S Z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	136	0,70	0,0146	1,986	0,00092	0,00031
	podokres tucznik	384	3,60	0,2128	81,72	0,0134	0,00445
RAZEM		520			83,7		

* = 0,70 * 2160/8280

** = 3,60 * 6120/8280

Budynek nr 2

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja H ₂ S Z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	196	0,70	0,0146	2,862	0,00132	0,00026
	podokres tucznik	554	3,60	0,2128	117,89	0,0193	0,00385
RAZEM		750			120,75		

Budynek nr 3

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja H ₂ S Z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	52	0,70	0,0146	0,759	0,00035	0,00018
	podokres tucznik	148	3,60	0,2128	31,49	0,00515	0,00257
RAZEM		200			32,25		

Budynek nr 4

Budynek	Rodzaj zwierząt	stan planowany średnioroczny [szt]	Wskaźnik emisji NH ₃ [kg/miejsce /rok]	Emisja H ₂ S Z instalacji [kg/szt. /rok]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja maksymalna z poj. emitora [kg/h]
planowany	podokres warchlak	130	0,70	0,0146	1,898	0,00088	0,00017
	podokres tucznik	370	3,60	0,2128	78,74	0,0129	0,00257
RAZEM		500			80,64		

8.4.7 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);
- 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.7.5.3/2018” 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.

8.4.8 zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza

W celu oceny stopnia uciążliwości wyliczonych emisji zanieczyszczeń z eksploatowanej instalacji do tuczu trzody, zachodzi konieczność porównania prognozowanych stężeń zanieczyszczeń spowodowanych wyliczoną wcześniej emisją pochodzącą ze źródeł eksploatowanej instalacji – z substancjami dla których załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. Nr 16/2010, poz. 87] – takie stężenia dopuszczalne ustanawia.

Zgodnie z w/w załącznikiem jeżeli z obliczeń wstępnych wynika, że spełnione są następujące warunki:

a) dla jednego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D1 \text{ gdzie:}$$

D1 - wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny

S_{mm} - najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu

b) dla zespołu emitorów:

$$\sum S_{mm} \leq 0,1 \times D1$$

c) kryterium opadu pyłu określone zależnościami:

$$\sum \sum E_{fe} \leq 0,0667 / n \times \sum h_e^{3,15}$$

- 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 $Op = Dp - Rp$

Zakres pełny obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza:

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:

$$S_{mm} \leq D1$$

jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D1$$

to na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony warunek określony wzorem $S_{mm} \leq 0,1 \times D1$ lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek określony wzorem $S_{mm} \leq D1$ 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:

$$Op \leq Dp - Rp$$

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.

Gospodarstwo Rolne Piotrowice Małe gm. Biskupiec budowa nowej chlewni z infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr 58/3 obręb Piotrowice - Budynki leżące powyżej odległości $10 \cdot h$ (45m) od emitorów

Nazwa	X [m]	Y [m]	Minimalna odległość od emitora [m] (symbol)
O1	427,3	247	163,9 (E-12)
O2	273,9	64,8	317,3 (E-10)

W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości:

a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,

b) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:

- Z, jeżeli $H_{max} \geq Z$

- $H_{max} < Z$

H_{max} oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych (nie dotyczy zg. z tabelą jw.).

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości D1.

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 $S_{mm} \leq D1$.

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 większe 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 liczono zawsze w regularnej siatce receptorów $0 \rightarrow X \rightarrow 550\text{m}$ i $0 \rightarrow Y \rightarrow 750\text{m}$, z krokiem co 10m po każdej z osi na poziomie terenu. Dodatkowych obliczeń dokonano przy najbliższych budynkach mieszkalnych po stronie południowej i północnej na granicy terenu hodowlanego z krokiem co 10m. Ze względu na obliczenia skumulowane z emisją z tuczarni sąsiedniego Gospodarstwa, jako teren hodowli (wyłączony z obliczeń) przyjęto najbliższy obszar należący zarówno do Inwestora jak i Właściciela sąsiedniej hodowli.

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Gospodarstwo Rolne Marcin Manista
Piotrowice Małe 4 gm. Biskupiec
budowa nowej tuczarni na dz. nr 58/3

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 26

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak siarkowodór pył PM-10	

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 26 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \sum h^{3,15} = 11,21$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 0,043 < 11,21 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,00136 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 35,4$ [m]

Emitor: budynek "obcy" nr 1 emitor nr 11

Należy analizować obszar o promieniu 1062 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych 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	20
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	17

Tło opadu pyłu 20 $\text{g}/\text{m}^2/\text{rok}$

Zestawienie czasu emisji w godzinach w poszczególnych okresach

Symbol	Nazwa emitora	nr okresu Czas trwania okresu, godz.	1 2160 Podokres warchlak	2 6058 Podokres tucznik	3 62 Podokres tucznik + przeł. paszy
E-1	budynek planowany emitor nr 1		2160	6058	62
E-2	budynek planowany emitor nr 2		2160	6058	62
E-3	budynek planowany emitor nr 3		2160	6058	62
E-4	budynek planowany emitor nr 4		2160	6058	62
E-5	budynek planowany emitor nr 5		2160	6058	62
E-6	budynek planowany emitor nr 6		2160	6058	62
E-7	budynek planowany emitor nr 7		2160	6058	62
E-8	budynek planowany emitor nr 8		2160	6058	62
E-9	budynek planowany emitor nr 9		2160	6058	62
E-10	budynek planowany emitor nr 10		2160	6058	62
E-11	budynek "obcy" nr 1 emitor nr 11		2160	6058	62
E-12	budynek "obcy" nr 1 emitor nr 12		2160	6058	62
E-13	budynek "obcy" nr 1 emitor nr 13		2160	6058	62
E-14	budynek "obcy" nr 2 emitor nr 14		2160	6058	62
E-15	budynek "obcy" nr 2 emitor nr 15		2160	6058	62
E-16	budynek "obcy" nr 2 emitor nr 16		2160	6058	62
E-17	budynek "obcy" nr 2 emitor nr 17		2160	6058	62
E-18	budynek "obcy" nr 2 emitor nr 18		2160	6058	62
E-19	budynek "obcy" nr 3 emitor nr 19		2160	6058	62
E-20	budynek "obcy" nr 3 emitor nr 20		2160	6058	62
E-21	Budynek "obcy" nr 4 emitor nr 21		2160	6058	62
E-22	Budynek "obcy" nr 4 emitor nr 22		2160	6058	62
E-23	Budynek "obcy" nr 4 emitor nr 23		2160	6058	62
E-24	Budynek "obcy" nr 4 emitor nr 24		2160	6058	62
E-25	Budynek "obcy" nr 4 emitor nr 25		2160	6058	62
S	emitor zbiorczy planowanych silosów na pasze		0	0	62

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,7	440	530	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001	240	620	6	1	SSE
Częstość przekroczeń $\text{D1}= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 440$ $Y = 530$ m i wynosi $5,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot \text{D1}$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 240$ $Y = 620$ m, wynosi $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(\text{D}_a\text{-R}) = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,1	427,3	247	5	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	427,3	247	5	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 427,3 Y = 247 m i wynosi 3,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 427,3 Y = 247 m, wynosi 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,9	442,8	518,9	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001	230,7	614,4	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 442,8 Y = 518,9 m i wynosi 5,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 230,7 Y = 614,4 m, wynosi 0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	99,3	490	400	6	3	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,691	460	460	4	1	W
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 490 Y = 400 m i wynosi 99,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 460 Y = 460 m, wynosi 4,691 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	49,5	427,3	247	5	6	2	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,855	427,3	247	5	6	2	NNW
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 427,3$ $Y = 247$ m i wynosi $49,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 427,3$ $Y = 247$ m , wynosi $1,855 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	95,5	468,5	402,2	6	3	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,782	460,5	451,6	4	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 468,5$ $Y = 402,2$ m i wynosi $95,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 460,5$ $Y = 451,6$ m , wynosi $4,782 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,94	490	400	6	3	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3750	460	460	4	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 490$ $Y = 400$ m i wynosi $7,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 460$ $Y = 460$ m , wynosi $0,3750 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-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. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,96	427,3	247	5	6	2	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1483	427,3	247	5	6	2	NNW
Częstość przekroczeń $D1= 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 427,3$ $Y = 247$ m i wynosi $3,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 427,3$ $Y = 247$ m , wynosi $0,1483 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,64	468,5	402,2	6	3	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3823	460,5	451,6	4	1	W
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 468,5 Y = 402,2 m i wynosi 7,64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 460,5 Y = 451,6 m , wynosi 0,3823 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-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. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,3	440	530	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	240	620	6	1	SSE
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 440 Y = 530 m i wynosi 1,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 240 Y = 620 m , wynosi 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7	427,3	247	5	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	427,3	247	5	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 427,3 Y = 247 m i wynosi 0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 427,3 Y = 247 m , wynosi 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,3	442,8	518,9	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	230,7	614,4	6	1	SSE
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM_{2,5} występuje w punkcie o współrzędnych X = 442,8 Y = 518,9 m i wynosi 1,3 µg/m³.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 230,7 Y = 614,4 m, wynosi 0,000 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 3 µg/m³.

(Wszystkich obliczeń dokonano przy pomocy aktualnego programu komputerowego – System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń OPERAT FB dla Windows v.7.6.4/2018r. zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie 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 o wartościach odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu).

Wartości stężeń zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów hodowli trzody, w stanie docelowym po realizacji przedsięwzięcia łącznie ze skumulowanym uwzględnieniem emisji z sąsiedniej hodowli trzody, we wszystkich innych punktach na terenie obliczeniowym, w tym w punktach dodatkowych zlokalizowanych przy najbliższych budynkach mieszkaniowych po stronie południowej i na granicy terenu będącego własnością Inwestora i Gospodarstwa sąsiedniego, są niższe od najwyższych przytoczonych powyżej i również spełniają kryteria ochrony powietrza.

Podsumowując modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z emitorów planowanej hodowli trzody w stanie docelowym, łącznie z uwzględnionymi w obliczeniach emisjami zanieczyszczeń z emitorów tuczarni na sąsiedniej działce, przy w/w założeniach i uwagach dotyczących warunków emisji, 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 częstości 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. Wobec powyższego określone poziomy substancji w powietrzu wywołane emisjami z analizowanych procesów technologicznych można uznać za dotrzymane.

8.4.9 oddziaływanie odorowe w czasie hodowli i gospodarki gnojowicą

Ustawowa regulacja problematyki ograniczania i przeciwdziałania występowaniu uciążliwości zapachowej nie znajduje, na dzień dzisiejszy, 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.

W ocenie oddziaływania przez najbliższych mieszkańców hodowli m.in. trzody, zdecydowanie przeważa pogląd o jej dokuczliwości zapachowej, praktycznie pomijając oddziaływania hałasowe czy wpływ na stan wód powierzchniowych czy podziemnych. Prognozując przyszłe oddziaływanie prowadzonej hodowli na mieszkańców zamieszkujących najbliżej należy zaznaczyć, iż próg wyczuwalności węchowej amoniaku wynosi w zależności od źródła informacji od 0,36 do 0,4 mg/m³ tj. min. 360 µg/m³, a siarkowodoru 0,0113 mg/m³ tj. 11,3 µg/m³.

W analizowanym przypadku, przy uwzględnieniu skumulowanego oddziaływania wszystkich budynków stężenia maksymalne są poniżej w/w progów i wynoszą (na granicy terenu):

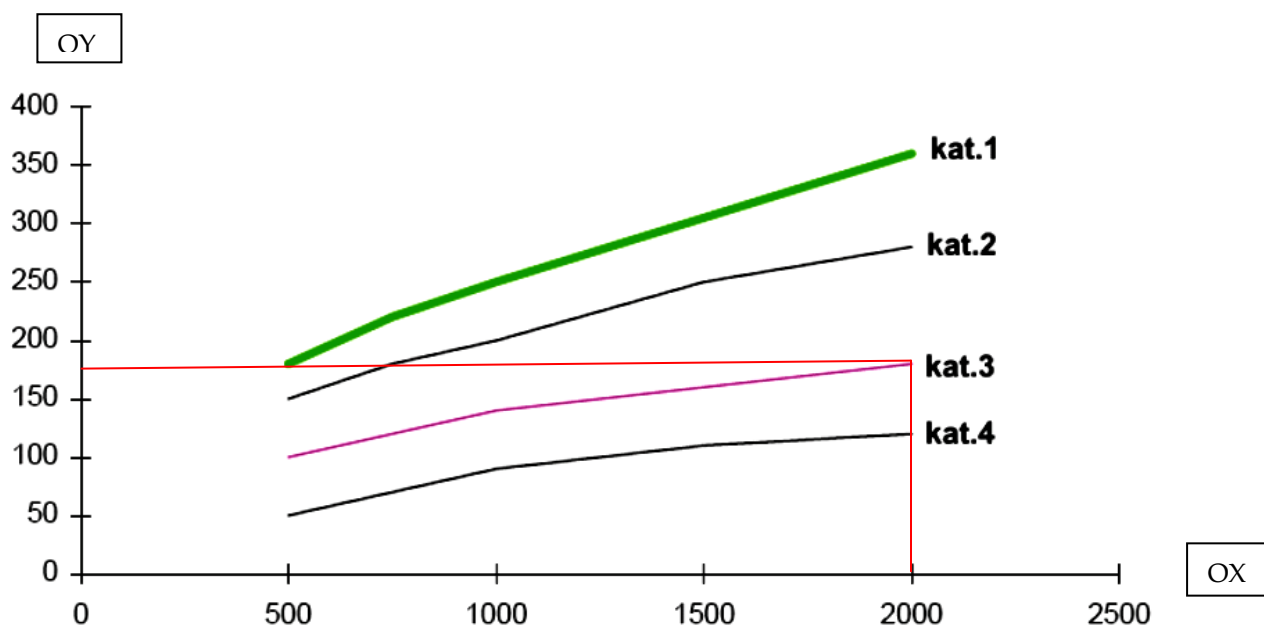
- dla amoniaku $99,3 \text{ mg/m}^3 < 360 \text{ µg/m}^3$;
- dla siarkowodoru $7,96 \text{ mg/m}^3 < 11,3 \text{ µg/m}^3$

a więc odczuwalność węchowa obu gazów emitowanych wentylacją tuczarni, w najbliższym ich sąsiedztwie poza terenem należącym do inwestora, a tym bardziej przy najbliższych budynkach mieszkalnych, będzie praktycznie niezauważalna, choć przy niekorzystnych wiatrach wiejących od opisywanej hodowli ku północy i zabudowie mieszkaniowej na tych kierunkach, incydentów zapachowych wykluczyć nie można.

