

Przedmiotowe Uzupełnienie do Raportu o oddziaływaniu na środowisko (...)
opracowano w nawiązaniu do Pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony
Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10.11.2023 r., znak
WOO.4221.229.2023.MSD.2

Ad. 1; Ad. 15; Ad. 17

W toku procedowania wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przyjęto do ponownego rozpatrzenia alternatywny wariant realizacji przedsięwzięcia, odmienny od przedstawionego pierwotnie w Raporcie OOŚ. Wariant ów przedstawiono i rozpatrzono w dalszej części przedmiotowego Opracowania.

Wariant alternatywny

Zgodnie z wyrokiem WSA w Poznaniu z 9 czerwca 2016 r., sygn. akt II SA/Po 131/16 aby wariant przedsięwzięcia mógł zostać uznany za alternatywny musi posiadać cechy wyraźnie odróżniające go od wariantu zaproponowanego przez inwestora. Dotyczy to zarówno istotnej w danych warunkach zmiany lokalizacji przedsięwzięcia, zmiany planowanych rozwiązań technologicznych, zmiany procesu produkcji, czy też zmiany zakresu (wielkości) planowanego przedsięwzięcia.

Wariant przedsięwzięcia różniący się istotnie przynajmniej w jednym z tych zakresów można uznać za alternatywny. Wariant ten musi być także racjonalny z uwagi na realną w danych warunkach możliwość jego realizacji zarówno pod względem organizacyjnym, technologicznym czy finansowym.

Wariant alternatywny dotyczący zmiany rozwiązań technologiczno organizacyjnych planowanej hodowli poprzez wyodrębnienie oddzielnych hal (budynków) produkcyjnych z niezależnym dostępem, oddzielną obsługą i niezależnym systemem zaopatrzenia w paszę spełnia w/w warunki. Możliwa byłaby także jego realizacji zarówno pod względem organizacyjnym, technologicznym czy finansowym.

Przedstawiony wariant realizacji przedsięwzięcia jest wynikiem:

- żądanego przez wnioskodawcę poziomu produkcji i programu technologicznego,
- istniejących uwarunkowań terenowych (kształtu działek, sąsiedztwo parceli),
- wymagań przepisów branżowych – przepisy poszczególnych branż (rozporządzenia, normy, wytyczne).

Rozważania dotyczące lokalizacji były uwarunkowane wielkością działki oraz oddaleniem budynku od terenów nie należących do Inwestora. Lokalizację Inwestor wybrał tak, aby w wyniku realizacji inwestycji nie uległa zniszczeniu roślinność, nie były usuwane krzewy i drzewa.

Wystarczająca powierzchnia stwarza wygodne i bezpieczne warunki dla eksploatacji fermy. Powyższe argumenty świadczą, że wybrano najkorzystniejszy wariant z punktu widzenia ochrony środowiska.

Eksploatacja nowej Instalacji nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska rejonu. Inwestycja zostanie rozpoczęta po uzyskaniu przez Inwestora decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i będzie realizowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w w/w decyzji, zatem w zgodzie z obowiązującymi aktami prawnymi w zakresie ochrony środowiska.

Przedstawiona przez Inwestora technologia chowu – dobór wielkości budynku, systemu wentylacji, strategia karmienia i pojenia, została opracowana z zachowaniem przepisów branżowych dotyczących hodowli zwierząt. W dalszej części opracowania, podczas analizy wpływu projektowanego obiektu na poszczególne komponenty środowiska zostanie dowiedzione, iż Inwestor zastosował najkorzystniejszy dla środowiska wariant realizacji przedsięwzięcia.

Przedstawione przedsięwzięcie nie ma wariantów alternatywnych pod względem racjonalności – jedynym racjonalnym sposobem prowadzenia hodowli jest hodowla w odpowiednio wyposażonych budynkach inwentarskich.

Wariant przedstawiony przez Wnioskodawcę jest jednocześnie wariantem najbardziej racjonalnym, gdyż zakłada prowadzenie hodowli przy jak najmniejszym nakładzie prac za pomocą technologii dostosowanej do takiej wielkości i wydajności gospodarstwa oraz w technologii powszechnie stosowanej przy hodowli, zgodnej z wymogami przepisów unijnych i krajowych.

Planowana lokalizacja inwestycji dotyczy terenu należącego do Inwestora. Umieszczenie obiektu charakteryzuje się dobrymi parametrami lokalizacyjnymi ze względu na nieuciążliwy dojazd do terenu inwestycji oraz znaczne oddalenie ich od budynków mieszkalnych, innych niż należących do inwestora.

Planowane do zastosowania rozwiązania techniczne i technologiczne dają gwarancję prawidłowego funkcjonowania instalacji i ograniczenia wpływu na stan środowiska przyrodniczego w tym rejonie.

Dla wszystkich emitowanych substancji poza granicami terenu Inwestora spełnione są standardy jakości powietrza określone w obowiązujących aktach prawnych:

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 0, poz. 1031)
- rozporządzeniu Ministra Środowiska dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Przewiduje się, że poza terenem Inwestora 99,8 percentyl S99.8 ze stężeń amoniaku oraz siarkowodoru w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny ma wartości mieszczące się poniżej progu wyczuwalności węchowej.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112), stwierdzić można że Inwestycja nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych normatywów emisji hałasu na terenach chronionych akustycznie.

Wariant alternatywny

Przedmiotowa inwestycja obejmuje budowę budynku inwentarskiego – chlewni o obsadzie 990 szt. tucznika (138,6 DJP) oraz zmianę przeznaczenia istniejącego budynku inwentarsko – gospodarczego na budynek inwentarski – chlewnię o obsadzie 990 szt. tucznika (138,6 DJP), na terenie działek 42/1, 42/2, 42/4 ob. Pręczki, gm. Rogowo o łącznej powierzchni 1,5053 ha. ,

Łącznie na terenie dz. nr 42/1, 42/2, 42/4 ob. Pręczki będzie hodowane 1980 szt. tuczników (277,2 DJP).

Przedmiotowa parcelę stanowi gospodarstwo hodowlane, a teren pod nowy budynek stanowi grunt rolny.

Budynek A – na dz. 42/1 istniejący, przewidziany do zmiany przeznaczenia

Budynek przewidziany do zasiedlania obsadą 990 szt. tuczników w cyklu produkcyjnym.

Budynek o pow. zabudowy ok. 948 mkw, wymiarach ok. 15,8 m x 60 m, pow. użytkowej hali ok. 885,01 mkw - budynek parterowy nie podpiwniczony.

Wentylacja zainstalowana w budynku A:

8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\ 150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$

Budynek B – na dz. 42/2 – projektowany:

Projektuje się budynek przewidziany do zasiedlania obsadą 990 szt. tuczników w cyklu produkcyjnym.

Budynek o pow. zabudowy ok. 1042,8 mkw, wymiarach ok. 15,8 m x 66 m, pow. użytkowej hali nie mniejszej niż. 885,01 mkw - budynek parterowy nie podpiwniczony.

W budynku przewiduje się rusztowy system utrzymania inwentarza

Wentylacja budynku B:

8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\ 150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$

Zbiorniki na ścieki soc.-byt.:

- Przy budynku istniejącym usytuowany zbiornik na ścieki soc-byt o poj. ok. 5 m^3
 - Przy budynku projektowanym planowany zbiornik na ścieki soc-byt o poj. ok. 5 m^3
- Łącznie na fermie 2 zbiorniki na ścieki soc.-byt. o poj. ok. 5 m^3 każdy

Zatrudnienie:

Inwestycję obsługiwać będzie 1 pracownik.

- Silosy

Przy budynku istniejącym – usytuowane 2 silosy o poj. $26,7 \text{ t}$ każdy

Przy budynku projektowanym – projektuje się 2 silosy o poj. $26,7 \text{ t}$ każdy

Wariantem alternatywnym jest inwestycja, która obejmowałaby budowę budynku chlewni w zabudowie bliźniaczej składającego się z dwóch oddzielnych hal gdzie w każdej hodowane byłoby 495 szt. tuczniaka (69,3 DJP) – łącznie w dwóch halach hodowane byłoby 990 szt. tuczniaka (138,6 DJP) oraz zmianę przeznaczenia istniejącego budynku inwentarsko – gospodarczego na budynek inwentarski – chlewnię o obsadzie 990 szt. tuczniaka (138,6 DJP), na terenie działek 42/1, 42/2, 42/4 ob. Pręczi, gm. Rogowo o łącznej powierzchni $1,5053 \text{ ha.}$,

Łącznie na terenie dz. nr 42/1, 42/2, 42/4 ob. Pręczi będzie hodowane 1980 szt. tuczników (277,2 DJP).

Przedmiotowa parcelę stanowi gospodarstwo hodowlane, a teren pod nowy budynek stanowi grunt rolny.

Budynek A – na dz. 42/1 istniejący, przewidziany do zmiany przeznaczenia

Budynek przewidziany do zasiedlania obsadą 990 szt. tuczników w cyklu produkcyjnym.

Budynek o pow. zabudowy ok. 948 mkw, wymiarach ok. 15,8 m x 60 m, pow. użytkowej hali ok. 885,01 mkw - budynek parterowy nie podpiwniczony.

Wentylacja zainstalowana w budynku A:

8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\,150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$

Budynek B – na dz. 42/2 – budynek w zabudowie bliźniaczej, projektowany:

Projektuje się budynek przewidziany do zasiedlania obsadą 990 szt. tuczników w cyklu produkcyjnym.

Budynek o pow. zabudowy ok. 1042,8 mkw, wymiarach ok. 15,8 m x 66 m, pow. użytkowej hali nie mniejszej niż. 885,01 mkw - budynek parterowy nie podpiwniczony.

W budynku przewiduje się rusztowy system utrzymania inwentarza

Budynek składał by się z dwóch odrębnych hal produkcyjnych (dwóch odrębnych budynków w zabudowie bliźniaczej) z niezależnym dostępem z zewnątrz. Budynek zaopatrywany byłaby w paszę z dwóch silosów zewnętrznych o pojemności do 26,7 ton każdy (każda hala zostałaby połączona do jednego silosa z niezależnym systemem paszowym wyłącznie do jednej hali).

Każda hala wentylowana byłaby poprzez 4 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\,150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$ i zasiedlana obsadą do 495 szt. tuczników (69,3 DJP) w cyklu produkcyjnym. Każda z hal posiadałaby wyodrębnioną powierzchnię zabudowy ok. 521,4 mkw.

Hodowla, analogicznie jak w wariantcie inwestycyjnym prowadzona byłaby w systemie rusztowym.

W każdej z hal wyodrębniono by oddzielne pomieszczenie socjalne. Każdą z hal obsługiwałby inny pracownik (w wariantcie alternatywnym byłoby 2 pracowników na budynek B oraz 1 na budynek A, w wariantcie inwestycyjnym byłby to 1 pracownik na dwa budynki A i B).

Łącznie dla wariantu alternatywnego zatrudnionych byłoby 3 pracowników. Każdy z pracowników budynku B miałby dostęp wyłącznie do hali, której obsługa by mu podlegała. Dla budynku A byłby również oddzielny pracownik.

Ścieki socjalno bytowe z budynku B w ilości 0,12 m³/dobę, tj. 3,6 m³/miesiąc będą oprowadzane do zbiornika o pojemności 5 m³. Ścieki socjalno – bytowe ze zbiornika bezodpływowego będą wywożone na oczyszczalnię ścieków. Inwestor podpisze umowę na odbiór ścieków socjalno – bytowych.

Ścieki socjalno bytowe z budynku A w ilości 0,06 m³/dobę, tj. 1,8 m³/miesiąc będą oprowadzane do zbiornika o pojemności 5 m³. Ścieki socjalno – bytowe ze zbiornika bezodpływowego będą wywożone na oczyszczalnię ścieków. Inwestor podpisze umowę na odbiór ścieków socjalno – bytowych.