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 [OY] z liczbą i gatunkiem hodowlanych zwierząt. Wprowadzono współczynniki przeliczeniowe, umożliwiające wyrażenie wielkości fermy w tzw. "przeliczeniowych tucznikach" ("pig units") [OX]. Program analizuje uciążliwości zapachowe ferm trzody chlewnej w kontekście sposobu użytkowania terenu objętego potencjalną uciążliwością zapachową. W odniesieniu do sposobu użytkowania tereny podzielono na:

- obszary nierolnicze (budynki mieszkalne, szpitale, rekreacja itd.) [krzywa 1],
- miasteczka, osiedla i wsie na obszarach o charakterze wiejskim [2],

- izolowane domy mieszkalne lub skupiska domów mieszkalnych w otoczeniu wiejskim [3],
- wyłącznie budynki ferm [4]



[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]

Można przyjąć współczynnik przeliczeniowy pozwalający na określenie „number of pig units” dla analizowanej hodowli na maksymalną wielkość powyżej 2000 (w przeliczeniu na tuczniaki dla stanu skumulowanego), co dla regionów zabudowy mieszkaniowej w otoczeniu wiejskim [krzywa 3] może wskazywać na odczuwalność zapachową ze strony prowadzonej hodowli w odległościach do ok. 175m od budynków hodowlanych.

Najbliższą zabudowę stanowią budynki mieszkalne po stronie północno zachodniej i zachodniej wchodzące w skład typowej zabudowy zagrodowej (budynek mieszkalny w otoczeniu zabudowy gospodarskiej oraz użytków rolnych) położone w odległościach od planowanej tuczarni:

Nazwa	X [m]	Y [m]	Minimalna odległość od emitora [m] (symbol)
O1 Piotrowice Małe 3	427,3	247	163,9 (E-12)
O2 Piotrowice Małe 2	273,9	64,8	317,3 (E-10)

Powyższe odległości wskazują, iż jedynie najbliższy budynek z w/w znajdzie się (zg. z oceną powyższego programu) w strefie gdzie odczuwalność zapachowa ze strony planowanych instalacji może być odczuwalna.

Dokuczliwość zapachowa obiektów inwentarskich jest uzależniona m.in. od pory roku która determinuje konieczność stosowania wentylacji obiektu i stopnia jej wydajności. Największa jest latem kiedy wysokie temperatury zewnętrzne wymagają stosowania wentylacji z pełną wydajnością a więc i maksymalna emisję uwalnianych zanieczyszczeń, w tym odpowiadających za odorotwórcze oddziaływanie w najbliższym sąsiedztwie.

W analizowanym przypadku, przy opisanej lokalizacji tzw. obiektów wrażliwych (w tym wypadku zabudowy mieszkaniowej) warunki meteorologiczne i kierunki wiejących wiatrów w okresie letnim są stosunkowo korzystne, wpływające na znaczne ograniczenie odczuwalności odorowej ze strony planowanej hodowli. Zestawienie udziałów kierunków i częstości prędkości wiatrów dla najbliższej stacji meteorologicznej w Elblągu w sezonie letnim zestawiono w tabeli poniżej:

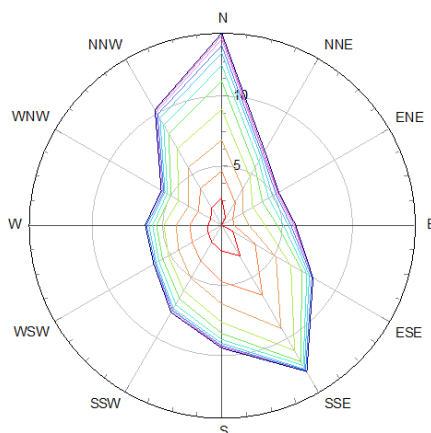
Stacja meteorologiczna: Elbląg sezon letni
Liczba obserwacji = 14633

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
6,84	5,46	6,05	8,31	12,85	9,50	7,95	6,40	6,21	5,72	10,28	14,43

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
23,21	18,69	17,60	14,39	10,26	6,18	4,00	2,70	1,36	1,08	0,51



Zg. z powyższymi danymi w kontekście wzajemnej lokalizacji nowej chlewni i najbliższej zabudowy można stwierdzić, iż kierunki wiejących wiatrów decydujące w dużej mierze o odczuwalności prowadzonej hodowli będą:

- Korzystne dla 44,85% kierunków;
- Niekorzystne dla 24,71% kierunków;
- Neutralne (raczej korzystne) dla 30,44% kierunków;

Należy jednak wyraźnie podkreślić, iż powyższe zalecenia czy analiza nie są normą prawną wymaganą obowiązkowo przy lokalizacji planowanych obiektów inwentarskich. Aktualnie w krajowym prawie nie ma obowiązujących unormowań, które odnosiłyby się do substancji złowonnych. 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...” (kryterium spełnione dla analizowanej hodowli jw.).

Podsumowując oddziaływanie hodowli w opisanej lokalizacji w kontekście zapachów złowonnych należy stwierdzić, iż oddziaływanie to nie powinno być szczególnie uciążliwe dla najbliższych mieszkańców, a przez lokalizację pośród terenów o charakterze wiejskim z prowadzoną w wielu gospodarstwach hodowlą świń jako tucz przemysłowy czy na własne potrzeby, nie powinno wyróżniać się ze zdarzeń dnia codziennego.

Korzystne warunki emisji (otwarte wyloty wydajnych wentylatorów) i stały nadzór właścicielski nad prawidłowością tuczu, zabezpieczą najbliższych mieszkańców przed dokuczliwościami zapachowymi ze strony prowadzonej hodowli. Dokuczliwości te będą ograniczane także w miejscu ich bezpośredniego powstawania m.in. przez:

- prawidłowe i szybkie czyszczenie budynku pomiędzy kolejnymi partiami chowu;
- zapewnienie prawidłowego zagospodarowania gnojowicy i nawożenia przez prowadzącego hodowlę;
- konserwację i nadzór nad systemem wentylacyjnym budynku;
- ograniczanie czynności generujących nadmierną emisję 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 koncepcją planowanej budowy, założeniami i uwagami zawartymi w obowiązujących aktach prawnych i niniejszym opracowaniu, a

także przy przestrzeganiu zasad dobrej praktyki i higieny, powstająca gnojowica będzie zagospodarowana zgodnie z unormowaniami prawnymi w tym zakresie i nie stworzy zagrożenia dla środowiska. Dokuczliwości zapachowe ze strony funkcjonujących instalacji mogą być jedynie incydentalne, w przypadku skumulowania czynności związanych z manipulacją gnojowicą w czasie niekorzystnych warunków atmosferycznych. Nie spowodują jednak jakiegokolwiek zagrożenia dla zdrowia najbliższych mieszkańców.

8.4.10 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 niewielka hodowla, działają liczne zanieczyszczenia powietrza, w tym zanieczyszczenia biologiczne, które obok narażenia na środki ochrony roślin są najbardziej powszechnym środowiskowym zagrożeniem zdrowia tych ludzi. 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 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;

Prowadzony tucz po realizacji przedsięwzięcia będzie potencjalnym źródłem w/w zagrożeń, niemniej jednak w analizowanym przypadku przez stosowany system hodowli (na rusztach), emisje pyłowe które są nośnikiem zanieczyszczeń biologicznych będą mocno ograniczone, a jedynym ich źródłem może być eksploatacja instalacji pomocniczych (przeładunek pasz). Stosowany system hodowli, podłoże i poruszające się po nim

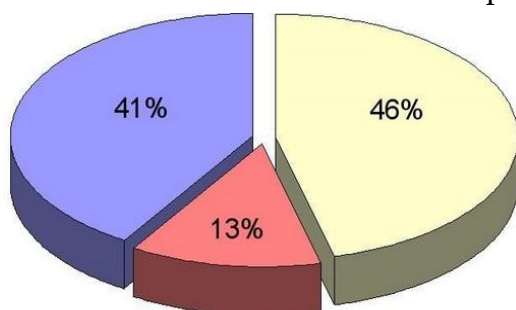
zwierzęta, nie generują zanieczyszczeń pyłowych do przestrzeni chlewni, których stężenie mogłoby stanowić zagrożenie mikrobiologiczne.

Podsumowując oddziaływanie planowanego tuczu w kontekście niezorganizowanej emisji pyłów czy zanieczyszczeń mikrobiologicznych należy stwierdzić, iż oddziaływanie to, uzależnione od wiejących wiatrów z którymi są przenoszone, nie będzie stanowiło jakiegokolwiek 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 tuczu i pochodzące głównie z procesów przeładunku paszy, nie będą nośnikiem zanieczyszczeń biologicznych mogących pogorszyć stan sanitarny na najbliższych obszarach w tym zabudowy mieszkaniowej.

KONKLUZJA:

Przedstawiona prognoza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń emitowanych z planowanego obiektu inwentarskiego po realizacji przedsięwzięcia, z interpretacją graficzną, wykazała, iż wartości stężeń wiodących zanieczyszczeń w powietrzu generowane ich emisją z opisywanych emitorów, spełniają kryteria określone krajowym unormowaniem prawnym w tym zakresie. Źródła emisji z obiektów inwentarskich nie będą jednak jedynymi źródłami emisji zanieczyszczeń powstających w czasie hodowli.

Należy wyraźnie podkreślić, iż z gazami wentylacyjnymi z chlewni w których przebywają zwierzęta wprowadzana będzie do atmosfery tylko część zanieczyszczeń i związków odorotwórczych związanych z hodowlą. Liczne badania wykazały, iż z gazami wentylacyjnymi z chlewni odprowadzane jest ok. 46% powstających zanieczyszczeń, w czasie magazynowania i przetrzymania (w analizowanym przypadku kanały gnojowicowe) – ok. 13% i w czasie nawożenia na polach ok. 41%.



Legenda:
■ Emisja NH₃ z budynku
■ Emisja NH₃ z otwartego zbiornika
■ Emisja NH₃ podczas nawożenia gruntów

Struktura emisji amoniaku przy produkcji trzody chlewnej na podstawie B1090-28 July, 2002 Emission Inventory Guidebook (Manure Management Regarding Nitrogen Compounds)

Jak widać, znaczna jest emisja w/w związków z pól uprawnych zasilanych nawozami naturalnymi.

Oceniając wielkość planowanej działalności hodowlanej oraz zastosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne należy stwierdzić, iż w kontekście emisji zanieczyszczeń do powietrza z prowadzonej hodowli oraz stanu czystości powietrza na najbliższych obszarach, przedsięwzięcie spowoduje z pewnością wzrost stężeń zanieczyszczeń charakterystycznych dla dużej koncentracji zwierząt w stosunku do stanu istniejącego, niemniej jednak jest to sytuacja naturalna i nieodłącznie związana z faktem prowadzenia tuczu trzody. Stwierdzony w raporcie brak przekroczenia dopuszczalnych wartości odniesienia substancji w powietrzu nie wyklucza możliwości subiektywnego odczuwania przez poszczególne osoby dyskomfortu, chociaż w prognozie starano się przyjąć najmniej korzystne ekologicznie warunki oddziaływania na czystość powietrza opisywanych instalacji i źródeł sąsiednich (oddziaływanie skumulowane – tuczarnie sąsiedniego Gospodarstwa), zawyzając przez to otrzymane wyniki np. praca wentylatorów przez cały okres hodowli z pełną mocą (w rzeczywistości mogą wystąpić przerwy, szczególnie w okresie zimowym lub praca z mniejszą wydajnością).

Opiniowany proces inwestycyjny, jak również funkcjonowanie nowoczesnej chlewni w stanie docelowym, z punktu widzenia oddziaływania aerosanitarne nie będzie wymagać wprowadzenia jakichkolwiek ograniczeń w przeznaczeniu i sposobie użytkowania terenów stanowiących jej otoczenie, jak również wprowadzania stałego monitoringu oddziaływań środowiskowych, w zakresie wykraczającym poza okresowe kontrole służb inspekcyjnych ochrony środowiska.

Wysokość zabudowy nie będzie stanowiła bariery dla mas powietrza. Można więc stwierdzić, iż analizowana inwestycja nie wpłynie w jakikolwiek sposób na pogorszenie przewietrzalności w skali makro, gdyż nie zmieni swobodnej cyrkulacji powietrza, a dodatkowy budynek tuczarni nie stworzy dodatkowej bariery mechanicznej dla jego przepływów. 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.

W kontekście wielkości emisji i oddziaływania na czystość powietrza atmosferycznego, wybrany do realizacji wariant inwestycyjny przedsięwzięcia (na rusztach z wentylacją mechaniczną kominową) został wybrany prawidłowo, gdyż będzie charakteryzował się mniejszymi emisjami zanieczyszczeń wiodących do powietrza co jest potwierdzone danymi literaturowymi oraz danymi zawartymi w Najlepszej Dostępnej Technice (BAT) określonej 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/UE.

8.5. prognoza oddziaływania prowadzonej hodowli na klimat akustyczny w środowisku, po realizacji przedsięwzięcia

8.5.1 wymagania środowiskowe dotyczące hałasu

Zgodnie z Art. 112 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. POŚ [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 13.04.2018r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2018 poz. 799], ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

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

Zgodnie z Art. 112 pkt 2 lit a Ustawy jw. przez wskaźniki hałasu, rozumie się parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym m.in.: wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- a) LAeq D – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00);
- b) LAeq N – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00);

Tereny zagrożone hałasem, to tereny, na których istnieje możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz.U. 2014 poz. 112].

W tabeli 1 załącznika do w/w rozporządzenia (poniżej) 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.

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

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.

Ponieważ zg. z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego występująca w sąsiedztwie zabudowa zaliczona została do zabudowy zagrodowej (budynek mieszkalny pośród zabudowy gospodarskiej), hałas emitowany z terenu planowanego przedsięwzięcia odniesiono standardów obowiązujących dla zabudowy zagrodowej, które zg. w/w tabelą wynoszą:

- równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} dla pory „dnia” (6.00 – 22.00) 55 dB(A);
- równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} dla pory „nocy” (22.00 - 6.00) 45 dB(A);

Wg. interpretacji działu prawnego Ministerstwa Środowiska dotyczącego uciążliwości akustycznej obiektów wynika, że w zasięgu oddziaływania hałasowego powyżej wartości dopuszczalnych nie powinny znajdować się tereny chronione akustycznie jw. w tabeli, znaczy to, że poziom hałasu emitowanego z terenu zakładu (hodowli) 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 (terenu Wnioskodawcy) ponieważ norma dotyczy obszaru terenu chronionego, a nie granicy obszaru własności. 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 Inwestora” - gdyż przepisy prawa nie określają wymagań akustycznych na granicy terenu zakładu (terenu Wnioskodawcy), a tylko dla ściśle określonych terenów.