Fizyczne rozdzielnie hal produkcyjnych stałą barierą (budowa dwóch zespołów budynków po dwa obiekty w zabudowie bliźniaczej każdy) i rozdzielenie obsługi poszczególnych hal na odrębnych pracowników miałoby na celu zmniejszenie ryzyka wprowadzenia i rozprzestrzeniania się ewentualnych chorób na poziomie stada, jak np. ASF.

Przyjęty wariant dotyczy zmiany planowanych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych. Wariant przedsięwzięcia różniący się istotnie przynajmniej w jednym z tych zakresów można uznać za alternatywny.

Zbiorniki na ścieki soc.-byt.:

- Przy budynku istniejącym usytuowany zbiornik na ścieki soc-byt o poj. ok. 5 m³
 - Przy budynku projektowanym planowany zbiornik na ścieki soc-byt o poj. ok. 5 m³
- Łącznie na fermie 2 zbiorniki na ścieki soc.-byt. o poj. ok. 5 m³ każdy

Zatrudnienie:

Inwestycję obsługiwać będzie 3 pracowników.

- Silosy

Przy budynku istniejącym – usytuowane 2 silosy o poj. 26,7 t każdy

Przy budynku projektowanym – projektuje się 2 silosy o poj. 26,7 t każdy

Wariant polegający na wyodrębnieniu oddzielnych hal (oddzielnych budynków w zespołach budynków w zabudowie bliźniaczej) jest nadto racjonalny z uwagi na realną w danych warunkach możliwość jego realizacji zarówno pod względem organizacyjnym, technologicznym i finansowym.

Wydzielenie stref w chlewni spełniało by swoją funkcję jedynie wtedy, gdy każda z osób odpowiadających za zdrowie zwierząt (lekarze weterynarii, właściciel fermy, pracownicy) będzie odpowiednio stosować się do zaleceń, przestrzegać i rozumieć ustalone zasady bioasekuracji. W przeciwnym razie osiągnięcie oczekiwanego bezpieczeństwa w stadzie będzie niemożliwe.

Należy jednak mieć na uwadze, iż podjęte środki techniczno – organizacyjne, jak realizacja inwestycji w wariantcie alternatywnym poprzez rozdzielenie obiektu na dwie odrębne hale fizyczną barierą, w przypadku stwierdzenia ognisk chorób zakaźnych, nie miałyby wpływu na sposób postępowania ze stadem.

Zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt oraz w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 6 maja 2015 r. w sprawie zwalczania afrykańskiego pomoru świń, wystąpienie afrykańskiego pomoru świń u świń w gospodarstwie (ognisko ASF)

wiąże się z koniecznością podjęcia przez Inspekcję Weterynaryjną działań mających na celu:

- jak najszybszą likwidację ogniska,
- ustalenie źródła choroby,
- ustalenie czy nie doszło do przeniesienia choroby do innych gospodarstw (lub innych podmiotów, np. rzeźni).

W przypadku stwierdzenia ogniska ASF, pod nadzorem Inspekcji Weterynaryjnej podejmowane są m. in. następujące działania:

- wszystkie świnie w gospodarstwie, w którym stwierdzono ASF muszą zostać niezwłocznie zabite, a ich zwłoki zniszczone;
- zniszczeniu podlegają również obecne w gospodarstwie wszelkie produkty pozyskane od świń oraz wszelkie przedmioty i substancje (w tym pasze), które mogły zostać skażone wirusem ASF i nie mogą zostać odkażone;
- gospodarstwo, w którym stwierdzono ASF podlega oczyszczaniu i dezynfekcji przy użyciu odpowiednich preparatów biobójczych, które wykazują działanie unieszkodliwiające w stosunku do wirusa ASF (

Po zakończeniu wszelkich niezbędnych działań musi minąć odpowiednio długi okres, zanim w gospodarstwie ponownie będą mogły być umieszczone pierwsze świnie (co najmniej 40 dni od dnia zakończenia oczyszczania i dezynfekcji).

Obszary: zagrożony i zapowietrzony

Wokół ogniska ASF wyznacza się obszar zapowietrzony (o promieniu co najmniej 3 km) i obszar zagrożony (sięgający co najmniej 7 km poza obszar zapowietrzony). Gospodarstwo utrzymujące świnie, położone w obszarze zapowietrzonym lub zagrożonym, wyznaczonym w związku z wystąpieniem ogniska ASF (obszary wymienione w rozporządzeniach powiatowego lekarza weterynarii lub Wojewody), obowiązuje bezwzględny zakaz wyprowadzania świń z tego gospodarstwa przez okres:

- 40 dni - w obszarze zapowietrzonym, przy czym zakaz wywozu świń z gospodarstw w obszarze zapowietrzonym może zostać skrócony do 30 dni, jeżeli na podstawie przeprowadzonych zgodnie z instrukcją diagnostyczną,

intensywnych programów pobierania próbek i badań tych próbek wykluczono chorobę,

- 30 dni - w obszarze zagrożonym, przy czym zakaz wywozu świń z gospodarstw w obszarze zagrożonym może zostać skrócony do 21 dni, jeżeli na podstawie przeprowadzonych zgodnie z instrukcją diagnostyczną, intensywnych programów pobierania próbek i badań tych próbek wykluczono chorobę.

Po upływie ww. okresów należy zgłosić się do powiatowego lekarza weterynarii w celu uzyskania pozwolenia na przemieszczenie zwierząt z gospodarstwa. Szczegółowe informacje o możliwości przemieszczenia świń z gospodarstw położonych na obszarze zapowietrzonym i zagrożonym można uzyskać u powiatowego lekarza weterynarii.

Oddziaływanie w zakresie emisji odpadów

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w zakresie omówionym w wariantcie alternatywnym przy zatrudnieniu 2 pracowników zwiększona by była ilość odpadów 20 03 01.

Wariant inwestycyjny

Dla wariantu inwestycyjnego powstanie:

Niesegregowane (zmieszane) komunalne	odpady	20 03 01	1 Mg/rok
--------------------------------------------	--------	----------	----------

Wariant alternatywny

Dla wariantu inwestycyjnego powstanie:

Niesegregowane (zmieszane) komunalne	odpady	20 03 01	3 Mg/rok
--------------------------------------------	--------	----------	----------

Pozostała ilość odpadów byłaby tożsama jak w wariantcie inwestycyjnym.

Wariant ten byłby mniej korzystny od wariantu inwestorskiego pod względem emisji odpadów na etapie eksploatacji inwestycji.

Porównanie oddziaływania ww. wariantów w zakresie emisji ścieków

W przypadku realizacji inwestycji w wariantcie alternatywnym powstanie zwiększona ilość ścieków socjalno – bytowych w stosunku do wariantu inwestorskiego.

$$Q_{d\acute{s}r} = 3os. \times 60 \text{ dm}^3 = 180 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,18 \text{ m}^3/\text{dobę}.$$

Zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno – bytowych wyniosłoby ok. 5,4 m³/miesiąc. Ścieki magazynowane by były w dwóch zbiornikach o poj. 5 m³ każdy.

Zużycie wody

Organizacja nie wpływa na zużycie wody do celów hodowlanych, zużycie wody podawane jest dla 1 szt. zwierzęcia.

Zalecenia szczegółowe BAT odnośnie ograniczenia zużycia wody w konfrontacji z rozwiązaniami planowanymi przez Wnioskodawcę przedstawiono w tabeli poniżej.

Zalecenia BAT	Opis rozwiązania planowanego przez Wnioskodawcę	Spełnienie zaleceń BAT
Czyszczenie za pomocą myjek wysokociśnieniowych po każdym cyklu produkcyjnym	Czyszczenie za pomocą myjek wysokociśnieniowych po każdym cyklu produkcyjnym	tak
przeprowadzanie regularnych kalibracji instalacji wody pitnej, przeciwdziałające jej rozlewaniu	przeprowadzanie regularnych kalibracji instalacji wody pitnej, przeciwdziałające jej rozlewaniu	tak
Prowadzenie, przechowywanie rejestrów zużycia wody, oraz wykrywanie i naprawa wycieków	Zamontowanie wodomierzy oraz przechowywanie rejestrów zużycia wody, kontrola instalacji wodociągowej	tak
Wybór odpowiedniego sprzętu przy zapewnieniu dostępu dla wody	Pojenie odbywać się będzie za pomocą poidel miseczkowych o regulowanej wydajności.	tak

Nie mniej jednak wzrosłoby zużycie wody do celów socjalno-bytowych.

$Q_{d\dot{s}r} = 3os. \times 60 \text{ dm}^3 = 180 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,18 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Oddziaływanie akustyczne wariant alternatywny

Na terenie gospodarstwa źródłami hałasu byłyby:

Wentylacja:

Wentylacja zainstalowana w budynku A:

- 8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\,150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$

Wentylacja budynku B:

- 8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\,150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$

Transport

- Samochody ciężarowe przyjeżdżające z paszą, ze zwierzętami, po odbiór zwierząt, po gnojownicę.

W obliczeniach przyjęto wariant najbardziej niekorzystny. Obliczenia wykonano dla pory dnia i nocy. Ruch samochodowy na danym terenie wyniesie ok. 500 sam. ciężarowych/rok, co daje 1,4/dobę. W obliczeniach przyjęto 2 samochody/dobę. Prędkość poruszania się samochodów przyjęto na poziomie 20 km/h.

Agregat prądotwórczy

Do awaryjnego zasilania instalacji elektrycznej obiektów przedsięwzięcia, na wypadek okresowej przerwy w dostawie energii z sieci ZE, użytkowany będzie agregat prądotwórczy o mocy ok. 50 kW. Agregat umieszczony w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

Agregat umieszczony w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

Moc akustyczna wynosi 95dB. a zatem równoważy poziom mocy akustycznej dla pory dnia dla 8 najmniej korzystnych godzin kolejno po sobie następującym wniesie 95 dB i dla 1 najmniej korzystnej godzinie nocy wyniesie 95 dB.

Agregat będzie stosowany wyłącznie w przypadku braku zasilania elektrycznego,

a zatem czas ich działania będzie krótki, przez co jego równoważny poziom mocy akustycznej będzie minimalizowany. Ponadto konserwacje oraz utrzymanie urządzeń w należytych stanie technicznym również minimalizują oddziaływanie akustyczne.

Dodatkowo w obliczeniach emisji hałasu uwzględniono źródło budynek – tj. budynek inwentarski.

Odgłosy całodobowe z większą aktywnością w porze dnia - poziom dźwięku A wewnątrz budynku $L_{wew} = 67$ dB (odgłosy przyjęto jak dla innych budynków inwentarskich tabela nr 3.44 str. 136 oprac. Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń - MINISTERSTWO ŚRODOWISKA, Warszawa 2005 r.). Wskaźnik izolacyjności akustycznej ścian i stropu budynku odpowiednio $R = 42$ dB (ściana) i $R = 28$ dB (przekrycie dachowe)- zgodnie z Instrukcją ITB 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

3 x Paszociągi (2 x dla budynku B i 1 x dla budynku A) – o mocy akustycznej 70 dB, a zatem równoważny poziom mocy akustycznej dla pory dnia wyniesie 65,74 dB. Czas pracy nie przekracza 3 h/dobę. Praca w godzinach dziennych.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) w zakresie ochrony środowiska przed hałasem tereny podlegające ochronie w tym przypadku, to tereny zabudowy zagrodowej, przy czym najbliższe tereny stanowiące grunty rolne i teren leśny nie są chronione akustycznie.

Dopuszczalne wartości hałasu dla pory dnia dla zabudowy zagrodowej wynoszą $L_{AeqD} = 55$ dB.

Dopuszczalne wartości hałasu dla pory nocy dla zabudowy zagrodowej wynoszą $L_{AeqN} = 45$ dB.

Otrzymane wartości hałasu dla pory nocy na granicy parceli wynoszą od 30,5 dB do 41,9 dB

Otrzymane wartości hałasu dla pory nocy przy najbliższej zabudowie wynoszą:

- pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1) – 25,1 dB
- pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1) – 29,7 dB
- pkt nr 11 (dz. ew. nr 76) – 28,1 dB
- pkt nr 12 (dz. ew. nr 226) – 26,0 dB
- pkt nr 13 (dz. ew. nr 147) – 23,3 dB
- pkt nr 14 (dz. ew. nr 143) – 22,3 dB

Otrzymane wartości hałasu dla pory dnia na granicy parceli wynoszą: Od 31,0 dB do 42,5 dB

Otrzymane wartości hałasu dla pory dnia przy najbliższej zabudowie wynoszą:

- pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1) – 25,9 dB
- pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1) – 30,3 dB
- pkt nr 11 (dz. ew. nr 76) – 28,5 dB
- pkt nr 12 (dz. ew. nr 226) – 26,5 dB
- pkt nr 13 (dz. ew. nr 147) – 23,3 dB
- pkt nr 14 (dz. ew. nr 143) – 22,5 dB

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) można stwierdzić, że Inwestycja nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych normatywów imisji hałasu na terenie chronionym akustycznie.

Wariant alternatywny byłby mniej korzystny od wariantu inwestorskiego pod względem emisji hałasu.

Porównanie otrzymanych wartości hałasu:

Pora dnia:

	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
	od 30,9 dB do 42,4 dB	Od 31,0 dB do 42,5 dB (wyższe wartości)

Porównanie wyników przy najbliższej zabudowie:

	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1)	25,9 dB	25,9 dB
pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1)	30,3 dB	30,3 dB
pkt nr 11 (dz. ew. nr 76)	28,3 dB	28,5 dB (wyższa wartość)
pkt nr 12 (dz. ew. nr 226)	26,5 dB	26,5 dB
pkt nr 13 (dz. ew. nr 147)	23,1 dB	23,3 dB (wyższa wartość)
pkt nr 14 (dz. ew. nr 143)	22,5 dB	22,5 dB

Pora nocy:

	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
	od 30,5 dB do 41,9 dB	od 30,5 dB do 41,9 dB

Porównanie wyników przy najbliższej zabudowie:

	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1)	25,0 dB	25,1 dB (wyższa wartość)
pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1)	29,7 dB	29,7 dB
pkt nr 11 (dz. ew. nr 76)	28,1 dB	28,1 dB
pkt nr 12 (dz. ew. nr 226)	26,0 dB	26,0 dB
pkt nr 13 (dz. ew. nr 147)	23,1 dB	23,3 dB (wyższa wartość)
pkt nr 14 (dz. ew. nr 143)	22,3 dB	22,3 dB

Niezależnie od wariantu prowadzonej hodowli w/w wymagania powinny być spełnione.

Dlatego przy każdym wariantcie na terenie ferm hodowlanych czyszczenie powinno być wykonywane za pomocą myjek wysokociśnieniowych po każdym cyklu produkcyjnym,

Celem oszczędności wody powinny być przeprowadzane regularne kalibracje instalacji wody pitnej, przeciwdziałające jej rozlewaniu, naprawy wycieków, prowadzenie rejestru zużycia wody na terenie ferm hodowlanych stosowanie odpowiedniego sprzętu przy zapewnieniu dostępu dla wody.

Niezależnie od wariantu, na terenie ferm hodowlanych powinna być prowadzona oszczędna gospodarka wodą.

Reasumując analiza uwzględniająca oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, i długoterminowe oraz stałe i chwilowe wykazała, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie powodowało znaczącego ujemnego oddziaływania na środowisko.

Mając na uwadze powyższe należy uznać, iż wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant przedstawiony przez Inwestora, w którym zastosowane zostaną wszystkie działania służące minimalizacji wpływu przedsięwzięcia na środowisko. Proponowane przez Inwestora rozwiązania techniczno – technologiczne stanowią rozwiązania nowoczesne i powszechnie stosowane w obiektach tego typu.

Wnioski:

Wariant inwestycyjny korzystniejszy jest pod względem

- emisji odpadów,
- emisji hałasu
- emisji ścieków.
- zużycia wody.

Analiza Porównania oddziaływań dla wariantu alternatywnego

ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Oddziaływanie w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wariantcie inwestycyjnym i alternatywnym byłoby tożsame.

Emisja hałasu

Emisja hałasu korzystniejsza dla wariantu inwestycyjnego.

Wariant inwestycyjny byłby korzystniejszy ze względu na emisję hałasu, nie mniej jednak wariant alternatywny bierze pod uwagę większe zatrudnienie, co będzie stanowiło pośrednie korzystne oddziaływanie społeczne.

Wnioski:

Wariant inwestycyjny byłby korzystniejszy ze względu na oddziaływania na ludzi.

Mimo, iż emisja do powietrza i hałasu dla wariantu alternatywnego byłaby niższa to i tak byłyby dotrzymane normatywne wartości:

Obwieszczenia Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) w zakresie ochrony środowiska przed hałasem tereny podlegające ochronie w tym przypadku dla terenów zabudowy zagrodowej tj.

- dla pory dnia $L_{AeqD} = 55$ dB.

- dla pory nocy $L_{AeqN} = 45$ dB.

rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2012 r., poz. 1031).

rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87).

ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Nie zależnie od wariantu oddziaływania byłyby identyczne.

Wariant alternatywny również charakteryzowałby się brakiem znaczącego oddziaływania negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

ODDZIAŁYWANIE NA WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE

Zużycie wody

Zużycie wody dla celów socjalno – bytowych będzie niższe dla wariantu inwestycyjnego.

Dla wariantu inwestycyjnego powstanie mniejsza ilość ścieków socjalno-bytowych.

Ilość wody zużywana dla celów hodowlanych byłaby identyczna.

Celem oszczędności wody powinny być przeprowadzane regularne kalibracje instalacji wody pitnej, przeciwdziałające jej rozlewaniu, naprawy wycieków, prowadzenie rejestru zużycia wody na terenie ferm hodowlanych stosowanie odpowiedniego sprzętu przy zapewnieniu dostępu dla wody.

Niezależnie od wariantu, na terenie ferm hodowlanych powinna być prowadzona oszczędna gospodarka wodą.

ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Oddziaływanie w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza

Wariant inwestorski

Oddziaływanie w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wariantcie

inwestycyjnym i alternatywnym byłoby tożsame.

Wentylacja zainstalowana w budynku A:

8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\ 150\ \text{m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68\ \text{m.n.p.t.}$

Wentylacja budynku B:

8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\ 150\ \text{m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68\ \text{m.n.p.t.}$

Budynki zasiedlane będzie obsadą 990 szt. tucznika w systemie rusztowym.

Wariant alternatywny

Wentylacja zainstalowana w budynku A:

8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\ 150\ \text{m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68\ \text{m.n.p.t.}$

Wentylacja budynku B

Po wyodrębnieniu 2 hal produkcyjnych w budynku B każda hala (każdy budynek) wentylowana byłaby poprzez 4 szt. wentylatorów kominowych $d=0,63$, $h=6,7\ \text{m.n.p.t}$ i zasiedlana obsadą do 495 szt. tuczników w cyklu produkcyjnym.

Łącznie dwie hale (dwa budynki w zabudowie bliźniaczej), tak jak w wariantcie inwestycyjnym, wentylowane byłyby zatem przez 8 szt. wentylatorów kominowych $d=0,63$, $h=7,68\ \text{m.n.p.t}$ i zasiedlana obsadą do 990 szt. tuczników w cyklu produkcyjnym.

W obu wariantach zastosowano by tożsamą liczbę wentylatorów kominowych zlokalizowanych w tych samych punktach, tożsamą łączną obsadę i tożsamy system utrzymania. Oddziaływanie w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza byłoby zatem tożsame, a rozkład zanieczyszczeń emitowanych do powietrza analogiczny.

ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI

Biorąc pod uwagę ukształtowanie danego terenu, założenia projektowe, niezależnie od rodzaju technologii eksploatacja obiektów inwentarskich nie będzie wywoływać zagrożeń dla powierzchni ziemi polegających na wystąpieniu erozji, obrywów, spływów powierzchniowych lub ruchów masowych. Obiekty kubaturowe bez względu na technologię będą usytuowane na fundamentach o odpowiedniej wytrzymałości.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi w fazie eksploatacji będą znacznie mniejsze niż w czasie budowy. Powierzchnia terenu będzie zagospodarowana zgodnie z projektem budowlanym. Teren zostanie zagospodarowany zgodnie z przewidywanymi dla niego funkcjami, będzie uporządkowany, a wprowadzenie szczelnych powierzchni utwardzonych ograniczy do minimum zagrożenie zanieczyszczenia lub skażenia gruntu. Część wolnych przestrzeni zostanie zagospodarowana zielenią. W wyniku realizacji inwestycji ukształtuje się nowe zagospodarowanie terenu. W fazie eksploatacji projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, nie będzie wywierać wpływu na ukształtowanie powierzchni terenu. Teren nie jest zróżnicowany wysokościowo dlatego nie wystąpią ruchy masowe na etapie funkcjonowania.

W sposób pośredni analizowane przedsięwzięcie na powierzchnię ziemi oddziaływać będzie poprzez wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, jak i innych niż niebezpieczne.

Oddziaływanie na powierzchnie ziemi byłoby identyczne w wariantcie inwestycyjnym i alternatywnym.

ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Wariant inwestorski

Na terenie gospodarstwa źródłami hałasu będą:

Wentylacja:

Wentylacja zainstalowana w budynku A:

- 8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\,150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$

Wentylacja budynku B:

- 8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\,150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$

Transport

- Samochody ciężarowe przyjeżdżające z paszą, ze zwierzętami, po odbiór zwierząt, po gnojownicę.

W obliczeniach przyjęto wariant najbardziej niekorzystny. Obliczenia wykonano dla pory dnia i nocy. Ruch samochodowy na danym terenie wyniesie ok. 500 sam. ciężarowych/rok, co daje 1,4/dobę. W obliczeniach przyjęto 2 samochody/dobę. Prędkość poruszania się samochodów przyjęto na poziomie 20 km/h.

Agregat prądotwórczy

Do awaryjnego zasilania instalacji elektrycznej obiektów przedsięwzięcia, na wypadek okresowej przerwy w dostawie energii z sieci ZE, użytkowany będzie agregat prądotwórczy o mocy ok. 50 kW . Agregat umieszczony w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

Agregat umieszczony w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

Moc akustyczna wynosi 95dB. a zatem równoważy poziom mocy akustycznej dla

pory dnia dla 8 najmniej korzystnych godzin kolejno po sobie następującym wniesie 95 dB i dla 1 najmniej korzystnej godzinie nocy wyniesie 95 dB.

Agregat będzie stosowany wyłącznie w przypadku braku zasilania elektrycznego, a zatem czas ich działania będzie krótki, przez co jego równoważny poziom mocy akustycznej będzie minimalizowany. Ponadto konserwacje oraz utrzymanie urządzeń w należyłym stanie technicznym również minimalizują oddziaływanie akustyczne.

Dodatkowo w obliczeniach emisji hałasu uwzględniono źródło budynek – tj. budynek inwentarski.

Odgłosy całodobowe z większą aktywnością w porze dnia - poziom dźwięku A wewnątrz budynku $L_{wew} = 67$ dB (odgłosy przyjęto jak dla innych budynków inwentarskich tabela nr 3.44 str. 136 oprac. Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń - MINISTERSTWO ŚRODOWISKA, Warszawa 2005 r.). Wskaźnik izolacyjności akustycznej ścian i stropu budynku odpowiednio $R = 42$ dB (ściana) i $R = 28$ dB (przekrycie dachowe)- zgodnie z Instrukcją ITB 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

2 x Paszociągi – o mocy akustycznej 70 dB, a zatem równoważny poziom mocy akustycznej dla pory dnia wyniesie 65,74 dB. Czas pracy nie przekracza 3 h/dobę. Praca w godzinach dziennych.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) w zakresie ochrony środowiska przed hałasem tereny podlegające ochronie w tym przypadku, to tereny zabudowy zagrodowej, przy czym najbliższe tereny stanowiące grunty rolne i teren leśny nie są chronione akustycznie.

Dopuszczalne wartości hałasu dla pory dnia dla zabudowy zagrodowej wynoszą $L_{AeqD} = 55$ dB.