Ogólnie można stwierdzić, iż prowadzenie tuczu trzody oraz wszystkie czynności dodatkowe związane z jego prawidłowym funkcjonowaniem nie należą do działań charakteryzujących się emisją dokuczliwego hałasu i wyróżniające się na którymś z etapów z poziomu tła tworzonego typową gospodarką rolną na terenach wiejskich. Ze względu na wrażliwość zwierząt na nadmierny hałas dokłada się wszelkich starań w celu ograniczenia odczuwalnych oddziaływań akustycznych, gdyż jednym z wymogów prawidłowego tuczu trzody jest jego ochrona przed oddziaływaniami hałasowymi mającymi bardzo negatywny wpływ na dobrostan stada. Ponieważ wentylatory wentylacji budynku będą praktycznie wewnątrz obiektu (na dachu umieszczona jest jedynie otwarta wyrzutnia gazów), w przypadku wentylacji budynków inwentarskich stosowane są specjalne ich wersje, cichobieżne, z łożyskami w obudowach hermetycznych (maksymalny poziom dźwięku dla wentylatora \varnothing 0,63 np. firmy Fancom stosowanego w budynkach inwentarskich w odległości 7m = 56dB). Wszystkie pionowe kanały wentylacyjne w nowej tuczarni będą posiadały wentylatory umiejscowione na wlocie, od strony zwierząt, i po przejściu przez dach kończą się otwartymi wyrzutniami zanieczyszczeń do powietrza.

W czasie trwania cyklu hodowlanego instalacje funkcjonują praktycznie nieprzerwanie. W porze nocnej nie poruszają się po jej terenie środki transportu, a zwierzęta mają stały, całodobowy, dostęp do paszy, przez co unika się nadmiernego hałasu związanego z wyznaczonymi okresami karmienia i zwiększoną aktywnością zwierząt w tym okresie.

Podobnie jak w sporządzonej prognozie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, w analizie oddziaływania akustycznego uwzględniono oddziaływanie skumulowane ze źródłami istniejącymi na terenie sąsiedniego Gospodarstwa.

8.5.2 metodyka obliczeń

Wielkość i zasięg emisji hałasu emitowanego z terenu przedsięwzięcia oraz ruchu środków transportu na terenie poszczególnych przedsięwzięć (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 $125 \div 4000$ 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 półsfery; 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 prostopadłościanem;
- 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.

8.5.3 identyfikacja źródeł hałasu

Źródłami hałasu z terenu przedsięwzięcia dla stanu docelowego będą:

- 1) wentylatory wyciągowe wchodzące w skład systemu wymiany powietrza w planowanym budynku inwentarskim (punktowe źródła hałasu);
- 2) przejazdy i ruch środków transportu, manewrowanie na terenie funkcjonujących instalacji pojazdów typu ciężkiego i ciągników - źródła hałasu mobilne – liniowe, manewrowanie – źródła punktowe;
- 3) rozładunek paszy z paszowozu do silosów magazynowych zlokalizowanych przy planowanej chlewni w rejonie północnej ściany szczytowej - punktowe źródło hałasu przeładunek gnojowicy do beczkowozu - punktowe źródła hałasu;

Ad 1:

Planowane obiekty wyposażone będą w wentylację mechaniczną. Zakłada się instalację 10 wentylatorów dachowych. Będą to źródła hałasu pracujące zarówno w porze dziennej, jak i w porze nocnej. Poziom mocy akustycznej wentylatorów określono na podstawie kart katalogowych typowych wentylatorów stosowanych w budynkach inwentarskich w tym do hodowli trzody. Karty katalogowe urządzeń podają z reguły poziom dźwięku L_A , który nie jest tożsamy z poziomem mocy akustycznej L_{WA} .

Maksymalny poziom dźwięku dla wentylatora Ø 0,63 firmy Fancom stosowanego w budynkach inwentarskich w odległości 7m = 56dB;

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:

$$\text{Wentylator } \varnothing 0,63\text{m} = 56\text{dB} + 16,9\text{dB} \approx 73\text{dB};$$

Ad 2:

Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych z punktu widzenia propagacji hałasu stanowią punktowe ruchome źródła hałasu. Zgodnie ze wspomnianą 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 wzoru:

$$L_{Weqn} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i \times 10^{0,1L_{wn}} \right] \text{ [dB(A)]}$$

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 prowadzonej hodowli po realizacji przedsięwzięcia i dodatkowymi informacjami przekazanymi przez Właściciela instalacji 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

Wjazd na utwardzony plac od strony wschodniej budynku będzie się odbywał poprzez teren sąsiedniego Gospodarstwa (gwarancja notarialna służebności przejazdu). Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo budynku z niewielkim placem manewrowym, ruch

samochodowy będzie ograniczał się praktycznie do operacji startów i hamowania (manewrowanie). Jest to uwarunkowane także dążeniem do minimalizacji ruchu na terenach hodowlanych zalecanym wymogami sanitarnymi i weterynaryjnymi.

Do pojazdów poruszających się w rejonie hodowli i zapewniających prawidłowość prowadzonej hodowli, będą należały:

- samochody transportujące zwierzęta;
- samochody i pojazdy rolnicze odbierające odpady;
- doraźne przejazdy inwestora w czasie obsługi obiektu;
- pojazdy rolnicze odbierające gnojowicę;

Do obliczeń zagrożeń związanych z hałasem powodowanym przez środki transportu przyjęto, iż prędkość pojazdów od wjazdu do dojazdu na plac manewrowy nie przekracza 20 km/h. Ruch ten zamieniono na cztery podstawowe operacje, o uśrednionym przebiegu tj:

- Start;
- Dojazd do celu;
- Hamowanie;
- Wyjazd z terenu;

Dodatkowo uwzględniono wspomniane czynności manewrowania pojazdami w miejscach docelowych tj. rozładunku i załadunku zwierząt, odbiór gnojowicy (pompowanie do beczkowni [G]), dostawa i przeładunek paszy [P], manewrowanie w czasie normatywnym (zawracanie, podjazdy [T]).

D1 wjazd dojazd do planowanej tuczarni

Rodzaj operacji ruchowej	Droga [m]	T [s]	Liczba pojazdów	ΣT [s]	L _{WA} [dB]	L _{WAeqi} [dB]	Średnia logarytmiczna moc hałasu L _{WAeqwyp} [dB]
Start	144,4	5	10	50,0	105	77,4	83,9
Dojazd		26		260,0	100	79,6	
Hamowanie		3		30,0	100	70,2	
Wyjazd		26		260,0	100	79,6	

D2 przejazd wzdłuż wschodniej strony budynku

Rodzaj operacji ruchowej	Droga [m]	T [s]	Liczba pojazdów	ΣT [s]	L _{WA} [dB]	L _{WAeqi} [dB]	Średnia logarytmiczna moc hałasu L _{WAeqwyp} [dB]
Start	71,5	5	8	40,0	105	76,4	81,0
Dojazd		13		104,0	100	75,5	
Hamowanie		3		24,0	100	69,2	
Wyjazd		13		104,0	100	75,5	

Nr punktu	rodzaj operacji	liczba n	L _{AWn} [dB]	t _i [s]	Σt _i [s]	T [s]	L _{AWeqn}	Średnia logarymiczna moc hałasu L _{WAeqwyp} [dB]
T1 – T3	Manewrowanie rejonie chlewni [start]	4	105	5	20	28800	73,4	74,2
	Manewrowanie jw. [hamowanie]	4	100	3	12	28800	66,2	

Ad 3 i 4

Istotnym źródłem hałasu będzie proces odbioru gnojowicy po skończonym cyklu.

Przy planowanej ilości gnojowicy jaka powstanie na terenie sektora hodowlanego na poziomie 3450m³/rok i 1150m³/cykl oraz stosowanych przez Inwestora beczkowozów o pojemności 18m³, w okresie opróżniania budynku w przeciągu tygodnia można prognozować ok. 10 przejazdów dziennie i max. 8 w okresie normatywnym (najgorsze 8 godzin). Poziom mocy akustycznej pompy beczkowozu w czasie przeładunku – 91dB.

Znaczącym, choć krótkotrwałym źródłem hałasu będzie też proces pneumatycznego przeładunku paszy z paszowozu do silosów magazynowych przy budynku chlewni. Poziom mocy akustycznej instalacji do przeładunku paszy z paszowozu do silosu magazynowego, w czasie przeładunku, szacowany jest na poziomie 87dB.

Wg. informacji udzielonej przez Inwestora, czas poszczególnych operacji założono na nie dłuższy niż 1 godz. w okresie normatywnym.

wszechkierunkowe źródło hałasu	ilość	wysokość	parametry akustyczne źródła					
			pora „dnia”			pora nocy		
			T	LAW	LAWeqn	T	LAW	LAWeqn
Przeładunek paszy – silosy chlewni istniejących[P]	1	1,5	3600	87	77,9	-	-	-
Przeładunek (pompowanie) gnojowicy [G]	1	1,5	3600	91	82,0	-	-	-

8.5.4 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 hodowla trzody po jej realizacji, w dalszej prognozie przyjęto poziom tła = 0 dB.

8.5.5 prognoza poziomów hałasu w środowisku dla stanu planowanego.

Prognozę przyszłych oddziaływań akustycznych przeprowadzono z wykorzystaniem tej samej mapy jak w przypadku prognozy stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w węzłach siatki obliczeniowej tj. $0 \rightarrow X \rightarrow 550\text{m}$ i $0 \rightarrow Y \rightarrow 750\text{m}$ z krokiem co 10 m na osi OX i OY. Obliczeń dokonano w siatce obliczeniowej na poziomie +1,5 i 4,0m npt. (i + 5,0m w świetle okna najwyższej kondygnacji najbliższych budynków). Na terenach otaczających budynki oraz w punktach obserwacyjnych w świetle okna najwyższej kondygnacji.

Prognoza zawiera także oddziaływanie akustyczne skumulowane ze źródłami hałasu na terenie sąsiedniego Gospodarstwa (wentylatory dachowe poszczególnych tuczarni.

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 Marcin Manista

Piotrowice Małe 4; gm. Biskupiec

budowa nowej tuczarni na dz. nr 58/3 obręb Piotrowice

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	W1	budynek planowany wentylator nr 1
2	2	W2	budynek planowany wentylator nr 2
3	3	W3	budynek planowany wentylator nr 3
4	4	W4	budynek planowany wentylator nr 4
5	5	W5	budynek planowany wentylator nr 5
6	6	W6	budynek planowany wentylator nr 6
7	7	W7	budynek planowany wentylator nr 7
8	8	W8	budynek planowany wentylator nr 8
9	9	W9	budynek planowany wentylator nr 9
10	10	W10	budynek planowany wentylator nr 10
11	11	W11	budynek "obcy" nr 1 wentylator nr 11
12	12	W12	budynek "obcy" nr 1 wentylator nr 12
13	13	W13	budynek "obcy" nr 1 wentylator nr 13
14	14	W14	budynek "obcy" nr 2 wentylator nr 14
15	15	W15	budynek "obcy" nr 2 wentylator nr 15
16	16	W16	budynek "obcy" nr 2 wentylator nr 16
17	17	W17	budynek "obcy" nr 2 wentylator nr 17
18	18	W18	budynek "obcy" nr 2 wentylator nr 18

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
19	19	W19	budynek "obcy" nr 3 wentylator nr 19
20	20	W20	budynek "obcy" nr 3 wentylator nr 20
21	21	W21	budynek "obcy" nr 4 wentylator nr 21
22	22	W22	budynek "obcy" nr 4 wentylator nr 22
23	23	W23	budynek "obcy" nr 4 wentylator nr 23
24	24	W24	budynek "obcy" nr 4 wentylator nr 24
25	25	W25	budynek "obcy" nr 4 wentylator nr 25
26	26	P	przeładunek paszy
27	27	G	pompowanie gnojowicy
28	28	T1	manewrowanie w rejonie silosów
29	29	T2	manewrowanie w rejonie odbioru padliny
30	30	T3	manewrowanie w rejonie wejścia do budynku (dostawy i odbiór świń)
Źródła liniowe			
31	1	D1	wjazd na teren
32	2	D2	przejazd wzdłuż budynku
Punkty obserwacji			
33	1	O1	budynek mieszkalny Piotrowice Małe 3
34	2	O2	budynek mieszkalny Piotrowice Małe 2

Ź R Ó D Ł A W S Z E C H K I E R U N K O W E, liczba = 30

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	LWA[dB]	K ₀
1	W1	293,7	454,5	4,5	73,0	3
2	W2	293,2	446,7	4,5	73,0	3
3	W3	292,4	438,9	4,5	73,0	3
4	W4	292,0	430,2	4,5	73,0	3
5	W5	291,7	420,9	4,5	73,0	3
6	W6	290,8	412,3	4,5	73,0	3
7	W7	290,5	403,8	4,5	73,0	3
8	W8	289,6	394,4	4,5	73,0	3
9	W9	289,4	385,6	4,5	73,0	3
10	W10	289,1	378,3	4,5	73,0	3
11	W11	445,0	406,1	5,5	73,0	3
12	W12	430,1	407,0	5,5	73,0	3
13	W13	413,8	407,8	5,5	73,0	3
14	W14	402,0	408,7	5,5	73,0	3
15	W15	394,1	409,0	5,5	73,0	3
16	W16	384,0	409,7	5,5	73,0	3
17	W17	374,8	410,4	5,5	73,0	3
18	W18	365,0	411,1	5,5	73,0	3
19	W19	365,0	423,1	5,5	73,0	3

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
20	W20	365,7	432,1	5,5	73,0	3
21	W21	374,6	445,7	5,5	73,0	3
22	W22	368,8	445,9	5,5	73,0	3
23	W23	362,6	446,7	5,5	73,0	3
24	W24	357,0	447,2	5,5	73,0	3
25	W25	351,8	447,7	5,5	73,0	3
26	P	308,3	452,1	1,5	77,9	3
27	G	303,0	383,7	1,5	82,0	3
28	T1	306,1	445,7	1,5	74,2	3
29	T2	306,1	424,5	1,5	74,2	3
30	T3	304,3	406,0	1,5	74,2	3

ŹRÓDŁA 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	458,1	456,9	1,5	313,9	458,8	1,5	83,9	3
2	D2	313,6	455,5	1,5	308,1	384,2	1,5	81,0	3

PUNKTY OBSERWACJI, liczba = 2

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{tta} [dB]
1	O1	427,7	245,4	5,0	0,0
2	O2	275,2	64,3	5,0	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	550,0	0,0	750,0	10,0	10,0	1,5	0,00

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	O1	427,7	245,4	1,5	31,8
2	O2	275,2	64,3	1,5	26,2

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	O1	427,7	245,4	5,0	32,2
2	O2	275,2	64,3	5,0	26,4

KONKLUZJA:

Analizując wyniki uzyskane dzięki symulacji komputerowej prognozy poziomów hałasu emitowanego do środowiska z hodowli trzody po realizacji opisanego przedsięwzięcia, śledzono poziomy hałasu jakie wystąpią, jak się przewiduje, w związku z

planowaną inwestycją w opisanych wyżej punktach recepcyjnych z uwzględnieniem skumulowanego oddziaływania ze strony sąsiedniej hodowli świń.. Otrzymane wyniki porównano dla standardów obowiązujących dla zabudowy mieszkaniowej o charakterze zagrodowym gdyż zabudowa o takim charakterze (zabudowa rozproszona, kolonijna) występuje na terenie obliczeniowym.

Dla zabudowy tego typu standardy akustyczne ustanowiono aktualnym aktem prawnym dotyczącym ochrony środowiska przed hałasem [Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz.U. 2014 poz. 112] wynoszą (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):

- 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)

Z przedstawionej analizy wynika iż hałas emitowany z terenu hodowli trzody planowanej przez Wnioskodawcę z uwzględnieniem uwarunkowań lokalizacyjnych (w sąsiedztwie podobnej hodowli), zarówno w porze dnia jak i w porze nocy, po realizacji przedsięwzięcia, będzie dalece niższy od normatywnego ustanowionego dla tzw. obiektów wrażliwych obejmujących m.in. obszary mieszkalne. Izofona hałasu normatywnego, tj. 55dB(A) dla dnia i 45dB(A) dla nocy nie przekroczy granicy terenu dla którego obowiązują normy akustyczne określone krajowym prawodawstwem. Należy też podkreślić, iż prognozowane poziomy hałasu powodowanego prowadzoną hodowlą nie przekroczą najbardziej restrykcyjnych norm z obowiązujących (dla zabudowy jednorodzinnej – tabela powyżej) - 50dB(A) dla dnia i 40dB(A) dla nocy.

Wobec powyższego można przypuszczać, iż prowadzona działalność, po realizacji przedsięwzięcia, nie będzie stanowiła dokuczliwości dla najbliższych mieszkańców, nie będzie także wpływała negatywnie na wrażliwe komponenty sąsiednich ekosystemów i siedlisk, nie spowoduje zmian w otaczających biocenozach przez niekorzystne oddziaływanie akustyczne, wywołujące odmienne czy niepożądane zachowania zasiedlających je zwierząt czy ptaków.

W wielu przypadkach na terenach tego typu (rolnicze) naturalne tło akustyczne jest wyższe od generowanego opisywanymi instalacjami. Zjawiska takie jak:

- wiatr (w interakcji z ulistnieniem, ukształtowaniem terenu oraz uchem ludzkim);
- woda (spadająca w postaci deszczu, itp.);
- zwierzęta (hałas prawie ciągły jak szum owadów, lub przerywany jak odgłosy ptaków, drobnych ssaków, itp.);

może generować dźwięki w przedziale od 35 do 50 dB stanowiące naturalne tło akustyczne.

Ponieważ prognozowany poziom hałasu na terenach chronionych poza terenem będącym przedmiotem analizy, będzie zdecydowanie niższy od obowiązujących tak dla pory „dnia” (dla której przeprowadzono prognozę) jak i „nocy” kiedy na terenie hodowli dodatkowo nie będą funkcjonowały źródła wiodące w kształtowaniu oddziaływań akustycznych (transport), z prognozy dla pory „nocy” zrezygnowano, gdyż dla tej pory doby zg. z powyższą analizą normatywy akustyczne też nie będą przekroczone.

Podsumowując, na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, iż na terenach dla których obowiązują określone standardy akustyczne (zabudowy mieszkaniowej), hałas emitowany z posesji Inwestora po realizacji przedsięwzięcia, w stanie docelowym, dla pory „dnia” i „nocy” będzie niższy od normatywnego (odpowiednio 55 i 45dB) określonego Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz.U. 2014 poz. 112].

8.6 oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi w fazie eksploatacji wynika z trwałego wyłączenia niewielkiej powierzchni gruntu pod opisywaną tuczarnię wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Planowana hodowla będzie odbywała się wyłącznie w obrębie analizowanych instalacji. Zrealizowany obiekt oraz prowadzone w nim procesy technologiczne w trakcie normalnej eksploatacji jako odizolowane od bezpośredniego kontaktu z podłożem gruntowym (poprzez fundamenty i szczelne posadzki), nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na grunt. Również infrastruktura techniczna (w tym: instalacje i zbiorniki na gnojowicę), w czasie normalnej eksploatacji, jako urządzenia zamknięte lub odizolowane od bezpośredniego kontaktu z ziemią, nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię ziemi.

Pośrednim oddziaływaniem przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi jest wytwarzanie i magazynowanie odpadów powstających w trakcie hodowli, 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, część w pomieszczeniu magazynowym (ze względu na możliwość wymywania substancji toksycznych lub nieodporność na warunki atmosferyczne), oraz ich sukcesywne przekazywanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.

W celu ochrony powierzchni ziemi przy rolniczym wykorzystaniu odchodów zwierząt (gnojowica) pochodzących z prowadzonego tuczu 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 analiza oddziaływań na klimat i zmiany klimatu

Działalność rolnicza wywiera istotny, niekorzystny wpływ na środowisko naturalne pod względem emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń, co przyspiesza tempo zmian klimatu i powoduje zakwaszenie gleb, zanieczyszczenie wód przez azotany, fosfor, środki ochrony roślin i drobnoustroje chorobotwórcze, degradację siedlisk i zmniejszenie bioróżnorodności.

W rolnictwie istotny wpływ na klimat ma głównie emisja metanu CH_4 i podtlenku azotu N_2O . Udział CO_2 z rolnictwa w procesie ocieplania klimatu jest znikomy, gdyż rośliny absorbują znaczne ilości CO_2 i przetwarzają go na masę organiczną. Obieg węgla jest więc w znacznym stopniu zamknięty. Metan jest najważniejszym, po CO_2 , gazem cieplarnianym. Charakteryzuje się wskaźnikiem ocieplenia globalnego (GWP) prawie 23 razy większym niż CO_2 . Innym ważnym gazem cieplarnianym jest podtlenek azotu N_2O , charakteryzujący się wskaźnikiem ocieplenia globalnego około 296 razy większym niż CO_2 .

Identyfikacja czynników antropogenicznych generowanych przez hodowlę zwierząt

Hodowla zwierząt, w tym wypadku trzody, oraz związany z nią problem zagospodarowania gnojowicy jest zarówno 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 obecnie lub które przewiduje się w przyszłości.

W analizowanej mikro skali dotyczącej opisywanej hodowli oraz obszaru jej potencjalnego oddziaływania głównym celem wpisującym się w program ochrony klimatu i powstrzymania jego niekorzystnych zmian będzie ograniczenie emisji szkodliwych gazów charakterystycznych zarówno dla dużej koncentracji zwierząt jak i działań powiązanych pośrednio z hodowlą tj. gospodarką nawozami naturalnymi pochodzącymi z hodowli.

Chów trzody chlewnej, niezależnie od stosowanej technologii jest źródłem zanieczyszczeń takich jak:

- 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 – CO₂ – powstaje jako produkt przemiany materii i występuje w wydychanym przez zwierzęta powietrzu;

przy czym amoniak jest podstawowym, charakterystycznym dla ferm trzody chlewnej, i decydującym o ich uciążliwości dla środowiska zanieczyszczeniem. W przypadku analizowanej hodowli źródłami zanieczyszczeń mogącymi mieć potencjalny wpływ na zmiany klimatyczne będą:

- budynek inwentarski, w którym emisja limitowana jest w dużym stopniu wydajnością systemu wentylacyjnego; z tego źródła ocenia się ją – w zależności od systemu utrzymania i rodzaju zwierząt – na ok. 10–20% pierwotnej zawartości azotu w odchodach. Ilości tych zanieczyszczeń uwalniane do atmosfery chlewni zależą od:
 - rodzaju stosowanej technologii chowu,
 - rodzaju stosowanej paszy,
 - dawek żywienia w różnych okresach cyklu hodowlanego,
 - rodzaju wentylacji chlewni (wymuszona, naturalna),
 - miejsca przetrzymywania gnojowicy,
- użytki rolne, w tym grunty orne i użytki zielone - emisja amoniaku występuje po zastosowaniu naturalnych i mineralnych nawozów azotowych, a jej intensywność jest wypadkową wielu czynników, w tym warunków atmosferycznych, rodzaju uprawy i nawozów, dawki i techniki ich aplikacji; niewielka emisja amoniaku występuje również z powierzchni liści roślin uprawnych, zwłaszcza w warunkach intensywnego nawożenia azotem;

Podsumowując, w przypadku analizowanej działalności istotnymi czynnikami składającymi się na ogólną pulę oddziaływań decydujących o zachodzących zmianach klimatycznych będzie :

- emisja gazów cieplarnianych systemami wentylacji budynków;
- magazynowanie odchodów (pod rusztami);
- stosowanie nawozów naturalnych na gruntach ornych;

Identyfikacja działań adaptacyjnych

Działania adaptacyjne 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. Adaptacja może obejmować strategie krajowe lub regionalne, a także praktyczne działania podejmowane na szczeblu społeczności lub przez poszczególnych obywateli.

W analizowanej mikro skali dotyczącej planowanej hodowli trzody i obszaru jej potencjalnego oddziaływania, na szczeblu lokalnej społeczności głównym celem

wpisującym się w program adaptacyjny będzie wspomniane ograniczenie emisji szkodliwych gazów, gdyż wprowadzając w hodowli rozwiązania prowadzące bezpośrednio lub pośrednio do ograniczania emisji gazów cieplarnianych uzyskuje się również efekt adaptacyjny. W przypadku analizowanej hodowli, stosowana technologia będzie się wpisywała w ograniczanie niekorzystnych oddziaływań przede wszystkim poprzez:

- poprawę techniki karmienia zwierząt które jest realizowane poprzez lepsze zbilansowanie dawek pokarmowych, zapewniające lepsze wykorzystywanie pasz, w tym eliminowanie z nich zbędnych ilości aminokwasów oraz dodawanie do paszy preparatów, wiążących związki azotowe, które są źródłem emisji N_2O ;
- dodawanie do odchodów preparatów biotechnologicznych ograniczających emisje N_2O ;

Natomiast do działań mogących pośrednio wpływać na adaptację do postępującej zmiany 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 planowanej hodowli na klimat i postępujące zmiany klimatyczne należy stwierdzić, iż w prowadzonej hodowli zarówno przez jej skalę jak i uwarunkowania ekonomiczne, ograniczenie emisji zanieczyszczeń w sposób bezpośredni (przez stosowanie instalacji redukującej emisje wprowadzane do powietrza) jest pozbawione jakichkolwiek podstaw. Natomiast może być 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. Należą do nich preparaty biotechnologiczne firmy PRP Technologies. Wykorzystywany często jest granulak Z FIX utworzony na bazie specyficznych związków mineralnych i węglanów. Pozwala na kontrolę odpadów z produkcji zwierzęcej oraz dostarcza składników niezbędnych do prawidłowego przebiegu fermentacji gnojowicy. Połączenie stosowania Efektywnych Mikroorganizmów w żywieniu i w higienizacji obiektu hodowlanego skutkuje redukcją szkodliwych gazów jakimi są amoniak i siarkowodór. Substancje te są wiązane przez bakterie w każdym środowisku w którym dojdzie do zasiedlenia. W gnojowicy zostają zatrzymane procesy gnilne, a zapoczątkowana zostaje fermentacja niskotemperaturowa. Amoniak i siarkowodór nie

ulatniają się ograniczając przykre zapachy, a w gnojowicy nie tworzy się kożuch i jest ona jednorodna. W analizowanej hodowli zastosowane zostaną środki tego typu dostępne aktualnie w handlu, dawkowane będą zgodnie z zaleceniami ich producenta.

Opierając się na zaleceniach „Poradnika dotyczącego włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko” można stwierdzić iż:

- 1) Planowane przedsięwzięcie ogranicza w nieznacznym stopniu obieg powietrza lub obszary otwarte (niska zabudowa);
- 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 (w gazach odprowadzanych z przestrzeni hodowlanej stwierdzono śladowe ilości związków chemicznych z grupy amin, estrów, merkaptanów, fenoli, kwasów organicznych, alkoholi, ketonów, indoli, aldehydów – nie są to jednak ilości mogące decydować o widocznym wpływie na zmiany klimatu)
- 4) Będzie związane ze zmianą sposobu użytkowania terenu prowadzącą do zwiększenia emisji;
- 5) Nie będzie związana z korzystaniem z 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 w miejscu hodowli (zaopatrzenie z wodociągu gminnego);
- 10) Nie zmieni zauważalnie zdolności retencji powierzchniowego działu wodnego;

Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie przyczyną istotnych oddziaływań na klimat. Co prawda eliminacja całkowita niekorzystnych oddziaływań ze strony prowadzonej hodowli mających wpływ na warunki klimatyczne jest niemożliwa, niemniej jednak identyfikacja strategii postępowania połączonej z adaptacją do występujących już zmian, pozwoli na potencjalne możliwości łagodzenia ich konsekwencji.

KONKLUZJA:

Bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi w fazie eksploatacji wynika z trwałego wyłączenia z użytkowania gruntu pod planowaną tuczarnię oraz utwardzone

drogi wewnętrzne. Planowany tucz będzie odbywał się wyłącznie w obrębie budynku. Zrealizowana instalacja oraz prowadzone w niej procesy technologiczne w trakcie normalnej eksploatacji jako odizolowane od bezpośredniego kontaktu z podłożem gruntowym (poprzez fundamenty i szczelne podłoża), nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na grunt.

Pośrednim oddziaływaniem przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi jest wytwarzanie i magazynowanie odpadów wytwarzanych w trakcie działalności obiektu, w tym odpadów w postaci padłych zwierząt, odpadów opakowaniowych, oraz odpadów z zaplecza socjalnego. W celu ograniczenia oddziaływania będzie prowadzona prawidłowa gospodarka odpadami obejmująca m.in. magazynowanie odpadów w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu lub szczelnych zbiornikach, oraz ich sukcesywne przekazywanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia. Tak prowadzona gospodarka odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganymi decyzjami administracyjnymi spowoduje, iż odpady powstające w związku z funkcjonowaniem przedmiotowego obiektu nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska.

W celu ochrony powierzchni ziemi przy rolniczym wykorzystaniu odchodów zwierząt (gnojowica) pochodzących z hodowli, przez prowadzącego instalację lub upoważnionych na podstawie umów odbiorców 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.

Rozpatrywane przedsięwzięcie będzie oddziaływać na jakość powietrza, klimat akustyczny, glebę i powierzchnię ziemi. Oddziaływanie na wszystkie wymienione elementy będzie występować lokalnie, wyłącznie w granicach przedmiotowej działki i w bezpośrednim sąsiedztwie.

Zgodnie z przeprowadzonym modelowaniem zasięgu prognozowanego oddziaływania emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza wynikających z planowanych źródeł emisji, oddziaływanie to nie spowoduje przekroczeń norm hałasu i dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na obszarach chronionych zarówno poza granicami terenu wydzielonego na lokalizację chlewni jak i gruntów ornych gospodarstwa. Funkcjonowanie hodowli dla stanu opisywanego opracowaniem nie pozostanie w sprzeczności z podstawowymi celami, dla jakich utworzono najbliższe obszary chronione przyrodniczo. 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 [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].