Dopuszczalne wartości hałasu dla pory nocy dla zabudowy zagrodowej wynoszą $L_{AeqN} = 45$ dB.

Otrzymane wartości hałasu dla pory nocy na granicy parceli wynoszą od 30,5 dB do 41,9 dB

Otrzymane wartości hałasu dla pory nocy przy najbliższej zabudowie wynoszą:

pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1) – 25,0 dB
pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1) – 29,7 dB
pkt nr 11 (dz. ew. nr 76) – 28,1 dB
pkt nr 12 (dz. ew. nr 226) – 26,0 dB
pkt nr 13 (dz. ew. nr 147) – 23,1 dB
pkt nr 14 (dz. ew. nr 143) – 22,3 dB

Otrzymane wartości hałasu dla pory dnia na granicy parceli wynoszą: Od 30,9 dB do 42,4 dB

Otrzymane wartości hałasu dla pory dnia przy najbliższej zabudowie wynoszą:

pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1) – 25,9 dB
pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1) – 30,3 dB
pkt nr 11 (dz. ew. nr 76) – 28,3 dB
pkt nr 12 (dz. ew. nr 226) – 26,5 dB
pkt nr 13 (dz. ew. nr 147) – 23,1 dB
pkt nr 14 (dz. ew. nr 143) – 22,5 dB

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) można stwierdzić, że Inwestycja nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych normatywów imisji hałasu na terenie chronionym akustycznie.

Wariant alternatywny

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Na terenie gospodarstwa źródłami hałasu byłyby:

Wentylacja:

Wentylacja zainstalowana w budynku A:

- 8 szt. wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\,150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$

Są to zastępcze źródło punktowe nr 1-8.

Wentylacja budynku B:

- 8 szt. (4 + 4 szt.) wentylatorów kominowych $V = \text{ok. } 12\,150 \text{ m}^3/\text{h}$, $d=0,63$, $h=7,68 \text{ m.n.p.t.}$

Są to zastępcze źródło punktowe nr 9-16.

Transport

- Samochody ciężarowe przyjeżdżające z paszą, ze zwierzętami, po odbiór zwierząt, po gnojownicę.

W obliczeniach przyjęto wariant najbardziej niekorzystny. Obliczenia wykonano dla pory dnia i nocy. Ruch samochodowy na danym terenie wyniesie ok. 500 sam. ciężarowych/rok, co daje 1,4/dobę. W obliczeniach przyjęto 2 samochody/dobę. Prędkość poruszania się samochodów przyjęto na poziomie 20 km/h.

Agregat prądotwórczy

Do awaryjnego zasilania instalacji elektrycznej obiektów przedsięwzięcia, na wypadek okresowej przerwy w dostawie energii z sieci ZE, użytkowany będzie

agregat prądotwórczy o mocy ok. 50 kW . Agregat umieszczony w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

Agregat umieszczony w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

Moc akustyczna wynosi 95dB. a zatem równoważy poziom mocy akustycznej dla pory dnia dla 8 najmniej korzystnych godzin kolejno po sobie następującym wniesie 95 dB i dla 1 najmniej korzystnej godzinie nocy wyniesie 95 dB.

Agregat będzie stosowany wyłącznie w przypadku braku zasilania elektrycznego, a zatem czas ich działania będzie krótki, przez co jego równoważny poziom mocy akustycznej będzie minimalizowany. Ponadto konserwacje oraz utrzymanie urządzeń w należyłym stanie technicznym również minimalizują oddziaływanie akustyczne.

Jest to zastępcze źródło punktowe nr 17.

Dodatkowo w obliczeniach emisji hałasu uwzględniono źródło budynek – tj. budynek inwentarski.

Odgłosy całodobowe z większą aktywnością w porze dnia - poziom dźwięku A wewnątrz budynku $L_{wew} = 67$ dB (odgłosy przyjęto jak dla innych budynków inwentarskich tabela nr 3.44 str. 136 oprac. Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń - MINISTERSTWO ŚRODOWISKA, Warszawa 2005 r.). Wskaźnik izolacyjności akustycznej ścian i stropu budynku odpowiednio $R = 42$ dB (ściana) i $R = 28$ dB (przekrycie dachowe)- zgodnie z Instrukcją ITB 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

3 x Paszociągi (2 x dla budynku B i 1 x dla budynku A) – o mocy akustycznej 70 dB, a zatem równoważny poziom mocy akustycznej dla pory dnia wyniesie 65,74 dB. Czas pracy nie przekracza 3 h/dobę. Praca w godzinach dziennych.

Są to zastępcze źródła punktowe 18-20.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) w zakresie ochrony środowiska przed hałasem tereny podlegające ochronie w tym przypadku, to tereny zabudowy zagrodowej, przy czym najbliższe tereny stanowiące grunty rolne i teren leśny nie są

chronione akustycznie.

Dopuszczalne wartości hałasu dla pory dnia dla zabudowy zagrodowej wynoszą
 $L_{AeqD} = 55$ dB.

Dopuszczalne wartości hałasu dla pory nocy dla zabudowy zagrodowej wynoszą
 $L_{AeqN} = 45$ dB.

Otrzymane wartości hałasu dla pory nocy na granicy parceli wynoszą od 30,5 dB do 41,9 dB

Otrzymane wartości hałasu dla pory nocy przy najbliższej zabudowie wynoszą:

- pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1) – 25,1 dB
- pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1) – 29,7 dB
- pkt nr 11 (dz. ew. nr 76) – 28,1 dB
- pkt nr 12 (dz. ew. nr 226) – 26,0 dB
- pkt nr 13 (dz. ew. nr 147) – 23,3 dB
- pkt nr 14 (dz. ew. nr 143) – 22,3 dB

Otrzymane wartości hałasu dla pory dnia na granicy parceli wynoszą: Od 31,0 dB do 42,5 dB

Otrzymane wartości hałasu dla pory dnia przy najbliższej zabudowie wynoszą:

- pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1) – 25,9 dB
- pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1) – 30,3 dB
- pkt nr 11 (dz. ew. nr 76) – 28,5 dB
- pkt nr 12 (dz. ew. nr 226) – 26,5 dB
- pkt nr 13 (dz. ew. nr 147) – 23,3 dB
- pkt nr 14 (dz. ew. nr 143) – 22,5 dB

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz.112) można stwierdzić, że Inwestycja nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych normatywów imisji hałasu na terenie chronionym akustycznie.

Porównanie otrzymanych wartości hałasu:

Pora dnia:

	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
	od 30,9 dB do 42,4 dB	Od 31,0 dB do 42,5 dB (wyższe wartości)

Porównanie wyników przy najbliższej zabudowie:

	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1)	25,9 dB	25,9 dB
pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1)	30,3 dB	30,3 dB
pkt nr 11 (dz. ew. nr 76)	28,3 dB	28,5 dB (wyższa wartość)
pkt nr 12 (dz. ew. nr 226)	26,5 dB	26,5 dB
pkt nr 13 (dz. ew. nr 147)	23,1 dB	23,3 dB (wyższa wartość)
pkt nr 14 (dz. ew. nr 143)	22,5 dB	22,5 dB

Pora nocy:

	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
	od 30,5 dB do 41,9 dB	od 30,5 dB do 41,9 dB

Porównanie wyników przy najbliższej zabudowie:

	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
pkt nr 9 (dz. ew. nr 52/1)	25,0 dB	25,1 dB (wyższa wartość)
pkt nr 10 (dz. ew. nr 50/1)	29,7 dB	29,7 dB
pkt nr 11 (dz. ew. nr 76)	28,1 dB	28,1 dB
pkt nr 12 (dz. ew. nr 226)	26,0 dB	26,0 dB
pkt nr 13 (dz. ew. nr 147)	23,1 dB	23,3 dB (wyższa wartość)
pkt nr 14 (dz. ew. nr 143)	22,3 dB	22,3 dB

Wariant alternatywny byłby mniej korzystny od wariantu inwestorskiego pod względem emisji hałasu.

Na załączniku nr 2 przedstawiono analizę akustyczną dla wariantu alternatywnego.

ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Realizacja przedsięwzięcia niezależnie od wariantu skutkuje zmianą sposobu użytkowania części terenu analizowanego obszaru – teren ten zostanie zajęty przez nowe obiekty, drogi dojazdowe oraz inne obiekty wchodzące w skład instalacji.

Nie występują tu cenne zespoły biocenotyczne. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje oddziaływania na szatę roślinną, nie wiąże się z wycinką drzewostanów, krzewów ani gatunków chronionych roślin.

Teren przedsięwzięcia nie stanowi dogodnego siedliska zwierząt i ptaków, a zatem nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na krajobraz, który w tym rejonie jest pozbawiony szczególnych walorów. Inwestycja nie wiąże się z wycinką drzew i krzewów.

Realizacja inwestycji nie spowoduje niekorzystnych oddziaływań na otaczające biocenozę.

Oddziaływanie byłoby identyczne jak dla wariantu inwestycyjnego.

ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY

Nie zależnie od wariantu oddziaływania na powietrze atmosferyczne i oddziaływania na klimat akustyczny, wszelkie normy w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu na etapie eksploatacji byłyby dotrzymane. W związku, z czym nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na dobra materialne dla wariantu alternatywnego.

Oddziaływanie byłoby identyczne jak dla wariantu inwestycyjnego.

ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest poza obszarami chronionymi.

Najbliżej przedmiotowej inwestycji występują:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Źródła Skrwy, który występuje ok. 7,03 km od przedmiotowej parceli;
- Obszar Chronionego Przysięczce Skrwy Prawej, który występuje ok. 8,54 km od przedmiotowej parceli;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Drumliny Zbójeńskie, który występuje ok. 13,31 km od przedmiotowej parceli;

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie naruszać funkcjonowania obszarów chronionych, ani obszarów europejskiej sieci Natura 2000. Inwestycja nie wpłynie znacząco na Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry.

Oddziaływanie byłoby identyczne jak dla wariantu inwestycyjnego.

WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIA W/W ELEMENTÓW

Wariant objęty opracowaniem jest korzystny z uwagi na oddziaływanie akustyczne, zużycie wody, powstawanie ścieków socjalno – bytowych. .

Technologia rusztowa również ułatwia usuwanie odchodów. Jest łatwiejsza w

utrzymaniu czystości.

Planowane do zastosowania rozwiązania techniczne i technologiczne dają gwarancję prawidłowego funkcjonowania obiektu i ograniczenia wpływu na stan środowiska przyrodniczego w tym rejonie.

Ad. 2

W planowanej chlewni będzie prowadzony tucz warchlaków od wagi 20 kg do tuczników o wadze 110 kg. Maksymalna obsada w chlewni wyniesie 990 sztuk.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. (Dz. U. Nr 56, poz. 344.) w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej powierzchnia kojca w przeliczeniu na jedną sztukę warchlaka i tuczniaka w przypadku utrzymywania grupowo powinna wynosić:

do 10 kg co najmniej 0,15m²

powyżej 10 kg do 20 kg co najmniej 0,2 m²

powyżej 20 kg do 30 kg co najmniej 0,3 m²

powyżej 30 kg do 50 kg co najmniej 0,4 m²

powyżej 50 kg do 85 kg co najmniej 0,55 m²

powyżej 85 kg do 110 kg co najmniej 0,65 m²

powyżej 110 kg – co najmniej 1m².

Powierzchnia hali wyniesie 885,01 m² a zatem w/w warunek odnośnie powierzchni zostanie spełniony.

Ad. 3

Na obecnym etapie Inwestor negocjuje najkorzystniejsze warunki odbioru gnojowicy z biogazownią. Negocjacje te nie zostały zakończone, a przedstawienie szczegółowej umowy możliwe będzie po ich sfinalizowaniu. Alternatywnie inwestor zapewnił odbiór gnojowicy jako nawozu naturalnego. Przewidziano że gnojowica może być oddawana jako nawóz naturalny i zagospodarowywana na gruntach rolnych.

Obliczenia ilości gnojowicy wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz.U. 2023 poz. 244).