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, umożliwiającym 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:

$$q_1/Q_{Z1} + q_2/Q_{Z2} + q_3/Q_{Z3} + q_4/Q_{Z4} + q_5/Q_{Z5} + \dots q_x/Q_{Zx} \dots \text{ jest większa lub równa 1,}$$

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 hodowla świń na dz. nr 58/3 w Piotrowicach Małych 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 hodowli do instalacji o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ze względu, iż planowana działalność nie zalicza się do działalności o podwyższonym ryzyku wystąpienia awarii, nie zachodzi potrzeba opracowania specjalnych instrukcji prowadzenia akcji ratunkowej. 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 trzody 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 nieprzewidywanych 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 gnojowicy;
- 2) niewłaściwe napełnianie środków transportu do przewożenia gnojowicy;
- 3) masowe upadki świń wywołane chorobą zakaźną, z koniecznością likwidacji stada, wytworzenia znacznej ilości odpadów niebezpiecznych w wyniku działań likwidujących ognisko choroby;
- 4) ponadnormatywne upadki świń;

Powyższe 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,

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, 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 tuczarni jako okresu najbardziej uciążliwego dla stanu czystości powietrza atmosferycznego, zagrożenia dla wód podziemnych, dokuczliwości spowodowanych odorami, wytwarzanymi odpadami czy oddziaływaniami akustycznymi.

W fazie likwidacji przedsięwzięcia (w kontekście opisywanych planów i zamierzeń Wnioskodawcy mało prawdopodobne w kolejnych latach) oddziaływanie na stan zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska będzie zbliżone do oddziaływania występującego podczas budowy. W przypadku likwidacji prowadzonej hodowli 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 szczególnie w postaci płynnej;
- przeprowadzi badania stopnia zanieczyszczenia gleby na terenie likwidowanych obiektów, a w przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia pochodzącego z eksploatacji – podjęcie działań rekultywacyjnych;

Zakres likwidacji analizowanych instalacji obejmie:

- zakończenie cyklu odchowu zwierząt - sprzedaż lub wywiezienie do innej fermy,
- dezynfekcję i czyszczenie budynku,
- wywiezienie nawozów naturalnych (gnojowicy) do rolniczego wykorzystania,
- usunięcie wszystkich odpadów z terenu hodowli,
- opróżnienie i dezynfekcja zbiorników ścieków,
- sprzedaż (przekazanie) niewykorzystanych materiałów do innych ferm (pozostałe pasze, środki myjące i dezynfekcyjne), ewentualnie przekazanie do utylizacji odpowiednim przedsiębiorstwom,
- demontaż urządzeń i wyposażenia obiektu,

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. Wykonawca prac rozbiórkowych powinien przestrzegać wymagań określonych w Ustawie o odpadach, zobowiązującej do posiadania programu gospodarki odpadami. Wykonawca robót jako wytwórca odpadów, w przypadku wytworzenia powyżej 1 Mg rocznie - w przypadku odpadów niebezpiecznych lub o masie powyżej 5000 Mg rocznie - w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne, zobowiązany jest do przedłożenia właściwemu organowi ochrony środowiska informacji o wytworzonych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi.

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 sektora hodowlanego na terenie nieruchomości będzie proces rozbiórkowy i związana z nim emisja pyłu, praca silników urządzeń budowlanych, sprzętu oraz samochodów transportowych. W celu ochrony powietrza atmosferycznego i zabezpieczenia go przed nadmierną emisją zanieczyszczeń, niezbędne będzie opracowanie odpowiedniego harmonogramu prac rozbiórkowych, a także odpowiednie zabezpieczanie miejsc, mogących skutkować nadmierną emisją (np. miejsc czasowego magazynowania gruzu przed wywiezieniem), a także na bieżąco i systematycznie przeprowadzanie prac porządkowych. Wykonawca prac zobowiązany będzie do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na środowisko (w dobrym stanie technicznym). Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie likwidacji będzie miała charakter nieorganizowany, o niedużym zasięgu i będzie występować okresowo, a emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po placu rozbiórki będzie pomijalnie mała ze względu na nieznaczne natężenie ruchu.

oddziaływanie na klimat akustyczny

Podobnie jak w przypadku realizacji przedsięwzięcia, z terenu rozbiórki obiektu 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 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.

Wytworzone odpady powinny być tymczasowo magazynowane na terenie inwestycji w wyznaczonych miejscach. 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.

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 instalacji nie będą podejmowane prace serwisowo - remontowe eksploatowanych środków transportu, a ze względu na niedostateczną izolację warstw wodonośnych w miejscu prowadzonych prac, wykonawca rozbiórki zobowiązany będzie do używania sprzętu w dobrym stanie technicznym.

Podczas prac rozbiórkowych, związanych z likwidacją omawianej inwestycji, 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. Ogólnie można stwierdzić, że faza likwidacji omawianej chlewni i towarzyszącej infrastruktury, 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 przyszłej hodowli 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 należy opróżnić z obecnych w nich materiałów i odchodów zwierząt (gnojowica), wyczyścić i zabezpieczyć w celu przekazania nowemu inwestorowi lub do adaptacji na potrzeby nowego rodzaju hodowli prowadzonej przez obecnego właściciela.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W czasie funkcjonowania opisywanej tuczarni należy liczyć się głównie z bezpośrednim i długoterminowym oddziaływaniem na środowisko poprzez zanieczyszczenie powietrza substancjami emitowanymi systemami wentylacji budynku czy w czasie gospodarki nawozami naturalnymi – gnojowicą, oddziaływaniami aerosanitarnymi i zapachowymi. Oddziaływanie to będzie odbywało się w fazie eksploatacji, niemniej jednak należy wyraźnie podkreślić, iż analizowany obiekt, planowane instalacje czy sposoby wykorzystania nawozów naturalnych, będą zawierały szereg, opisanych, rozwiązań skutecznie te niekorzystne oddziaływania eliminujące. Istniejące unormowania prawne wymagają także stosowania szeregu działań, których realizacja pozwala na bezpieczną środowiskowo hodowlę.

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;
- 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, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych;

W trakcie prowadzonego tuczu należy liczyć się z incydentalną (w przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych) dokuczliwością zapachową w bezpośredniej bliskości tuczarni. Opisane w opracowaniu działania ograniczające oddziaływania zapachowe oraz otwarty teren na większości kierunków czy stosunkowo korzystne warunki meteorologiczne, pozwolą te uciążliwości znacznie ograniczyć, a transport nawozów naturalnych, w dużej części drogami poza zabudową mieszkaniową, 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. Projektowana działalność zakłada podjęcie następujących działań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Większość z nich zawarta jest 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

- wybór wariantu realizacyjnego z hodowlą na rusztach;
- stosowanie żywienia fazowego – odpowiednio dobranych rodzajów pasz w zależności od wieku zwierząt;
- stosowanie pasz zawierających enzymy wpływające na metabolizm białek, lepsze ich wykorzystanie, co powoduje ograniczanie emisji amoniaku zarówno na etapie hodowli jak i wykorzystania nawozowego gnojowicy;
- utrzymywanie tuczarni w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynku poprzez sprawny system wentylacji;
- konserwację i nadzór nad systemem wentylacyjnym budynku;
- ograniczanie emisji zapachów w czasie niekorzystnych warunków pogodowych (wykonywanie czynności związanych z obsługą budynków – opróżnianie z gnojowicy, zmywanie i czyszczenie w czasie upałów czy wiatrów w kierunku zabudowy mieszkaniowej itp.);
- ograniczenie emisji złowonnej z magazynowania padliny i jej terminowy odbiór z pojemnika magazynowego przez zatwierdzony przez inspekcję weterynaryjną, zakład utylizacyjny;
- zastosowanie pasz produkowanych przez wyspecjalizowanych producentów zewnętrznych;
- w celu zapewnienia dobrostanu stada oraz ograniczenia oddziaływania na czystość powietrza w hodowli stosowane będą preparaty biotechnologiczne firmy PRP Technologies. Wykorzystywany będzie granulata Z FIX utworzony na bazie specyficznych związków mineralnych i węglanów. Połączenie stosowania Efektywnych Mikroorganizmów w żywieniu i w higienizacji obiektu hodowlanego skutkuje redukcją szkodliwych gazów jakimi są amoniak i siarkowodór;

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 będzie osiągnięta przez zastosowanie niżej wymienionych rozwiązań:

- stosowanie cichego wyposażenia (wymagane prowadzoną działalnością ze względu na dobrostan stada);
- ograniczenie transportu na terenach zakładowych 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 powstającej gnojowicy na własnych gruntach ornych;
- 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;
- przekazywanie odpadów z terenu hodowli firmom upoważnionym do prowadzenia tego typu działalności;
- monitoring gospodarki przez prowadzenie ich ewidencji zgodnej z unormowaniem prawnym w tym zakresie;
- wszystkie magazynowane odpady zabezpieczone będą przed dostępem osób postronnych oraz w miejscach ograniczających możliwość zanieczyszczenia środowiska. Odpady mogące stanowić zagrożenie przez wymywanie substancji niebezpiecznych np. opadami deszczu będą magazynowane na wydzielonym miejscu pomieszczenia magazynowego przy planowanej chlewni;
- stosowanie materiałów eksploatacyjnych wysokiej jakości, o przedłużonej trwałości/żywołności (dotyczy np. instalacji na wyposażeniu przyszłej chlewni);
- 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

W celu uniknięcia jakichkolwiek, zagrożeń dla wód powierzchniowych, a pośrednio i podziemnych – szczególnie gruntowych, oraz w świetle funkcji ekologicznych i krajobrazowych najbliższych obszarów, ze szczególną starannością należy analizować aspekt szczelności miejsc i powierzchni związanej np. z przeładunkiem gnojowicy, wzmożonym ruchem środków transportu czy miejsc postojowych środków transportu służących do obsługi hodowli.

Po realizacji przedsięwzięcia ochrona środowiska gruntowo wodnego będzie polegała na działaniach ukierunkowanych na:

1. w zakresie ilości pobieranej wody:

- stosowanie rozwiązania pojenia zwierząt zapewniające zużycie wody zgodne z polecanymi normami oraz zabezpieczające przed rozlewaniem wody (autokarmiki z poidłami smoczkowymi i tacą paszową pod nimi, przez co woda nie jest rozlewana poza karmik, a zwilża pasze);
- czyszczenie budynku na sucho z niewielką ilością wody używanej do zmywania zapewniające znaczne oszczędności wody w kontekście całej hodowli (użycie myjki ciśnieniowej);
- zainstalowanie wodomierza na przyłączy do budynku pozwalający na monitoring poboru, analizę zużycia wody i podejmowanie działań w kierunku stosowania rozwiązań oszczędnościowych;

2. w zakresie zanieczyszczenia wód podziemnych

- prowadzenie prawidłowej gospodarki nawozowej w terminach pozwalających na wykorzystywanie nawozów naturalnych pochodzących z prowadzonej hodowli, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wielkość dawki nawozu określonej obowiązującym prawem;
- poprawne gromadzenie odpadów zabezpieczające przed zanieczyszczeniami środowiska gruntowo-wodnego;
- gospodarkę odpadową na terenie hodowli prowadzoną w sposób zabezpieczający przed odciekami mogącymi przenikać i zanieczyszczać wody podziemne (kontrola szczelności zbiorników, przewodów do pompowania gnojowicy, szczelności zapięć przewodów oraz zaworów środków transportu gnojowicy);
- likwidację ewentualnych zanieczyszczeń ropopochodnymi już u źródła tj. w miejscu powstania;

- izolację miejsc na których wykonywane są czynności mogące potencjalnie zagrażać czystości wód podziemnych co wyeliminuje możliwość przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub opóźni to zagrożenie pozwalając na jego minimalizację przez usunięcie przyczyny (utwardzenie żwirem miejsc przeładunku gnojowicy, czasowego postoju środków transportu np. w czasie rozładunku lub odbioru zwierząt);

ochrona flory i fauny

W czasie wizji lokalnej odbytej na terenie planowanego przedsięwzięcia, NIE stwierdzono (w granicach działki przeznaczonej na opisywane przedsięwzięcie) 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 intensywnej gospodarki rolnej – upraw roślinnych. 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 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].

Przedmiotowy teren NIE jest objęty innymi 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 w granicach Europejskiej Sieci Natura 2000.

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 planowanej hodowli. Oddziaływanie to pozostanie niezauważalne w

rejonach szczególnie cennych przyrodniczo, a planowana inwestycja nie spowoduje zaistnienia jakichkolwiek konfliktów z istniejącymi komponentami przyrody ożywionej.

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 wzdłuż różnymi gatunkami drzew i krzewów oraz fragmentami enklaw lasów. Otwarta przestrzeń rolnicza reprezentuje krajobraz o szerokich plenerach zmieniających się miejscowo poprzez obniżenia terenowe i w/w roślinność. Powoduje to iż w granicach terenu przedsięwzięcia nie występują siedliska przyrodnicze zagrożone zanikiem i które powinny być szczególnie chronione. 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. Ewentualny zabór miejsc żerowania będzie miał zminimalizowany zasięg, ze względu na niewielką skalę inwestycji oraz ubogość flory i fauny w miejscu projektowanych obiektów. Zwiększona antropopresja będzie miała miejsce, jednak należy uznać, że skala tego zwiększenia będzie minimalna ze względu na niewielką skalę zajętego terenu.

oddziaływanie transgraniczne

Planowane przedsięwzięcie zostanie w całości zrealizowane na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w znacznej odległości od jej granic. Najbliższą lądową granicą jest granica Polski z Federacją Rosyjską przebiegająca w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego w odległości ok. 104 kilometrów (w linii prostej) od opisywanych obszarów. Przy oddziaływaniach z terenu opisywanej hodowli, zasięg emisji ograniczy się praktycznie do terenów na których Wnioskodawca będzie prowadził opisywaną działalność i terenów w bezpośrednim sąsiedztwie, wykluczając możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego zarówno na etapie realizacji i eksploatacji jak i ewentualnej likwidacji.

lokalny monitoring

Ze względu na rodzaj planowanej hodowli i jej system (na rusztach ze zbiornikami podrusztowymi na gnojowicę, w kontekście warunków gruntowo wodnych i hydrogeologicznych ważnym elementem jest stała i rygorystyczna kontrola przedsięwzięcia jako całości lub jego poszczególnych elementów składowych. Z uwagi na rodzaj i skalę przedsięwzięcia oraz zakres korzystania ze środowiska nie zachodzi jednak konieczność wykonywania systemów lokalnego monitoringu do badania zmian środowiska wywołanych eksploatacją opisywanej chlewni wraz z niezbędną infrastrukturą.

Kontrola eksploatacji przedsięwzięcia powinna polegać w szczególności na:

- prowadzeniu ilościowej i jakościowej kontroli wytwarzanych odpadów, co zapewni zastosowanie prawidłowych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami;
- prowadzeniu rejestru pobieranej wody;
- kontroli zużycia energii elektrycznej;
- kontroli upadków zwierząt w czasie cyklu i w skali roku;
- kontroli spożycia paszy;
- kontrolowanie i korygowanie kalibracji urządzeń do dystrybucji wody;
- sprawdzaniu szczelności zbiorników przewidzianego do magazynowania gnojowicy i ścieków technologicznych;
- systematycznej kontroli czystości terenu i miejsc potencjalnego zagrożenia zanieczyszczeniami pochodzącymi od transportu i przeładunku gnojowicy;

Monitoring rozprzestrzeniania się hałasu do środowiska nie jest konieczny ze względu na lokalizację przedsięwzięcia i brak negatywnego wpływu inwestycji na klimat akustyczny terenów chronionych.

Monitoring emisji zanieczyszczeń do powietrza nie jest konieczny, ponieważ eksploatacja instalacji nie będzie powodować przekroczenia obowiązujących dopuszczalnych wartości odniesienia.

zestawienie prognozowanych oddziaływań

Wyniki oszacowania oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia oraz hodowli na dz. nr 58/3 w Piotrowicach Małych 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>	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	<i>Fauna, flora, krajobraz</i>	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
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 przyszłego tuczu trzody w Piotrowicach Małych po realizacji planowanego zamierzenia 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 w czasie nawożenia powstałą gnojowicą. W przypadku oddziaływania poza obszarem inwestycji, w czasie nawożenia gnojowicą nie można 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 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.

Oddziaływania te 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 planowanego przedsięwzięcia wykazała, iż w przedmiotowym przypadku nie wystąpią takie negatywne oddziaływania wykraczające poza teren posesji Inwestora. W fazie eksploatacji opisywanej hodowli trzody nie wystąpią przekroczenia poziomu hałasu na terenach chronionych przez zabudowę mieszkaniową, 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 [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 13.04.2018r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2018 poz. 799] tj. wymagających utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

13. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZACYCH 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

Przy opracowaniu raportu o oddziaływaniu na środowisko przyjęto zasadę trójstopniowej analizy wpływu przedsięwzięcia na środowisko:

- identyfikacja - dokonano przeglądu dokumentacji przedsięwzięcia oraz analizy terenu pod kątem podatności na skutki eksploatacji; określono potencjalne źródła szkodliwości i uciążliwości;
- prognoza - dokonano prognozy czasowo - przestrzennej oddziaływania na środowisko na etapie eksploatacji;
- oszacowanie skutków - przeanalizowano wszystkie składowe oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko, wskazano możliwe i konieczne działania ograniczające potencjalny negatywny wpływ na środowisko;

Do oceny ilościowego prognozowania wpływu na środowisko posłużono się informacjami podanymi przez Inwestora stanowiącymi koncepcję sposobu 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.7.6.4./2018 zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem BA/147/96 i wygenerowany dla ATMO s.c. w Olsztynie.

Wielkość i zasięg emisji hałasu emitowanego przez planowane 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.

13.2 opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia

Przeprowadzona szczegółowa analiza oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska wykazała brak znaczących oddziaływań na środowisko – osiągnięto poziomy oddziaływań przyszłej hodowli poniżej ustalonych 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 – hodowli. 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 wzdłuż różnymi gatunkami drzew i krzewów oraz fragmentami lasów. Otwarta przestrzeń rolnicza reprezentuje krajobraz o szerokich plenerach zmieniających się miejscowo poprzez obniżenia terenowe i w/w roślinność.
- przedsięwzięcie nie będzie powodowało negatywnego oddziaływania na krajobraz – realizowane pośród terenów rolnych w sąsiedztwie funkcjonującej zabudowy o charakterze zagrodowym z obiektami hodowlanymi, architekturą nie będzie odbiegało od sąsiednich budynków typowych dla terenów 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;

13.2.2 wynikające z wykorzystania zasobów środowiska

Działka na której realizowane będzie przedsięwzięcie stanowi określony teren użytkowany rolniczo, a jej część została wydzielona z przeznaczeniem na opisywany budynek hodowlany. 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

Inwestycja polegająca na uruchomieniu tuczu trzody w nowym obiekcie realizowanym od podstaw wraz z koniecznymi przyłączami oraz jego późniejsza eksploatacja nie spowoduje przekroczeń standardów środowiskowych obowiązujących dla poszczególnych komponentów (gleba, wody, powietrze). 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 przez wiele lat w hodowli trzody chlewnej. W realizowanym wariantcie zastosowane zabezpieczenia ekologiczne gwarantują dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem działki, będącej w dyspozycji Inwestora. Sytuacja wymagająca interwencji ze strony pracowników obsługujących hodowlę może zaistnieć w przypadkach masowych upadków i powstanie znacznych ilości padłych zwierząt. Ponieważ Inwestor podpisze umowę ze specjalistyczną firmą prowadzącą działalność w zakresie transportu i unieszkodliwiania padliny, obowiązki związane z zagospodarowaniem ww. odpadu będą spoczywały na firmie świadczącej usługę. W umowie będzie przewidziany odbiór padłych sztuk 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 narażonych na tego typu zdarzenia.

Realizacja przedsięwzięcia będzie wymagała wykonania stosunkowo płytkich wykopów pod zbiorniki na gnojowicę w nowej tuczarni. Działania te, przez planowaną głębokość wykopów, nie spowodują zmian w ukształtowaniu powierzchni ziemi przez powstanie skarpy, wyrobisk czy zboczy mogących w przyszłości skutkować ruchami masowymi ziemi w granicach planowanej działalności. 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 dotrzymania tych poziomów [Dz. U. Nr 192, poz. 1883] powodującym konieczność stosowania działań ograniczających ich negatywny wpływ na warunki życia i zdrowia ludzi oraz na środowisko.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem oddziaływania na środowisko, zdrowie i warunki życia ludzi w emisji pól promieniowania elektromagnetycznego, w związku z tym nie zachodzi konieczność stosowania działań ograniczających w tym zakresie.

Podsumowując należy stwierdzić, iż zastosowanie w prowadzonej hodowli typowych i sprawdzonych w praktyce rozwiązań technicznych i technologicznych oraz maszyn i urządzeń, których praca nie jest związana z generowaniem szczególnych rodzajów zanieczyszczeń lub hałasu, zapobiegnie w dużym stopniu negatywnym oddziaływaniom na poszczególne komponenty środowiska. 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 Wnioskodawcy przekroczeń dopuszczalnych norm. Podczas budowy dominowały będą oddziaływania bezpośrednie, głównie o krótkotrwałym charakterze.

Zestawienie rodzajów oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, z ich opisem, przedstawiono w tabeli poniżej:

Rodzaj oddziaływań		Opis oddziaływań
Bezpośrednie	Krótko i średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> – emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie montażu instalacji (okresowo) – emisja hałasu w okresie jw. – emisja ścieków sanitarnych w okresie jw. – emisja odpadów budowlanych i komunalnych w okresie realizacji – zwiększony ruch samochodowy i maszyn budowlanych
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> – emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie eksploatacji (hodowli) – emisja hałasu w okresie jw. – odprowadzenie wód opadowych do odbiornika – gruntu – wytwarzanie odpadów na etapie funkcjonowania

Pośrednie długoterminowe	– nie przewiduje się
Wtórne	– nie przewiduje się
Skumulowane	– emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie eksploatacji (hodowli) – emisja hałasu w okresie jw.
Stałe	– zabudowa powierzchni części terenu będącego we władaniu Inwestora, nowe nasadzenia zieleni
Chwilowe	– nie przewiduje się chwilowych oddziaływań. Za takie mogą być uważane oddziaływania związane ze stanami awaryjnymi.

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 [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 13.04.2018r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2018 poz. 799] i ustawy o odpadach [Dz.U. 2013 poz. 21 ze zm.]. W przypadku opisywanej instalacji monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na etapie eksploatacji realizowany powinien być w sposób pośredni i bezpośredni.

Do pośrednich sposobów monitorowania oddziaływania prowadzonego tuczu trzody będzie należał monitoring wykorzystania materiałów, surowców (paszy), wody i energii, który należy prowadzić w zakresie szacowania efektywności wykorzystania mediów, w szczególności wody, paliw i energii. Prowadzący instalacje 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 (gnojowicy);
- upadków;

Ponieważ zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne oraz rodzaj prowadzonej działalności, nie narzucają obowiązku prowadzenia jakichkolwiek pomiarów (np. emisji zanieczyszczeń do powietrza czy hałasu), obowiązek prowadzenia gospodarki nawozowej wynikającej z konieczności wykorzystywania powstających odchodów zwierząt oraz rejestry wchodzące w zakres w/w monitoringu pośredniego, wydają się wystarczającym sposobem monitorowania oddziaływania prowadzonej hodowli na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

Dla wielkości i rodzaju planowanego przedsięwzięcia zaleca się następujący zakres monitoringu oddziaływania na środowisko:

Monitoring emisji do powietrza:

Zaleca się przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego budynku ze szczególnym uwzględnieniem systemów wentylacyjnych.

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.

Monitoring poboru wody:

Należy prowadzić regularne odczyty zużycia wody pobieranej z sieci gminnej.

Monitoring hałasu:

Zaleca się przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego budynku ze szczególnym uwzględnieniem systemów wentylacyjnych.

Monitoring zużycia energii elektrycznej:

Proponuje się prowadzenie monitoringu ilości zużywanej energii elektrycznej, celem szybkiego wykrycia nadmiernego i nieracjonalnego zużycia.

15 PORÓWNANIE STOSOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIA 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 [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 13.04.2018r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2018 poz. 799], 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 konkretnych działań prowadzących do obniżenia emisji, niemniej jednak zakłada 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 trzody 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 osiąganę 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 zoptymalizowana aby zużycie wszystkich surowców, wody i energii elektrycznej

było na jak najniższym poziomie. Instalacja spełni wymogi w zakresie poboru przez trzodę wody i pokarmu. Prowadzony będzie 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 - planowana technologia 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 oraz rolnicze wykorzystanie powstających nawozów naturalnych na gruntach ornych, stwarza możliwość odzysku odpadów, substancji lub energii. Odpowiednio dobrana technologia i wdrożenie szeregu działań organizacyjno-technicznych zapewni dobre wykorzystanie surowców minimalizując tym samym ilość powstających odpadów. Powstające w czasie hodowli odpady będą segregowane i czasowo magazynowane w sposób dostosowany do ich rodzaju, a następnie przekazywane będą firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia.
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji – w wyniku działalności analizowanej instalacji będzie następowała 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 - stosowana metoda tuczu spełnia wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. Nr 56/2010 poz. 344]. 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. Wariant inwestycyjny uwzględnia najnowsze rozwiązania dostępne obecnie w hodowli zwierząt oraz spełnia wymagania Unii Europejskiej, prawa krajowego i Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

- *postęp naukowo – techniczny* – Zgodnie z Art. 3 pkt 10 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. POŚ, przez najlepsze dostępne techniki rozumie się najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całość. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia, 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. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZĄ DOSTĘPNĄ TECHNIKĄ (BAT)

Zgodnie z Art. 52 ustawy Prawo Ochrony Środowiska [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 13.04.2018r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2018 poz. 799], jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami. Przedmiotowa inwestycja do tuczu trzody, po realizacji przedsięwzięcia NIE będzie objęta obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, stąd takiego porównania w opracowaniu NIE dokonano.

Opisane instalacje i rozwiązania cechują się jednak dużą zgodnością z rozwiązaniami technicznymi, technologicznymi i organizacyjnymi noszącymi znamiona najlepszej dostępnej techniki, nie generującej wysokich kosztów nie będą też, po realizacji opisanych zamierzeń, nadmiernie obciążały poszczególnych komponentów środowiska. Wspominana w opracowaniu 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 określa podstawową część BAT jako stosowanie dobrej praktyki rolniczej. Jest to w rozumieniu autorów dokumentu zarządzanie eksploatowaną instalacją mające na celu redukcję zużycia energii, wody, emisji zanieczyszczeń i substancji przyczyniające się do osiągnięcia lepszej ochrony środowiska naturalnego.

W analizowanym przypadku realizowane będzie poprzez:

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom i ograniczanie wprowadzania do środowiska substancji;
- dobór materiałów i paliw oraz wykorzystanie energii zapewniające ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a w przypadku energii redukcję jej zużycia;
- identyfikację możliwych zdarzeń oraz opracowanie i wdrożenie procedur dla podejmowania odpowiednich działań w przypadku powstania zakłóceń w procesach technologicznych i operacjach technicznych, w celu ograniczenia ich skutków dla środowiska;
- zabezpieczenie odpowiednich środków i możliwości technicznych zapewniających osiągnięcie lepszej ochrony środowiska jako całości;

Reasumując należy stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie ma charakter zrównoważony tj. przy umiarkowanym korzystaniu ze środowiska uzyskuje się zrównoważone efekty ekonomiczne, przy prawidłowym i humanitarnym traktowaniu utrzymywanej trzody.

17. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Niniejszy Raport jest wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie od podstaw chlewni – tuczarni z infrastrukturą techniczną na dz. Nr 58/3 w Piotrowicach Małych gm. Biskupiec, na zlecenie Inwestora którym jest P Marcin Manista prowadzący Gospodarstwo Rolne *Marcin Manista*; Piotrowice Małe 4; 13-340 Biskupiec. Przedsięwzięcie będące przedmiotem postępowania realizowane będzie przez niezależny podmiot gospodarczy podejmujący niezależne decyzje wywołujące skutki ekonomiczne i prawne. Działalność prowadzona będzie niezależnie z wykorzystaniem instalacji będącej własnością i zlokalizowanej na wydzielonym, własnym terenie i nie powiązaną technologicznie z jakimikolwiek instalacjami należącymi do innego podmiotu.

Przedstawiona w opracowaniu analiza oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego wykazała, że planowane struktury techniczne i ich oddziaływanie emisyjne w normalnych warunkach eksploatacyjnych przy zakładanej obsadzie, nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i okolicznych mieszkańców. Opiniowana działalność nie jest postrzegana jako kwalifikująca się do jakichkolwiek, a tym bardziej nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w kontekście możliwości wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Wszelkie wypadki mogą być jedynie przypadkowe i nie zamierzone.