W chlewniach prowadzony będzie chów od warchlaka do tucznika w ilości maksymalnie 1980 stanowisk

Zgodnie z w/w rozporządzeniem przyjęto wskaźniki:

- produkcja gnojowicy dla tuczników – 1,9 m³/rok, zawartość azotu – 4,2 kgN/m³

Roczna ilość gnojowicy:

Tuczniki 1980 szt. x 1,9 m³/rok = 3762 m³/rok

Produkcja azotu w kg/m³ gnojowicy wynosi

Tuczniki Q = 3762 x 4,2 kg = 15800,4kg N/170kg.N/ha=92,94ha.

Łącznie celem zagospodarowania azotu z przedmiotowej hodowli potrzebne byłoby 92,94 ha gruntów rolnych.

W załączniku nr przedstawiono 3 przedstawiono umowy na odbiór nawozu naturalnego.

Inwestor nawóz naturalny będzie przekazywał innym podmiotom do nawożenia gruntów. Nawóz naturalny z przedmiotowych chlewni będzie wykorzystywany na 93 ha gruntów rolnych z czego:

- 21 gruntów rolnych posiada własnych;
- 16,84 ha gruntów rolnych posiada umowę dzierżawy;
- dla 2250 m³ gnojowicy – 9450 kg azotu - Inwestor podpisał umowę zbycia nawozu naturalnego który będzie zagospodarowywany na 56 ha gruntów rolnych.

Optymalnym terminem stosowania nawozów naturalnych jest wczesna wiosna. Nawozy naturalne mogą być również wywożone w okresie późnej jesieni. Należy unikać wywożenia ich w okresie późnego lata lub wczesnej jesieni z uwagi na straty azotu zarówno w formie gazowej (amoniak) jak również w formie przesiąków do wód gruntowych (azotany).

Grunty te będą wykorzystywane jako obszar alimentacji naturalnych nawozów organicznych powstałych z przedmiotowej hodowli.

Nawożenie naturalne jest najważniejszym zabiegiem agrotechnicznym. Podwyższa aktywność mikrobiologiczną, a także przedłużając pokrycie gleby roślinnością zmniejsza erozję i wypłukiwanie składników pokarmowych oraz zmniejsza zachwaszczenie. Nawozy naturalne są wartościowym źródłem składników pokarmowych dla roślin, które z powodzeniem zastępują nawozy mineralne. Odległości stosowania nawozów naturalnych w pobliżu wód powierzchniowych określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz.U. 2023 poz. 244)". Odległości te oraz inne wymagania odnośnie stosowania nawozów naturalnych będą zachowane. W okresie, w którym wykorzystanie gnojowicy do nawożenia nie będzie możliwe Wnioskodawca zastosuje rozwiązanie polegające na przechowywaniu jej w kanałach.

Ważnym aspektem jest zadbanie o prawidłowe, tlenowe przemiany produktów ubocznych chowu zwierząt, dlatego zaleca się stosowanie stymulatorów przemian biologicznych i chemicznych produktów ubocznych chowu zwierząt - na przykład PRP FIX - stymulator biologicznej transformacji produktów ubocznych chowu zwierząt składa się ze specjalnie opracowanej mieszaniny związków mineralnych - jest to pochodna technologii MIP. Preparat reguluje procesy fermentacji obornika, gnojowicy i gnojówki. Jest to produkt, który stymuluje rozwój mikroorganizmów tlenowych (grzybów, bakterii i innych), dzięki czemu zmniejsza procesy gnilne

(beztlenowe) zachodzące zarówno w oborniku, gnojówce jak i gnojowicy. Takie oddziaływanie na odpady z produkcji zwierzęcej poprawia nie tylko dobrostan zwierząt, ale także jakość nawozową produktów ubocznych chowu zwierząt.

Stymulator ten powoduje obniżenie stężenia amoniaku w budynkach inwentarskich o 30-50 %, niezależnie od systemu utrzymania, co pozytywnie wpływa na mikroklimat w budynku oraz na drogi oddechowe zwierząt. Procesy zapoczątkowane wskutek zastosowania preparatu przyczyniają się również do obniżenia temperatury obornika. Nie dochodzi zatem do szybkiego namnażania się w ściółce bakterii i wirusów. Kolejną korzyścią z zastosowania omawianego stymulatora przemian biologicznych i chemicznych produktów ubocznych chowu zwierząt jest bardziej sucha i stabilniejsza ściółka, dzięki czemu nie dochodzi do złamań i zwichnięć kończyn. Jednocześnie, dzięki suchszej ściółce, zmniejsza się zapotrzebowanie na słomę - w systemach opierających się na głębokiej ściółce, nawet o 25 %.

Postępowanie z powstającą na terenie planowanego przedsięwzięcia gnojowicą będzie zgodne z postanowieniami „Dyrektywy azotanowej.

Planowane przedsięwzięcie będzie zgodne z postanowieniami Dyrektywy Rady 91/676/EWG.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz.U. 2020 poz. 796 ze zm.) zabrania się stosowania nawozów

1) na glebach zamarzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą, pokrytych śniegiem;

2) naturalnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi.

Za glebę zamarzniętą nie uznaje się gleby, która rozmarza co najmniej powierzchniowo w ciągu dnia), zalanych wodą, nasyconych wodą, pokrytych śniegiem (przepisu nie stosuje się do nawożenia stawów wykorzystywanych do chowu lub hodowli ryb).

Powyższe zakazy będą przestrzegane przez Wnioskodawcę.

Poniżej wyszczególniono wybrane obostrzenia, dotyczące nawożenia gruntów rolnych gnojowicą pochodzącą z planowanej chlewni (określone w „Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”), których Wnioskodawca będzie przestrzegał:

- nawozy naturalne płynne przechowuje się w bezpieczny dla środowiska sposób,

zapobiegający przedostawaniu się ich do wód i gruntu;

- podmioty prowadzące produkcję rolną oraz podmioty prowadzące

działalność, o której mowa w art. 102 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, zapewniają bezpieczne dla środowiska przechowywanie nawozów naturalnych, wytwarzanych w gospodarstwie rolnym lub przyjętych od innego gospodarstwa rolnego, przez okres, w którym nie jest możliwe ich rolnicze wykorzystanie. Wymaga to zapewnienia powierzchni nieprzepuszczalnych miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych oraz pojemności przykrytych, w szczególności osłoną elastyczną lub osłoną pływającą, zbiorników na nawozy naturalne płynne, które powinny posiadać szczelne dno i ściany;

- pojemność zbiorników na nawozy naturalne płynne powinna umożliwiać ich przechowanie przez okres 6 miesięcy;

- nawozów naturalnych oraz kiszzonek nie przechowuje się w odległości mniejszej niż 25 m od:

- studni lub ujęć wód, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne;

- linii brzegu wód powierzchniowych oraz pasa morskiego.

- dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku, nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych;

- nawozy w postaci płynnej, stosowane będą przy użyciu aplikatora doglebowego,

- gnojowicę stosować się będzie na gruntach rolnych w odległości co najmniej 10 m od brzegu:

- jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;

- cieków wodnych (naturalnych);

- rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu rowu;

Ad. 4

Obliczenia wykonano poprawnie.

Na terenie przedmiotowej inwestycji zużycie wody wyniesie $59,46 \text{ m}^3/\text{dobę} = 178,8 \text{ m}^3/\text{miesiąc} = 3,72 \text{ m}^3/\text{h}$

Godzinowe zapotrzebowanie na wodę:

$59,46 \text{ m}^3/\text{dobę} / 16 \text{ godzin} = 3,72 \text{ m}^3/\text{godzinę}$.

W obliczeniach przyjęto 16 godzin ponieważ przez taki czas pobierana jest woda.

Ad. 5

Ilość zużywanych surowców, materiałów, nośników energii i wody na etapie realizacji, po konsultacji z biurem realizacji projektów budowlanych oszacowano jako:

Woda w ilości – ok. 61 tys litrów

Piasek w ilości- ok. 192 tony

Cement w ilości – ok. 128 ton

Beton komórkowy w ilości – ok. 3.500szt.

Energia w ilości – ok. 1200 KWh

Ad. 6

Korzystanie ze środowiska w fazie likwidacji inwestycji będzie bardzo zbliżone do oddziaływania przedsięwzięcia w fazie budowy. Etap ten cechuje się brakiem typowych uciążliwości eksploatacyjnych obiektu ze względu na brak istotnych emisji

zanieczyszczeń gazowych i substancji złośliwych i brakiem znaczącego wpływu na klimat akustyczny.

Wyróżnikiem etapu likwidacji jest proces rekultywacji zamykający etap funkcjonowania i likwidacji obiektu. Jest to proces niosący wyłącznie pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie publiczne, co wynika z przywracania naturalnych walorów powierzchni ziemi i odtwarzania gleb, poprzedzonego likwidacją odpadów stałych pochodzących z rozbiórki obiektów kubaturowych i instalacji oraz - jeżeli jest to konieczne - detoksykacją środowiska gruntowego.

W przypadku podjęcia decyzji o ewentualnej likwidacji instalacji w pierwszej kolejności zostanie opracowany szczegółowy plan likwidacji, w którym zostaną uwzględnione również zagadnienia związane z ochroną środowiska.

Likwidacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na środowisko, jeżeli prace likwidacyjne zostaną przeprowadzone w całości, tzn. aż do momentu likwidacji wszystkich elementów naziemnych i podziemnych inwestycji oraz uporządkowanie terenu.

Nie będą prowadzone prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ad. 7

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest zlokalizowane poza:

- obszarami wodno-błotnymi oraz innymi obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliskami łągowymi i ujściami rzek,
- obszarami wybrzeży i środowisk morskich,
- obszarami góorskimi lub leśnymi,
- obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- obszarami przylegającymi do jezior,
- obszarami o znacznej gęstości zaludnienia,
- uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

Ad. 8

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest zlokalizowane poza:

- obszarami na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

Zgodnie z Uchwałą Nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 roku w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)piranu dla strefy kujawsko pomorskiej – aktualizacja (Dz. Urz. Woj.Kuj-Pom z 2023 r., poz. 4381) przedmiotowa lokalizacja nie została ujęta jako:

Obszar przekroczeń średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀;

Obszar przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5};

Obszar przekroczeń średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)piranu.

Z danych dotyczących tła zanieczyszczeń podanych przez RWMŚ w Bydgoszczy DMS GIOŚ, z dnia 25.07.2023, znak DMS-BY.731.251.2023.JK (zał. nr 13 ROOŚ) zastosowanych w analizie oddziaływania na powietrze atmosferyczne, wynika, że na terenie przedsięwzięcia tło zanieczyszczeń dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} nie przekracza poziomów dopuszczalnych dla tych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym.

W związku z tym analizowane przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarze, w którym standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

Z terenu przedsięwzięcia emisja pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} jest niewielka i jedynie przez niewielki fragment w roku.

W przypadku emitora E17 (emitor punktowy, emisja zorganizowana) emisja pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynosi 0,012285 kg/h dla obu zanieczyszczeń. Emisja trwa maksymalnie przez 300 godzin na rok. Emisja roczna dla obu zanieczyszczeń wynosi 3,7 kg/rok.

W przypadku emitora E18 (emitor liniowy, emisja niezorganizowana) emisja pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynosi 0,000072 kg/h dla obu

zanieczyszczeń. Emisja trwa maksymalnie przez 1095 godzin na rok. Emisja roczna dla obu zanieczyszczeń wynosi 0,08 kg/rok.

Łączna emisja roczna pyłu z terenu przedsięwzięcia wyniesie 3,78 kg/rok. Jest więc de facto w zasadzie nieznaczająca. .

Ad. 9

Na terenie przedmiotowej parceli nie występuje jak również nie jest planowana budowa paszarni.

Pasza będzie dostarczana z zewnątrz.