Poza powyższymi uwarunkowaniami i założeniami przyjętymi do analizy, oceniając opisywany wariant przedsięwzięcia przyjęty do realizacji 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) W opracowaniu analizowano maksymalną obsadę jaką zamierza utrzymywać w budynku hodowca w opisanym cyklu hodowlanym i wyposażeniu technologicznym. Raport analizuje też zgodność przedsięwzięcia z aktualnym prawem potwierdzając brak jakichkolwiek uchybień w tym zakresie oraz zgodność z zapisami Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich dla których normy zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. nr 56/2010 poz. 56] dotyczących zakresu opracowania.
- 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 inwestycyjnego 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) Opisywane przedsięwzięcie NIE będzie należało do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 27 sierpnia 2014r. [Dz.U. 2014 poz. 1169] i po realizacji eksploatowana instalacja NIE osiągnie poziomu określonego w załączniku do w/w rozporządzenia [pkt 6 ppkt 8a – instalacje do chowu świń o więcej niż 2000 szt. (stanowisk) o wadze ponad 30kg/szt.].
- 7) Faza budowy nie będzie powodować ponadnormatywnej uciążliwości na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej. Nie przewiduje się naruszenia interesów osób trzecich. Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia najbliższych mieszkańców.
- 8) 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 Inwestora.
- 9) Planowane do realizacji przedsięwzięcie nie naruszy aktualnego stanu środowiska glebowego i wód podziemnych w stopniu powodującym jego trwałe zmiany.
- 10) Po przeprowadzonej analizie i rozpatrzeniu zagrożeń jakie mogą stworzyć planowane emitory wentylacji mechanicznej, można stwierdzić, iż przy dotrzymaniu opisanych założeń technologicznych instalacja spełni wymogi przepisów i kryteria środowiskowe w zakresie czystości powietrza.
- 11) Planowane instalacje jakie Inwestor zamierza umieścić w nowej tuczarni nie będą źródłem hałasu, który mógłby zmienić w sposób odczuwalny (zwiększyć) poziom istniejącego tła akustycznego na terenach wrażliwych, wymagających szczególnej ochrony przed uciążliwościami.

- 12) W czasie eksploatacji obiektu powstaną niewielkie ilości ścieków pochodzących z mycia budynku wewnątrz, po zakończonym cyklu. Będzie to woda zanieczyszczona materia organiczną o składzie podobnym do mocno rozcieńczonej gnojowicy. Po zmieszaniu z gnojowicą zostanie wykorzystana nawozowo na gruntach ornych. Nie będzie stanowiła dodatkowej ilości azotu poza prognozowana w opracowaniu.
- 13) Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane do podziemnego zbiornika i wywożone po napełnieniu do najbliższej oczyszczalni ścieków nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska.
- 14) Opisywana działalność hodowlana będzie źródłem niewielkiej ilości odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne. Planowany sposób ich okresowego magazynowania i zagospodarowania odchodów (przekazanie specjalistycznym firmom), nie spowoduje jakiegokolwiek pogorszenia czy zagrożenia środowiska naturalnego.
- 15) 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 w tym zakresie ze strony Wnioskodawcy.
- 16) Aktualnie w krajowym prawie nie ma obowiązujących unormowań, które odnosiłyby się do substancji złowonnych. 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....”(kryterium spełnione dla analizowanej hodowli jw.).
- 17) 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.
- 18) W związku z charakterem planowanego zamierzenia i jego zakresem oraz potencjalnym oddziaływaniem na układ hydrogeologiczny obszaru inwestycji i terenów sąsiednich, 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 obszarach dorzeczy,
- 19) Planowane zamierzenie, przez swój charakter i specyfikę, na dzień dzisiejszy nie wymaga, określenia zasad kompensacji przyrodniczej (działań prowadzących do wyrównania szkód dokonanych w środowisku).
 - 20) Skutki planowanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego, nie wymagają utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza terenem Inwestora.
 - 21) 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 trzody chlewnej, nie występuje możliwość stosowania substancji o dużym potencjale zagrożeń.
 - 22) W opracowaniu realizowano i analizowano wymogi koncepcyjne stawiane przez Inwestora. Nie opracowano dodatkowych wariantów realizacji inwestycji (nie wymagał tego Inwestor).
 - 23) 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, 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 można jednoznacznie wykluczyć jakiegokolwiek zagrożenia dla obiektów wrażliwych tj. najbliższej zabudowy mieszkaniowej, ze strony opisywanych instalacji na etapie jej eksploatacji.
 - 24) 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;
 - 25) 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.

Przedstawione w niniejszym Raporcie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko informacje, pozwalają ubiegać się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie od podstaw chlewni – tuczarni z infrastrukturą techniczną na dz. Nr 58/3 w Piotrowicach Małych gm. Biskupiec.

Przyjęte założenia analizowanego wariantu inwestycyjnego przedsięwzięcia oraz uwarunkowania przedstawione w niniejszym Raporcie zapewnią dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych wyznaczonych obowiązującym prawem.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Wojciech Siwicki

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	str. 1
2.	Podstawa prawna, uwarunkowania prawno administracyjne	str. 8
3.	Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania	str. 13
3.1	charakterystyka otoczenia.....	str. 13
3.2	lokalizacja przedsięwzięcia.....	str. 15
3.3	lokalizacja w stosunku do sąsiedniego Gospodarstwa.....	str. 16
3.4	warunki meteorologiczne	str. 23
3.5	aerodynamiczna szorstkość terenu.....	str. 25
3.6	poziom tła zanieczyszczenia powietrza.....	str. 26
3.7	opis istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zabytków chronionych.....	str. 27
3.8	charakterystyka komponentów środowiska gruntowo wodnego gminy i najbliższych terenów objętych zakresem opracowania.....	str. 28
3.8.1	wody podziemne.....	str. 28
3.8.1.1	lokalizacja w stosunku do JCWPd.....	str. 29
3.8.1.2	obszar ochronny GZPW.....	str. 32
3.8.2	wody powierzchniowe – jeziora.....	str. 32
3.8.3	wody powierzchniowe – rzeki.....	str. 35
3.8.4	lokalizacja w stosunku do JCW.....	str. 36
3.9	ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.....	str. 39
3.10	dostępność złóż kopalin.....	str. 43
3.11	obszary wodno błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.....	str. 43
3.12	obszary przylegające do jezior.....	str. 45
3.13	obszary wybrzeży.....	str. 45
3.14	obszary górskie lub leśne.....	str. 45
3.15	obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wodnych.....	str. 46
3.16	obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.....	str. 46
3.17	obszary występowania w granicach OSN.....	str. 47
3.18	uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.....	str. 47
3.19	krajobraz.....	str. 47
3.20	szata roślinna i świat zwierzęcy.....	str. 48
3.21	obszary wymagające specjalnej ochrony.....	str. 49
4.	Opis planowanego przedsięwzięcia	str. 65
4.1	stan istniejący.....	str. 65
4.2	stan planowany.....	str. 66
5.	Ewentualne warianty przedsięwzięcia	str. 72
5.1	wariant 0 przedsięwzięcia.....	str. 72
5.2	opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia.....	str. 73
5.3	charakterystyka analizowanych wariantów.....	str. 74
6.	Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w fazie budowy	str. 78
6.1	rzeźba terenu.....	str. 78
6.2	warunki gruntowo wodne.....	str. 78
6.3	gleby.....	str. 79
6.4	wpływ na florę i faunę.....	str. 79
6.5	elementy chronionej przyrody i krajobrazu.....	str. 81
6.6	oddziaływanie na powietrze.....	str. 82
6.7	oddziaływanie na klimat akustyczny.....	str. 82
6.8	gospodarka odpadami.....	str. 83
6.9	gospodarka ściekowa w czasie realizacji.....	str. 85
6.10	wpływ na powierzchnię ziemi oraz glebę z uwzględnieniem masowych ruchów.....	str. 86

	ziemi.....		
6.11	oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy.....		str. 87
6.12	wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt.....		str. 88
7.	Analiza możliwych konfliktów społecznych.....		str. 89
8.	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko oraz metod prognozowania.....		str. 94
8.1	ochrona środowiska gruntowo – wodnego		str. 94
8.1.1	warunki hydrogeologiczne terenu, regionalizacja hydrogeologiczna.....		str. 94
8.1.2	oddziaływanie fermy i prowadzonej hodowli na wody podziemne.....		str. 99
8.1.3	metody ochrony gruntu i wód podziemnych.....		str. 100
8.2	analiza gospodarki odpadami.....		str. 102
8.2.1	rodzaje powstających odpadów		str. 104
8.2.2	ilość nawozów naturalnych powstających po realizacji.....		str. 109
8.2.3	ilość azotu w powstającej gnojowicy.....		str. 110
8.2.4	magazynowanie powstających odchodów.....		str. 111
8.2.5	zasady gospodarki nawozami naturalnymi.....		str. 112
8.3	analiza gospodarki wodno ściekowej.....		str. 122
8.3.1	zapotrzebowanie wody.....		str. 122
8.3.2	ilości i rodzaje ścieków powstających na terenie hodowli.....		str. 125
8.4	określenie wpływu na czystość powietrza przewidywanej emisji zanieczyszczeń ze źródeł zorganizowanych.....		str. 130
8.4.1	emisje do powietrza.....		str. 130
8.4.2	system wentylacji		str. 133
8.4.3	emisja amoniaku.....		str. 134
8.4.4	emisja siarkowodoru.....		str. 135
8.4.5	emisja zanieczyszczeń z przeladunku paszy.....		str. 137
8.4.6	emisja z sąsiednich budynków (oddziaływanie skumulowane).....		str. 138
8.4.7	zastosowana metodyka obliczania stanu zanieczyszczenia.....		str. 140
8.4.8	zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia.....		str. 141
8.4.9	oddziaływanie odorowe.....		str. 150
8.4.10	oddziaływanie mikrobiologiczne.....		str. 154
8.5	prognoza oddziaływania planowanej działalności na klimat akustyczny.....		str. 157
8.5.1	wymagania środowiskowe dotyczące hałasu.....		str. 157
8.5.2	metodyka obliczeń.....		str. 159
8.5.3	identyfikacja źródeł hałasu.....		str. 161
8.5.4	tło akustyczne.....		str. 164
8.5.5	prognoza poziomów hałasu w środowisku dla stanu planowanego.....		str. 165
8.6	oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....		str. 169
8.7	analiza oddziaływań na klimat i zmiany klimatu.....		str. 170
9.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w kontekście możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.....		str. 175
10.	Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w fazie likwidacji.....		str. 179
11.	Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.....		str. 183
12.	Obszar ograniczonego użytkowania planowanego przedsięwzięcia.....		str. 192
13.	Przewidywane oddziaływanie obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe.....		str. 193
13.1	opis metod prognozowania zastosowanych przez Wnioskodawcę.....		str. 193
13.2	opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia.....		str. 193
13.2.1	wynikających z zajęcia i przekształcenia powierzchni terenu.....		str. 194
13.2.2	wynikające z wykorzystania zasobów środowiska.....		str. 194
13.2.3	wynikające z istnienia przedsięwzięcia.....		str. 195
13.2.4	oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych.....		str. 195
13.2.5	niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne.....		str. 196
14.	Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.....		str. 198

	Porównanie stosowanej technologii z technologią spełniającą wymagania Art. 143 Ustawy z dn. 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska.....	str. 200
15.	Porównanie proponowanej techniki z najlepszą dostępną techniką.....	str. 203
16.	Podsumowanie i wnioski.....	str. 205
17.		

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 [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 9.02.2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Dz. U. 2016 poz. 353];*
- ⇒ *Wypis i wyrys z rejestru gruntów dla analizowanej nieruchomości;*
- ⇒ *Kopia mapy w skali 1:2000 stan istniejący;*
- ⇒ *Kopia mapy w skali 1:2000 stan planowany;*
- ⇒ *Zaświadczenie o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;*
- ⇒ *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;*

STRESZCZENIE

Celem niniejszego opracowania jest określenie wpływu na środowisko przyrodnicze planowanej budowy od podstaw nowoczesnej chlewni – tuczarni wraz z infrastrukturą technologiczną (silosy na pasze, paszociągi) oraz wydzieloną częścią socjalną, na dz. nr 58/3 obręb Piotrowice gm. Biskupiec powiat Nowe Miasto Lubawskie woj. warmińsko – mazurskie.

Przedsięwzięcie będzie realizowane przez P. Marcina Manistę zam. w Piotrowicach Małych 4, właściciela Gospodarstwa Rolnego oraz działki nr 58/3 będącej miejscem lokalizacji nowej tuczarni.

Planowane zamierzenie zakłada budowę nowoczesnej tuczarni o powierzchni zabudowy 19,0 x 85,0m = 1615m² i obsadzie 1950szt tuczników. Będzie to budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, wykonany w technologii tradycyjnej tj. murowany ze stropem konstrukcji stalowej i z dachem dwuspadowym wykonanym z płyty warstwowej. Ściany ocieplone styropianem, w bocznych ścianach kurtyny wentylacji grawitacyjnej w ścianach szczytowych okna doświetlające.

Planowana hodowla realizowana będzie w ramach umowy kontraktowej z Agri Plus Sp. z o.o. mającej siedzibę w Poznaniu przy ul. Marcelesińskiej 92. Spółka Agri Plus oferuje pomoc w uzyskaniu korzystnego finansowania na budowę nowoczesnej chlewni, cykliczne zasiedlanie budynku warchlakami, obsługę weterynaryjną oraz wsparcie merytoryczne. Kontrahent zapewnia również pasze oraz odbiór tuczników. Projekt Spółki ma na celu zamknięcie obiegu produkcji. Dzięki własnym chlewniom zarodowym produkuje warchlaki, które następnie trafiają do rolników (hodowców). Po tuczu będą one odbierane, ubijane i przerabiane w zakładach należących do firmy. Skrócenie łańcucha dostaw i pominięcie pośredników pozwala osiągnąć w pełni zadowalające wyniki finansowe wszystkich partnerów.

Umowa zawiera szereg uwarunkowań ramowych dotyczących technologii hodowli w tym m.in. dobrostanu czy systemu karmienia (zużycia paszy dostarczanej przez Spółkę). W hodowli planowanej na podstawie takiej umowy kontrahent wymaga zabezpieczenia powierzchni nie mniejszej niż 0,70 – 0,80m² dla świni o wadze do 110 kg przy czym 0,70m²/szt. jest niezbędnym wymaganym minimum dla hodowli na pełnym ruszcie.

$$1950 \text{ tuczników} \times 0,14 \text{ DJP/tuczniaka} = 273 \text{ DJP}$$

Zgodnie z §2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9 listopada w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. 2016 poz. 71], opisywaną hodowlę trzody należąca do Inwestora po realizacji przedsięwzięcia oraz jej maksymalna łączną wielkość na etapie eksploatacji - 1950 tuczników x 0,14 DJP/tuczniaka = 273DJP zaliczono do rodzaju przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko jest wymagane obowiązkowo (§2 ust.1 pkt 51). Jest to też maksymalna możliwa obsada inwentarza dla planowanej powierzchni, co wypełnia polecenia określonych zmianami w/w aktu prawnego.