Ad. 10; 11;

Magazynowanie paszy nie będzie wiązało się z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Odpowietrzenie zbiorników magazynowych pasz będzie bowiem wyprowadzone w górnej części silosów i przy pomocy stalowej rury odpowietrzającej wyprowadzone do podstawy zbiornika. Rura odpowietrzająca zakończona będzie filtrem z tkaniny filtracyjnej, w postaci worka, w którym będzie zbierał się odseparowany pył. Ewentualna emisja pyłu z takiego odpowietrzenia będzie pomijalnie mała. Ponadto wysokość tej emisji (maksymalnie 1,0 m n.p.t.) powoduje, że gwarantuje, że nie będzie ona miała żadnego znaczenia dla zanieczyszczenia powietrza poza terenem przedsięwzięcia.

Ad. 12

W analizie emisji do powietrza pominięto załadowywanie gnojowicy, ponieważ załadowywana będzie w czasie, gdy na terenie inwestycji nie będzie inwentarza. Pojemność kanałów jest na tyle wystarczająca by załadunek gnojowicy odbywał się poza czasem chowu zwierząt. Nadto załadunek prowadzony będzie w sposób szczelny.

Gnojowica będzie wypompowywana z kanałów. Posadzka na danym terenie będzie wykonana jako szczelna, nienasiąkliwa, odporna na działanie gnojowicy. W ten sposób ew. odcieki nie będą infiltrowały w grunt, będą na bieżąco neutralizowane.

Należy zaznaczyć, iż cysterna asenizacyjna posiada zawór, który poprzez wąż spiralny łączony jest z zaworem studzienki i przy szczelnym połączeniu gnojowica jest zasysana do cysterny asenizacyjnej - zamontowany na naczepie asenizacyjnej kompresor hydrauliczny umożliwia napełnianie i opróżnianie zbiornika. Pompa poprzez wąż ssawny i zawór trójdrogowy ręczny tłoczy ciecz do zbiornika wozu. Opróżnianie może odbywać się tylko po uruchomieniu pompy i odpowiednim przesterowaniu zaworów trójdrogowych.

Zbiorniki wozów asenizacyjnych zazwyczaj posiadają na przedniej dennicy rurowy wskaźnik poziomu i dwa wzierniki szklane, a na bokach króćce do zasuw. Zbiornik na górze posiada bezpiecznik nadmiarowy i wąż Ø 600.

Każdy wóz asenizacyjny wykorzystywany w transporcie drogowym posiada deklarację zgodności WE. Świadectwo homologacji umożliwia zarejestrowanie wozu oraz dopuszcza do poruszania się po drogach publicznych.

Przy magazynowaniu gnojowicy wymogiem podstawowym jest bezwzględna szczelność kanałów. Badanie szczelności będzie realizowane poprzez dokonywanie okresowych oględzin szczelności i oznak ubytku gnojowicy.

Wywóz gnojowicy i opróżnianie kanałów podrusztowych odbywać się powinno w sposób uwzględniający zasady prawidłowego wykorzystania nawozów naturalnych tzn.

- z uwzględnieniem przeważających kierunków wiatrów,
- unikanie wzbudzania nawozów płynnych,
- opróżnianie kanałów z gnojowicy przy pomocy odpowiedniego specjalistycznego sprzętu i środka transportu oraz nawożenie specjalistycznym sprzętem wyłącznie w porze dnia,
- unikanie tych prac w soboty, niedziele i święta,
- nie wykonywanie w/w prac, gdy wiatr wieje w kierunku zabudowań mieszkalnych

Pola uprawne po nawożeniu powinny być przyorane w czasie nie dłuższym niż dwie godziny, co znacznie zmniejsza nieprzyjemny zapach, który jednak nie jest całkowicie unikniony w działalności związanej z wykorzystywaniem tych nawozów do nawożenia pól.

Emisja związków odorotwórczych a w szczególności amoniaku do powietrza

z procesów stosowania nawozów naturalnych na pola może być także zredukowana poprzez selekcję właściwego sprzętu do nawożenia.

Ponadto w trakcie prowadzenia hodowli zwierząt należy stosować wodne roztwory efektywnych mikroorganizmów EM jako dodatki do spryskiwania budynku celem ograniczenia emisji odorów.

Ad. 13

Na terenie przedsięwzięcia będzie zachodził ruch pojazdów na poziomie maksymalnie 3 pojazdów ciężarowych dziennie, przez maksymalnie 1095 godzin na rok.

Ad. 14

Przez 7560 godzin na rok będzie prowadzony tucz zwierząt. W pozostałym czasie roku będą następowały czynności związane z wyprowadzeniem zwierząt myciem chlewni, przygotowaniem chlewni na nowe zwierzęta i wprowadzenie nowych zwierząt. Łącznie, biorąc pod uwagę oba ww. warianty pracy chlewni, chlewnie będą pracowały poprzez 8760 godzin na rok.

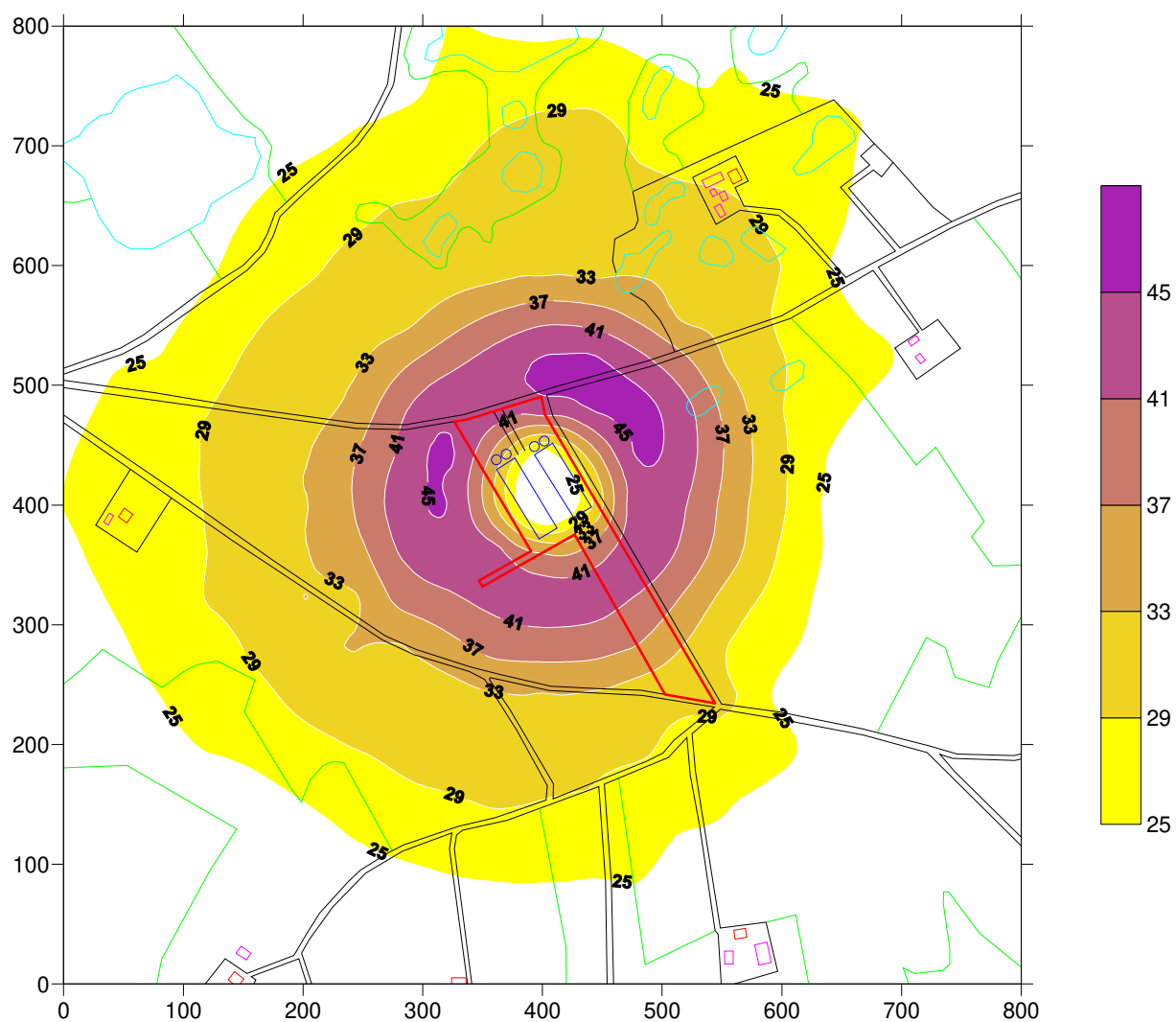
W analizie oddziaływania na powietrze atmosferyczne założono, że analizowane chlewnie będą pracowały przez 8760 godzin na rok. Jest to maksymalny możliwy teoretycznie czas pracy chlewni. W analizie oddziaływania na powietrze atmosferyczne przeanalizowano więc najmniej korzystne warunki pracy chlewni.

Ad. 16

Prawidłowa wysokość emitorów E1÷E16 to 7,68 m.

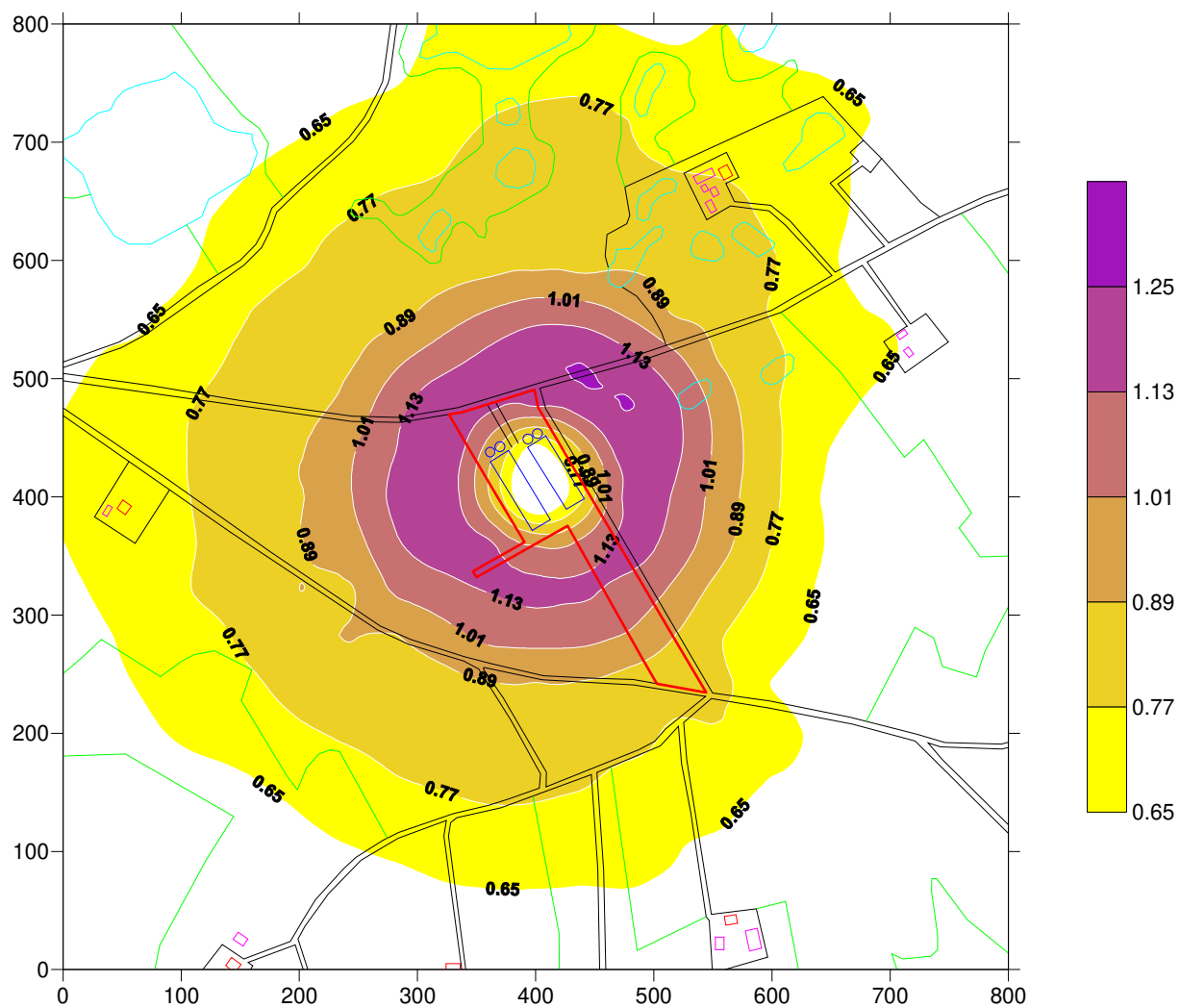
Przeprowadzono ponowne obliczenia rozprzestrzeniania emisji amoniaku i siarkowodoru uwzględniające zweryfikowaną wysokość emitorów E1÷E16.