W związku z powyższym niniejszy Raport oddziaływania został przygotowany w pełnym zakresie {zakres określony 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. 2017 poz. 1405]}, z pominięciem konieczności uzyskania postanowienia Organu Administracyjnego o obowiązku jego wykonania.

Opisywane przedsięwzięcie NIE będzie należało do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości w rozumieniu

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 27 sierpnia 2014r. [Dz.U. 2014 poz. 1169] i po realizacji eksploatowana instalacja NIE osiągnie poziomu określonego w załączniku do w/w rozporządzenia [pkt 6 ppkt 8a – instalacje do chowu świń o więcej niż 2000 szt. (stanowisk) o wadze ponad 30kg/szt.].

Nieruchomość – dz. nr 58/3, będąca miejscem planowanego przedsięwzięcia położona jest w zabudowie rozproszonej wsi Piotrowice Małe po stronie wschodniej drogi lokalnej Kisielice – Biskupiec w odległości ok. 1,8km od pasa drogowego, na wysokości Jeziora Trupel. Od linii brzegowej jeziora oddzielona jest stosunkowo dużą enklawą leśną o szerokości ok. 360m w miejscu lokalizacji i rozciągającą się wzdłuż zachodniego brzegu jeziora. Jest to średniopienny las z dominacją sosny i świerka niewielką domieszką brzozy i buka, głównie na obrzeżach. Runo tworzą głównie borówki i wrzos, w miejscach suchych mchy wraz z trawami. Warstwa krzewów jest luźna i złożona z podrostów brzoź i jałowca. Na skraju drzew i w miejscach bardziej oświetlonych pojawia się nalot sosnowy.

Najbliższe budynki mieszkaniowe położone w rozproszonej zabudowie zagrodowej znajdują się w odległości od terenu przedsięwzięcia:

- Piotrowice Małe nr 3 164m po stronie południowo wschodniej;
- Piotrowice Małe nr 2 317m po stronie południowej;
- Piotrowice Małe nr 5 288m po stronie północnej;
- Piotrowice Małe nr 8a 337m po stronie północno zachodniej;

Po stronie wschodniej w bezpośrednim sąsiedztwie położone jest odrębne Gospodarstwo Rolne należące do ojca Inwestora z sektorem tuczu trzody w 4 istniejących chlewniach. Hodowla ta przez lokalizację w bezpośrednim sąsiedztwie zostanie uwzględniona w skumulowanym oddziaływaniu na środowisko razem z nowym obiektem.

Po stronie wschodniej nad brzegiem Jeziora Trupel w odległości ok. 720m, za pasem wspomnianej enklawy leśnej położone są tereny rekreacyjne o powierzchni ok. 4,0ha z zabudową wypoczynkową na części z działek.

Dojazd do terenu przedsięwzięcia możliwy jest asfaltową drogą od strony południowej i wsi Piotrowice lub od strony wschodniej droga gruntową skomunikowaną ze wspomnianą drogą lokalną Kisielice – Biskupiec.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Biskupiec (zaświadczenie w załącznikach) w obrębie geodezyjnym Piotrowice, uchwalonym uchwałą Nr XI/82/II Rady Gminy Biskupiec z dnia 4 listopada 2011r. ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Warmińsko - Mazurskiego z dnia 6 grudnia 2011r. Nr 188, poz, 2752 teren działki nr 58/3, położony w obrębie geodezyjnym Piotrowice, przeznaczony jest w części pod teren upraw rolnych wyłączonych z możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych oznaczony symbolem 3R oraz w części pod teren zabudowy zagrodowej oznaczony symbolem 4MR. Powyższa działka nie znajduje się w strefie rewitalizacji. Gmina Biskupiec nie dysponuje dokumentem planistycznym, strategicznym dotyczącym rewitalizacji.

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 – zg. z ustaleniami Rozporządzeń Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w tym zakresie.

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.

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).

Planowane zamierzenie zakłada budowę od podstaw na dz. nr 58/3 obręb Piotrowice gm. Biskupiec nowoczesnej tuczarni o powierzchni zabudowy $19 \times 85\text{m} = 1615\text{m}^2$ z następującym bilansem powierzchni:

- Powierzchnia użytkowa 1511m^2 ;
- Powierzchnia hodowlana 1450m^2 ;

Z powierzchni użytkowej wydzielono: 61m^2 – korytarz technologiczny wzdłuż budynku (szerokości ok. 0,6m) i poprzeczny w środku budynku o takiej samej szerokości. Hodowla będzie prowadzona w systemie rusztowym ze zbiornikami na gnojowicę o głębokości:

- 1,0m północna połowa budynku – $755,5\text{m}^3$
- 1,7m południowa połowa budynku – $1284,4\text{m}^3$

Łączna objętość $\approx 2040\text{m}^3$

Do nowego budynku planowane jest wstawianie jednorazowo 1950szt. warchlaków, po 40 - 41szt. do każdego z 48 kójców (po 24 z każdej strony z korytarzem technologicznym pomiędzy nimi). Wstawiane będą warchlaki o średniej wadze ok. 20 – 25kg i będą przebywały w chlewni do osiągnięcia wagi powyżej 110kg kiedy zostaną przeznaczone do odstawy. Po myciu i dezynfekcji części hodowlanej chlewnia zostanie ponownie obsadzona młodymi warchlakami. Planowane są trzy cykle hodowlane w roku, a obsada będzie zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich dla których normy zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. nr 56/2010 poz. 56].

Pasza dostarczana będzie do autokarmików dwoma paszociągami wzdłuż budynku. Proces karmienia będzie odbywał się automatycznie i nie wymaga udziału pracownika Gospodarstwa. Transport następuje po sygnale z czujnika autokarmika o braku paszy. Zużycie paszy przez zwierzęta przebywające w nowym budynku będzie się kształtowało na poziomie $\approx 1474\text{Mg/rok}$ (średnio 2,8 kg/kg przyrostu x śr. 90kg przyrostu/szt. x 1950szt x 3 cykle).

Żywienie trzody chlewnej, w ramach prawidłowo zbilansowanych składników pokarmowych, podawanych systematycznie w mieszankach paszowych przygotowywanych przez producentów zewnętrznych, dostarczane będą paszowozem przystosowanym do pneumatycznego rozładunku. Planowane są 2 silosy o ładowności 18Mg każdy przystosowane do pneumatycznego napełniania.

Wentylacja realizowana będzie poprzez nawiew czystego powietrza przez wloty w bocznych ścianach i wywiew 10 wylotami dachowymi $\varnothing 0,63\text{m}$ z wentylatorami o wydajności maksymalnej $12\,000\text{m}^3/\text{h}$, rozmieszczonych równomiernie wzdłuż kalenicy budynku.

Wg. ocenianej koncepcji wyposażenie techniczne planowanej tuczarni oraz zakres i warunki korzystania ze środowiska będą przedstawiały się następująco:

- paszociągi do podawania paszy;
- automatyczne poidła do podawania wody (w autokarmikach + poidła dodatkowe);
- wentylacja kominowa mechaniczna w postaci nawietrzaków w bocznych ścianach i wyrzutniach dachowych wzdłuż kalenicy, sprzężonych za pomocą modułu sterującego;
- hodowla na ruszcie;
- wody popłuczne z mycia sprzętu i budynku odprowadzane do zbiornika podrusztowego i wykorzystywane nawozowo razem z gnojowicą;

- gnojowica wybierana ze zbiorników przy pomocy specjalistycznego transportu i zagospodarowana rolniczo, jako nawóz organiczny. Odprowadzana będzie grawitacyjnie do studni przejściowej podziemnej na zewnątrz budynku i o pojemności ok. 5,7m³ (Ø 1,7m h = 2,5m);
- padłe zwierzęta czasowo magazynowane w stalowym kontenerze o objętości ok. 1m³ przystosowanym do tego typu odpadów, dostarczone przez odbiorcę padliny, wywożone do zakładu utylizacyjnego przez specjalistyczną firmę z którą Wnioskodawca podpisze stosowną umowę (Eko Stok Sp. z o.o. Górskie Ponikły Stok 50; 18-312 Rutki Kossaki), tego typu kontener nie jest chłodzony;
- odpady podobne do komunalnych (papier, karton, szkło, tworzywa sztuczne) gromadzone selektywnie w wyznaczonym miejscu na placu lub w części magazynowej i przekazywane do specjalistycznych punktów skupu. Mniejsze ich ilości będą magazynowane łącznie z odpadami bytowymi i deponowane na składowisku odpadów;
- rocznie prowadzone będą 3 cykle chowu;

Oceniając planowane przedsięwzięcie w kontekście zagrożeń dla wód podziemnych (a pośrednio i powierzchniowych) jak i pozostałych komponentów środowiska naturalnego (w dalszej części opracowania), należy jednoznacznie stwierdzić, iż planowana inwestycja zmieni zakres korzystania ze środowiska na analizowanym terenie. Zmieni też wpływ na jego poszczególne elementy w stosunku do lat minionych, lecz nie będą to zmiany w stopniu przekraczającym normatywy zalecane dobrą praktyką rolniczą i ustalone krajowym prawodawstwem w tym zakresie.

Realizacja ocenianej inwestycji nie wymaga naruszenia aktualnego stanu środowiska w stopniu powodującym jego trwałe zmiany (istotnej zmiany morfologii terenu i jego zagospodarowania poza działką będącą własnością Inwestora), a przedstawiona ocena wykazuje, że po zastosowaniu nowoczesnych proekologicznych technologii oraz wskazanych w niniejszym opracowaniu środków zapobiegawczych, 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). Planowane w ocenianej koncepcji sposoby zagospodarowania gnojowicy (opisane w dalszej części opracowania) będą skutecznie eliminowały potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych.

W celu niepogorszenia istniejącego stanu ekologicznego koniecznym będzie prowadzenie, prawidłowej i zgodnej z dobrą praktyką rolniczą, gospodarki nawozowej z wykorzystaniem gnojowicy, 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. 2017 poz. 1566] ze zm.
- zasadach Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,

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

W czasie opisywanej hodowli trzody chlewnej będą powstawały dość duże ilości odpadów, w większości organicznych, które okresowo mogą stanowić pewną uciążliwość dla środowiska, a w porze letniej, przy wyjątkowo niesprzyjających warunkach meteorologicznych, przez lokalne oddziaływanie

zapachowe także dla najbliższych mieszkańców. Niemniej jednak planowany sposób ich rolniczego zagospodarowania będzie prawidłowy, zgodny z aktualnym unormowaniem prawnym w tym zakresie i nie będzie stanowił zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska.

Orientacyjne obliczenia ilości azotu pochodzącego z powstających odchodów (gnojowica) wskazują, iż Inwestor dysponuje wystarczającym arealem gruntów do ich prawidłowego zagospodarowania zgodnego z aktualnym prawem i zasadami dobrych praktyk rolniczych.

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 gnojowicą oraz dotrzymanie ilości azotu kierowanego na hektar nie przekraczający 170 kg/N/ha. Pozwoli to na właściwe wykorzystanie azotu dla potrzeb rozwojowych roślin uprawnych oraz zabezpieczy przed splukiwaniem powierzchniowym nadmiaru biogenów do środowiska gruntowo – wodnego.

Podsumowując można stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie w zakresie nawozowego wykorzystania powstającej gnojowicy nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, gdyż nie wprowadzi na tereny wykorzystywane rolniczo i przeznaczone do nawożenia nowych lub dodatkowych oddziaływań spowodowanych tego typu działalnością.

Podsumowując planowaną gospodarkę wodno ściekową dla stanu docelowego można stwierdzić, iż hodowla po oddaniu do użytku nowej tuczarni będzie źródłem niewielkiej ilości ścieków socjalno bytowych, technologicznych ze zmywania budynku oraz deszczowych i roztopowych. Woda pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej z zaprojektowanego przyłącza.

Efektywne wykorzystanie wody w czasie hodowli na etapie eksploatacji realizowane będzie przez:

- prowadzenie bieżącej ewidencji i kontroli zużycia wody;
- stosowany system mycia budynków i instalacji z użyciem minimalnej ilości wody (wstępne czyszczenie na sucho, zastosowanie myjek ciśnieniowych);
- prowadzenie na bieżąco przeglądów instalacji wodociągowej pozwalających na szybkie wykrycie ewentualnych nieszczelności;
- wykonywanie regularnych kalibracji instalacji do pojenia zwierząt;

W związku z prowadzoną hodowlą należy liczyć się ze znacznym zapotrzebowaniem wody niezbędnej do pojenia szybko rosnących zwierząt, której ilość powinno zapewnić planowane przyłącze do sieci.

Prowadzona hodowla i jej lokalizacja w stosunku do najbliższych ujęć wody pitnej nie będzie stanowiła 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 z roztopów, z powierzchni dachów i innych powierzchni szczelnych będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu na terenie hodowli. Analizowana koncepcja budowy, prócz powierzchni dachów przewiduje utwardzenie kostką brukową tylko niezbędną powierzchnię dodatkową w rejonie koncentracji prac przeładunkowych i transportowych po wschodniej stronie budynku. 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 dodatkową zabudową.

Podsumowując modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z emitorów planowanej hodowli trzody w stanie docelowym, łącznie z uwzględnionymi w obliczeniach emisjami zanieczyszczeń z emitorów tuczarni na sąsiedniej działce, przy założeniach i uwagach zawartych w opracowaniu dotyczących warunków emisji, 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 częstości 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. Wobec powyższego określone poziomy substancji w powietrzu wywołane emisjami z analizowanych procesów technologicznych można uznać za dotrzymane.

Z przedstawionej analizy oddziaływania akustycznego wynika, iż hałas emitowany z terenu hodowli trzody planowanej przez Wnioskodawcę z uwzględnieniem uwarunkowań lokalizacyjnych (w sąsiedztwie podobnej hodowli), zarówno w porze dnia jak i w porze nocy, po realizacji przedsięwzięcia, będzie dalece niższy od normatywnego ustanowionego dla tzw. obiektów wrażliwych obejmujących m.in. obszary mieszkalne. Izofona hałasu normatywnego, tj. 55dB(A) dla dnia i 45dB(A) dla nocy nie przekroczy granicy terenu dla którego obowiązują normy akustyczne określone krajowym prawodawstwem. Należy też podkreślić, iż prognozowane poziomy hałasu powodowanego prowadzoną hodowlą nie przekroczą najbardziej restrykcyjnych norm z obowiązujących (dla zabudowy jednorodzinnej) tzn. - 50dB(A) dla dnia i 40dB(A) dla nocy.

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.

Przedstawione w niniejszym Raporcie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko informacje, pozwalają ubiegać się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie od podstaw chlewni – tuczarni z infrastrukturą techniczną na dz. Nr 58/3 w Piotrowicach Małych gm. Biskupiec. Przyjęte założenia analizowanego wariantu inwestycyjnego przedsięwzięcia oraz uwarunkowania przedstawione w niniejszym Raporcie zapewnią dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych wyznaczonych obowiązującym prawem.