Wyniki obliczeń w postaci wydruków z programu obliczeniowego ZANAT zamieszczono w załączeniu do niniejszego pisma oraz zilustrowano na poniższych rysunkach.



Rysunek 1. Rozkład stężeń godzinowych amoniaku (percentyl 99,8)

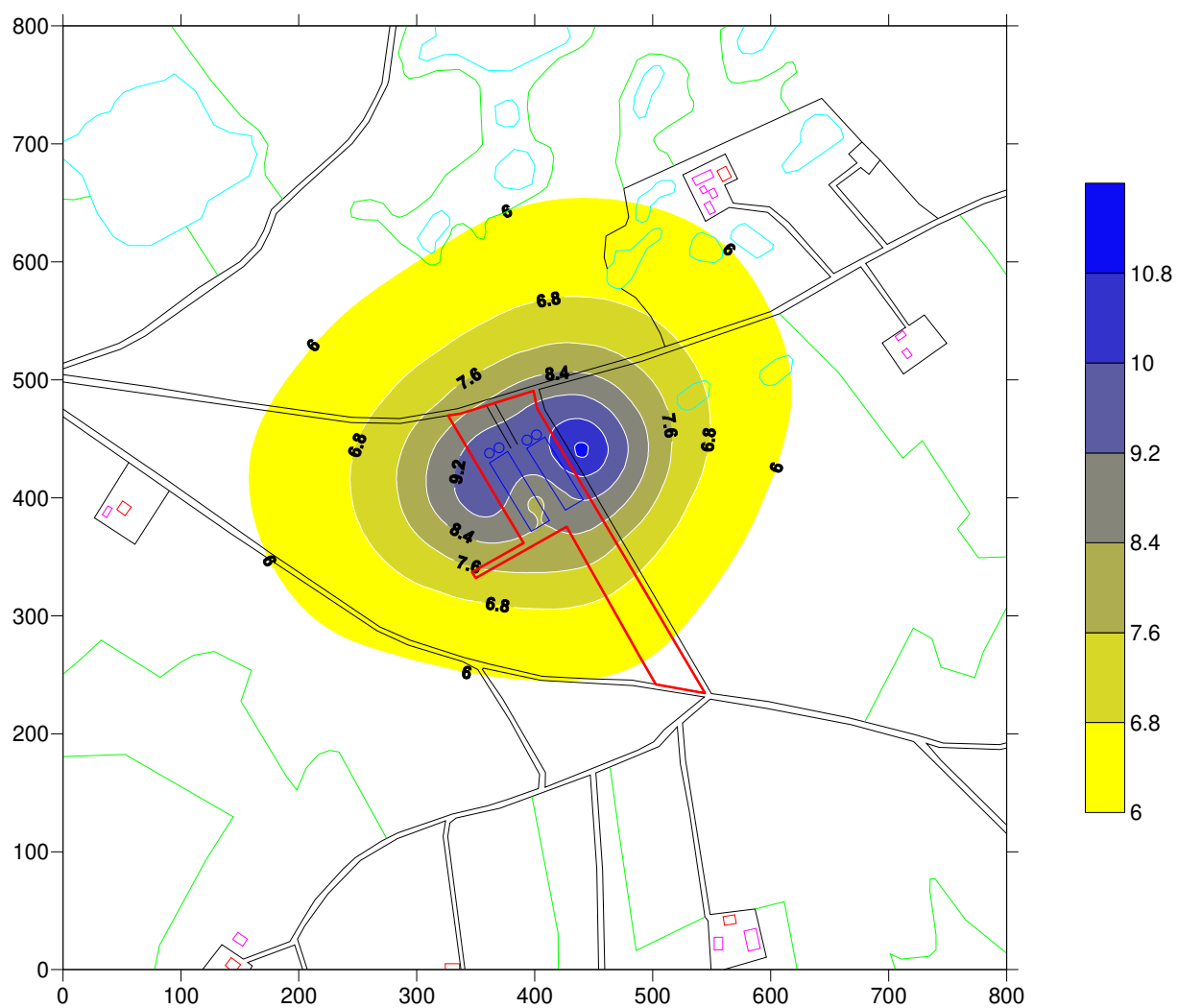
Wartość dopuszczalna D1 = 400 µg/m³



Rysunek 2. Rozkład stężeń godzinowych siarkowodoru (percentyl 99,8)

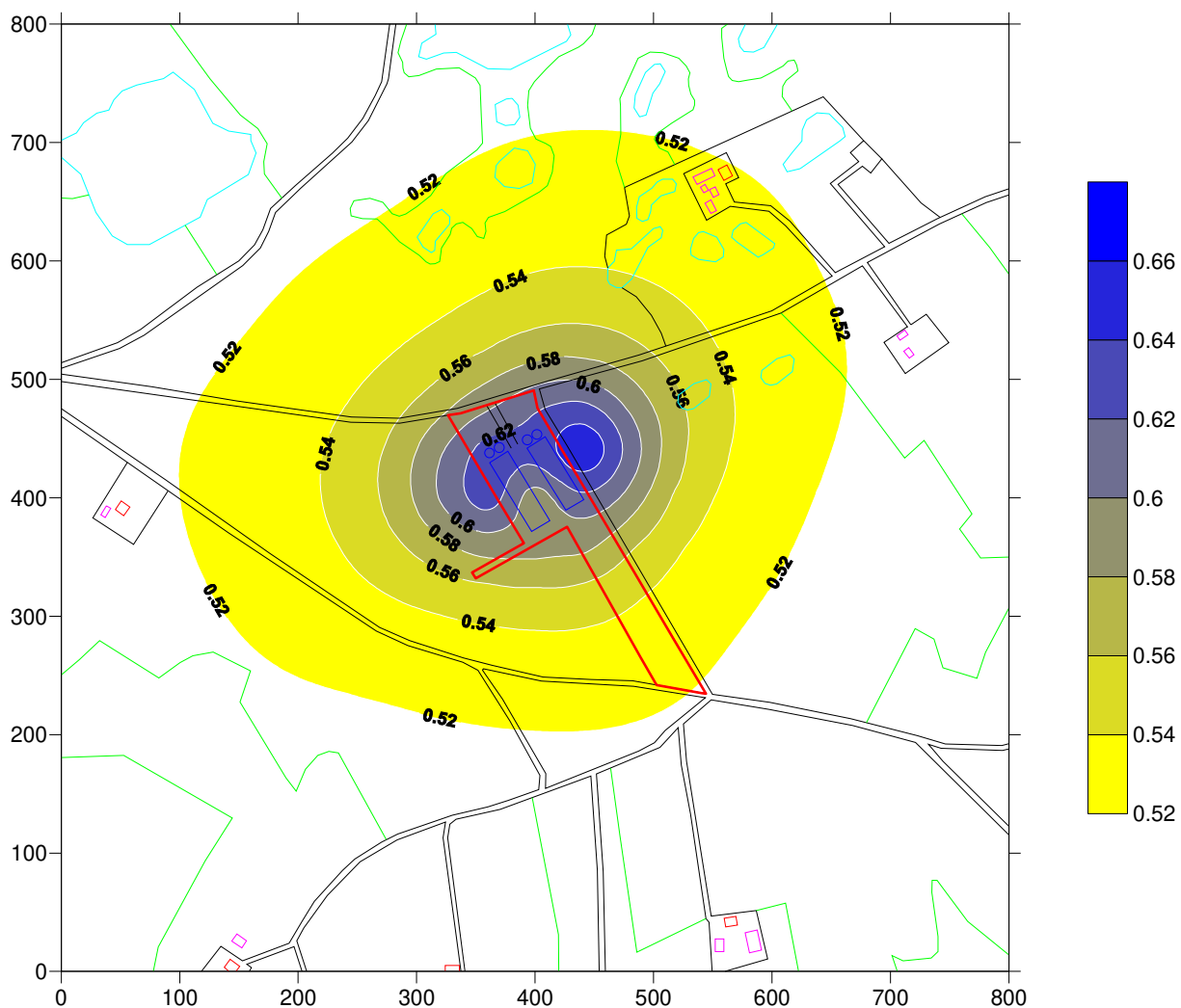
Wartość dopuszczalna D1 = 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Izolinia progu wyczuwalności zapachowej – 11,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nie występuje



Rysunek 3. Rozkład stężeń średniorocznych amoniaku

Wartość dopuszczalna Da = 50,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (tło 5,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Rysunek 4. Rozkład stężeń średniorocznych siarkowodoru

Wartość dopuszczalna Da = 5,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (tło 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Ad. 18

W analizowanych chlewniach będzie prowadzony tucź trzody chlewnej w chowie rusztowym. Nie przewiduje się zastosowania ściółki. W związku z tym w chlewniach nie będzie zachodził unos, a w konsekwencji emisji zanieczyszczeń pyłowych.

Ad. 19

W obliczeniach rozprzestrzeniania emisji zanieczyszczeń przeprowadzonych w programie obliczeniowym ZANAT przeanalizowano wszystkie zanieczyszczenia emitowane z emitorów E17 i E18. Obliczenia przeprowadzono w dwóch etapach. W

pierwszym przeanalizowano rozprzestrzeniania emisji amoniaku, siarkowodoru, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, tlenku węgla i benzenu. W drugim – mieszaniny węglowodorów alifatycznych, mieszaniny węglowodorów aromatycznych, dwutlenku azotu i dwutlenku siarki.

Wydruki danych i wyników obliczeń dla obu etapów są dostępne w załączeniu do raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Ad. 20

Obliczenia zużycia paszy przyjęto na podstawie fachowej literatury w tym zakresie tj. Dokument referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu i Świń podaje, że wskaźnik zużycia paszy w systemie żywienia na sucho wynosi 3,05 kg/kg przyrostu przy stratach paszy 3,23%. Przyjmując przyrost masy w całym cyklu produkcyjnym na poziomie ok. 90 kg/sztukę zużycie paszy na jedną sztukę wyniesie:

$$90 \text{ kg/sztukę} \times 3,05 \text{ kg/kg} + 3,23\% (100 \text{ kg/sztukę} \times 3,05 \text{ kg/kg}) = 283,4 \text{ kg}$$

$$3 \text{ cykle} \times 1980 \text{ szt/cykl} \times 283,4 \text{ kg/sztukę} / 1000 = 1683,40 \text{ ton/rok}$$

Zużycie paszy dla jednego tucznika wynosi ok. 283,4 kg/cykl. Pasze będą zawierały ok. 16 % białka ogólnego. Zużycie paszy wyniesie

Dla 1980 szt. –561,13 Mg/cykl

Ad. 21 i Ad. 22

Bilans wydalanego azotu

W obliczeniach całkowicie wydalanego azotu posłużono się wzorem:

$$E_N = Z_P \times B_{P\%} \times N_{B\%} \times (1 - k_N),$$

gdzie:

EN – ilość powstającego w roku azotu w kg/rok

Zp – ilość paszy podana zwierzętom w roku

Bp% – średnia zawartość białka w podawanej paszy

NB% – procentowy udział azotu w białku

kN – retencja azotu w zwierzętach (przyjęto 33% - 0,33, zgodnie z

dokumentem pt.: „Wytyczne dotyczące praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń: część 2 Instalacje do chowu świń, Ministerstwo Środowiska, 2017 r. i opracowaniem pt.: „Priorytetowe środki zaradcze w zakresie ograniczania strat azotu i fosforu z rolnictwa w aspekcie ochrony jakości wody”).

Żywienie będzie dwufazowe. Zgodnie z Dokumentem referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu i Świń

Dla świń utrzymywanych od 20 kg do 110 kg żywej masy, zużywa się około 283,4 kg paszy (zgodnie z Ad.20).

I etap tuczu (30-70 kg)

Przy zastosowaniu pełnowartościowych pasz w żywieniu dwufazowym:

Skład % udział:

Białko – 17%,

II etap tuczu (>70 kg)

Skład % udział:

Białko – 15%,

Uśredniono, iż średnia zawartość białka wynosi 16%.

Udział azotu w białku -16%.

$E_N = 1980 \times 283,4 \text{ kg} \times 0,16 \times 0,16 (1-0,33) = 9624,54 \text{ kg}$

Dla 3 cykli hodowlanych:

$E_N = 3 \times 9624,54 \text{ kg/rok} = 28873,62 \text{ kg/rok}$

WN – wydalany azot (N) na stanowisko dla zwierzęcia na rok

$WN \text{ Tuczniki} = 28873,62 \text{ kg/rok} : (1980 \text{ stanowisk} \times 3 \text{ cykle}) = 4,87 \text{ kg wydalonego azotu na stanowisko dla zwierzęcia na rok}$

Tabela 1.1 zawarta w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 roku ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. Urz. UE L 43 z 21.02.2017 str. 231) (notyfikowana jako dokument nr C(2017 688), sprostowana (Dz. Urz. UE L 105 z 21.04.2017 str. 105) przedstawia powiązany z BAT całkowity wydany azot w kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

Tabela 1.1

Powiązany z BAT całkowity wydany azot (N)

Parametr	Kategoria zwierząt	Powiązany z BAT całkowity wydany azot ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/ rok)
Całkowity wydany azot wyrażony jako N.	Prosięta odsadzone	1,5–4,0
	Tuczniki	7,0–13,0
	Lochy (w tym prosięta)	17,0–30,0
	Kury nioski	0,4–0,8
	Brojlery	0,2–0,6
	Kaczki	0,4–0,8
	Indyki	1,0–2,3 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Niższą wartość graniczną zakresu można osiągnąć, stosując kombinację technik.

⁽²⁾ Powiązany z BAT całkowity poziom wydalonego azotu nie ma zastosowania do młodych kur ani kur hodowlanych u wszystkich gatunków drobiu.

⁽³⁾ Górna wartość graniczna zakresu odnosi się do hodowli samców indyka.

Jak wskazują powyższe wyliczenia całkowity wydany azot w kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok nie będzie przekraczał najwyższych wartości określonych dla tuczników.

Zgodnie z dokumentem „Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie” – S. Pietrzak, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Chemii Gleby i Wody, 2006 r. - straty azotu w formie gazowego amoniaku na poziomie 15 %.

Emisja azotu w formie gazowego amoniaku wyniesie:

$28873,62 \text{ kg/rok} \times 15 \% = 4331,04 \text{ kg/rok}$.

Emisja amoniaku wyniesie :

14 kgN znajduje się w 17 kg NH_3

4331,04 kg/rok znajduje się w X kg NH_3

Emisja $\text{NH}_3 = 5259,12 \text{ kg/rok}$

Emisja $\text{NH}_3 = 5259,12 \text{ kg/rok} / 1980 \times 3 \text{ cykle} = 0,89 \text{ kg/szt./rok}$

Zgodnie z Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 roku ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. Urz. UE L 43 z 21.02.2017) BAT AEL dla emisji amoniaku do powietrza wynosi:

BAT-AEL dla emisji amoniaku do powietrza z każdego pomieszczenia dla świń

Parametr	Kategoria zwierząt	BAT-AEL ⁽¹⁾ (kg NH_3 /stanowisko dla zwierzęcia/rok)
Amoniak wyrażony jako NH_3	Lochy luźne i prośne	0,2–2,7 ⁽²⁾ ⁽³⁾
	Lochy karmiące (wraz z prosiętami) w klatkach	0,4–5,6 ⁽⁴⁾
	Prosięta odsadzone	0,03–0,53 ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
	Tuczniki	0,1–2,6 ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾

⁽¹⁾ Dolna granica zakresu związana jest ze stosowaniem systemu oczyszczania powietrza.

⁽²⁾ Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 4,0 kg NH_3 /stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽³⁾ Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7 lub 30.a11 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 5,2 kg NH_3 /stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁴⁾ Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a0 w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 7,5 kg NH_3 /stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁵⁾ Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 0,7 kg NH_3 /stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁶⁾ Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7 lub 30.a8 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 0,7 kg NH_3 /stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁷⁾ Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 3,6 kg NH_3 /stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁸⁾ Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7, 30.a8 lub 30.a16 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 5,65 kg NH_3 /stanowisko dla zwierzęcia/rok.

Wyliczona w oparciu o bilans masowy azotu Emisja NH_3 spełnia wymagania Konkluzji BAT w zakresie poziomu granicznego emisji /(BAT-AEL) amoniaku, który jest równy 0,89 kg/szt./rok dla tuczników.

Bilans wydalanego fosforu

W obliczeniach całkowicie wydalanego fosforu posłużono się wzorem:

$$E_{P_{2O_5}} = Z_p \times P\% \times (1 - k_P),$$

gdzie:

$E_{P_{2O_5}}$ – ilość powstającego w roku fosforu w kg/rok

Z_p – ilość paszy podana zwierzętom w roku

$P\%$ – średnia zawartość fosforu w podawanej paszy – 0,47 %

k_P – retencja fosforu w zwierzętach (przyjęto 27% - 0,27 zgodnie z opracowaniem pt.: „Priorytetowe środki zaradcze w zakresie ograniczania strat azotu i fosforu z rolnictwa w aspekcie ochrony jakości wody”)

$$E_{P_{2O_5}} = Z_p \times P\% \times (1 - k_P),$$

$$E_{P_{2O_5}} = 283,4 \text{ kg} \times 1980 \times 0,0047 \times (1 - 0,27) = 1925,24 \text{ kg}$$

$$E_{P_{2O_5}} = 5775,72 \text{ kg/rok}$$

$$5775,72 / (1980 \times 3 \text{ cykle}) = 0,97$$

$$W_{P_{2O_5}} = 0,97 \text{ kg na stanowisko dla zwierzęcia na rok}$$

Tabela 1.2 zawarta w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 roku ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. Urz. UE L 43 z 21.02.2017 str. 231) (notyfikowana jako dokument nr C(2017 688), sprostowana (Dz. Urz. UE L 105 z 21.04.2017 str. 105) przedstawia powiązany z BAT całkowity wydany fosfor w kg wydalonego P_{2O_5} /stanowisko dla zwierzęcia/rok

Tabela 1.2

Powiązany z BAT całkowity wydany fosfor

Parametr	Kategoria zwierząt	Powiązany z BAT całkowity wydany fosfor ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kg wydalonego P_2O_5 /stanowisko dla zwierzęcia/rok)
Całkowity wydany fosfor, wyrażony jako P_2O_5	Prosięta odsadzone	1,2–2,2
	Tuczniki	3,5–5,4
	Lochy (w tym prosięta)	9,0–15,0
	Kury nioski	0,10–0,45
	Brojlery	0,05–0,25
	Indyki	0,15–1,0

⁽¹⁾ Niższą wartość graniczną zakresu można osiągnąć, stosując kombinację technik.

⁽²⁾ Powiązany z BAT całkowity poziom wydalonego fosforu nie ma zastosowania do młodych kur ani kur hodowlanych u wszystkich gatunków drobiu.

Przedstawione wyżej obliczenia wykazały, iż wydany fosfor w kg wydalonego P_2O_5 /stanowisko dla zwierzęcia/rok nie będzie przekraczał najwyższych wartości określonych dla tuczników przedstawionych w powyższej tabeli.

Przeprowadzono ponowne obliczenia emisji amoniaku z analizowanych chlewni. W obliczeniach użyto maksymalnego wskaźnika emisji – 2,6 kg/szt.·rok. Z obliczeń ilości wydalanego azotu wynika, że rzeczywisty wskaźnik emisji amoniaku nie będzie przekraczał tej wartości który dla danej chlewni wynosi 0,89 kg/szt./rok. W analizie rozprzestrzeniania się emisji amoniaku przyjęto wariant najbardziej niekorzystny tj. 2,6 kg/szt.·rok. Dla tej wartości nie ma przekroczeń w związku z tym dla wartości 0,89 tym bardziej nie będą one występowały.

Wielkość emisji amoniaku wyznaczona w oparciu o ww. wskaźnik wynosi 0,036795 kg/h dla każdego z emitatorów E1÷E16.

Przeprowadzono ponowne obliczenia rozprzestrzeniania emisji amoniaku uwzględniające ww. zmianę wielkości emisji amoniaku.

Wyniki obliczeń w postaci wydruków z programu obliczeniowego ZANAT zamieszczono w załączeniu do niniejszego pisma oraz zilustrowano na rysunkach zamieszczonych w Ad 16.

Ad. 23

Poniżej zamieszczono zestawienie maksymalnych stężeń godzinowych, maksymalnych percentyli stężeń godzinowych oraz maksymalnych stężeń średniorocznych w sieci receptorów dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń.

Tabela 1. Zestawienie stężeń maksymalnych w siatce receptorów

Lp.	Zanieczyszczenie	Nr CAS	Stężenie maksymalnie w siatce receptorów		
			godzinowe	percentyl 99,8 lub 97,26 stęż. godzinowego	średnioroczne (z tłem zanieczyszczeń)
			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
1	Amoniak	7664-41-7	48,16	46,66	11,112
2	Siarkowodór	7783-06-4	1,317	0,6650	1,259
3	Pył zawieszony PM10	—	6,33	1,09	18,008
4	Pył zawieszony PM2,5	—	nie określa się		14,008
5	Tlenek węgla	630-08-0	6,0	1,0	nie określa się
6	Benzen	71-43-2	0,040	0,11	0,6001
7	Węglowodory alifatyczne	—	1,4	0,4	100,0
8	Węglowodory aromatyczne	—	0,4	0,1	4,301
9	Dwutlenek azotu	10102-44-0	63,42	10,98	7,084
10	Dwutlenek siarki	7446-09-5	0,63	0,11	2,001

Na zał. nr 5 przedstawiono Wydruki wyników obliczeń rozprzestrzeniania emisji zanieczyszczeń – siatka obliczeniowa na poziomie terenu.

Ad. 24

Zastępcze źródło punktowe nr 25 to źródło dla operacji startu i hamowania dla środków transportu.

Ad. 25

W załączniku nr 2 przedstawiono analizę akustyczną dla wariantu alternatywnego. Opis wariantu alternatywnego wraz z obliczeniami przedstawiono w Ad.1 niniejszego Uzupełnienia.

Ad. 26

Na załączniku nr 4 przedstawiono schemat lokalizacji proponowanego pasa zieleni. Pas zieleni powinien przysłaniać budynki. Jego długość wyniesie ok. 415 m szer. ok. 1,5 m wys. ok. 2 m. Wzdłuż granic działki zaleca się wprowadzenie pasa zieleni. Będzie to mieszanka drzew iglastych i liściastych. Powinny być to gatunki rodzime tj. sosna zwyczajna brzoza brodawkowata gat. olszy, tuje.

Będzie to zieleń różnej wysokości, co nie tylko wpłynie pozytywnie na krajobraz danego terenu, ale również ograniczy rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń emitowanych do powietrza i oddziaływań akustycznych. Będzie to mieszanka drzew iglastych i liściastych – wówczas, dzięki iglakom izolacja zapewniona będzie również zimą.

Załączniki

1. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10.11.2023 r., znak WOO.4221.229.2023.MSD.2
2. Analiza akustyczna dla wariantu alternatywnego.
3. Umowy na odbiór gnojowicy oraz umowy dzierżawy gruntów rolnych.
4. Lokalizacja pasa zieleni.
5. Wydruki wyników obliczeń rozprzestrzeniania emisji zanieczyszczeń