

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Obiekt: **FERMA TUCZNIKÓW**
(obsada 2 x 960 szt. = 269DJP)

Lokalizacja: **Kościerzyn Wielki**
działka nr 86/2

Gmina:

Powiat: **Piła**

Województwo: **wielkopolskie**

Inwestor: **Piotr Pinkowski**
Kościerzyn Wielki 16
89-300 Wyrzysk

Opracowanie: Pracownia „B-B” Projektowo-Usługowa
Zdzisław Budych
al. Wojska Polskiego 7/50
64-920 Piła

Piła - sierpień 2013

SPIS TREŚCI.

PODSTAWA, PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	1
RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	2
1. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	2
A. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji	2
A1. Zagospodarowanie rejonu lokalizacji przedsięwzięcia	9
A2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy, eksploatacji i likwidacji obiektu	10
B. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	15
C. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	20
C1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	20
C1a. Emisja substancji do powietrza z bytowania zwierząt	
C1b. Emisja pyłów z przeładunku pasz	
C1c. Emisja pyłów z obiektów hodowlanych	
C1d. Zestawienie emisji do powietrza z projektowanych obiektów hodowlanych	
C1e. Emisja substancji z pojazdów	
C2. Pobór wody	27
C2. Wytwarzanie ścieków	28
C4. Emisja odpadów	29
C5. Emisja hałasu	32
2. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY	34
2.1 Położenie i morfologia.	
2.2. Hydrografia i warunki hydrologiczne	
2.3. Budowa geologiczna i geomorfologiczna	
2.4. Klimat	
2.6. Krajobraz i elementy przyrodnicze	
3. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI	47
4. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	49
4.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia.	
4.2. Potencjalne inne warianty przedsięwzięcia	
B. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska z uzasadnieniem wyboru	
5. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W WYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	51
A. Przewidywane oddziaływania.	
A.1. Przewidywane oddziaływania na powietrze atmosferyczne	51
A.2. Przewidywane oddziaływania na klimat akustyczny	61
A.3. Przewidywane oddziaływania na powierzchnię terenu i środowisko gruntowo-wodne.	65
B. Oddziaływania w przypadku poważnej awarii.	66
C. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.	68
6. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA:	68
A. Ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.	
B. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz.	
C. Oddziaływanie na dobra materialne.	
D. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy objęte dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.	
E. Wzajemne oddziaływanie między elementami o których mowa w A-D.	

7. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z: Oddziaływanie na środowisko w fazie likwidacji	72
8. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	74
9. JEŻELI PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE JEST ZWIĄZANE Z UŻYCIEM INSTALACJI, PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001r. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	75
10. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH	77
11. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIENIA W FORMIE GRAFICZNEJ	77
12. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIENIŃ W FORMIE KARTOGRAFICZNEJ W SKALI OPDOWIADAJĄCEJ PRZEMIoTOWI I JEJ SZCZEGÓŁOWOŚCI ANALIZOWANYCH W RAPORCIE ZAGADNIENIŃ ORAZ UMOŻLIWIAJĄCEJ KOMPLEKSOWE PRZEDSTAWIENIE PRZEPROWADZONYCH ANALIZ ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	77
13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	78
14. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	78
15. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT	79
16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE	80
17. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU	88
Załączniki: * zaświadczenie Burmistrza Wyrzyska o zagospodarowaniu terenu – znak ZP.6724.31.2013 * tło WIOŚ w Poznaniu – znak WM.7016.1.230..2013.1037W z dn. 19.03.2013r. * umowa na odbiór gnojowicy * wydruki obliczeń komputerowych * Wrys z mapy ewidencyjnej skala 1:2000	

Podstawa, przedmiot i cel opracowania.

Opracowanie wykonano na podstawie zlecenia Inwestora

Piotr Pinkowski ; Kościerzyn Wielki 16 ; 89-300 Wyrzysk

Przedmiotem raportu o oddziaływaniu na środowisko jest ocena wpływu na środowisko zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie 2-ch obiektów chowu tuczników, każdy z obsadą do 960 szt. , na dz. nr 86/2, obręb: Kościerzyn Wielki, gm. Wyrzysk, pow. piński.

Łączna obsada planowanego do realizacji przedsięwzięcia wynosić będzie 1920 sztuk tuczników (269 DJP). Proces tuczu rozpoczyna się od warchlaka o wadze 30 kg do wagi finalnej tuczników tj. około 120 kg

Zgodnie z art. 71 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, a także innych, jeżeli mogą one w sposób znaczący oddziaływać na obszar Natura 2000, dla planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagana jest decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Do takich przedsięwzięć należy planowana budowa w/w fermy tuczników. Decyzja ta jest wydawana przed decyzjami inwestycyjnymi - przed wydaniem pozwolenia na budowę. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, które dla tego samego przedsięwzięcia przeprowadza się jednokrotnie.

Raport opracowano na podstawie wstępnej koncepcji i szacunków przedstawionych przez Inwestora. Raport wykonano dla uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na podstawie koncepcji programowo-przestrzennej.

Klasyfikacja przedsięwzięcia

Obowiązek sporządzania raportu oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia wynika z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)

W rozporządzeniu tym czytamy między innymi:

§ 2. ust. 1. Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

51. Chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP); współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia.

Celem opracowania jest określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, polegającego na budowie fermy trzody chlewnej w ilości sumarycznej 1920 sztuk.

W niniejszym Raporcie dokonano oceny oddziaływania dla etapów: realizacji, eksploatacji i likwidacji. W opracowaniu scharakteryzowano planowane przedsięwzięcie, określono sposób korzystania ze środowiska oraz oceniono wpływ inwestycji na: środowisko gruntowo-wodne, wody powierzchniowe, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, klimat, krajobraz, glebę, faunę i florę, dobra materialne i dobra kultury, ludzi, oraz wpływ na środowisko w zakresie: gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami, w aspekcie obowiązujących norm i przepisów.

Organem właściwym do wydania decyzji środowiskowej, będącej jednym z załączników do uzyskania pozwolenia na budowę jest Burmistrz Miasta Wyrzyska

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.

1. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

A. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI.

Przedmiotem raportu o oddziaływaniu na środowisko jest realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na:

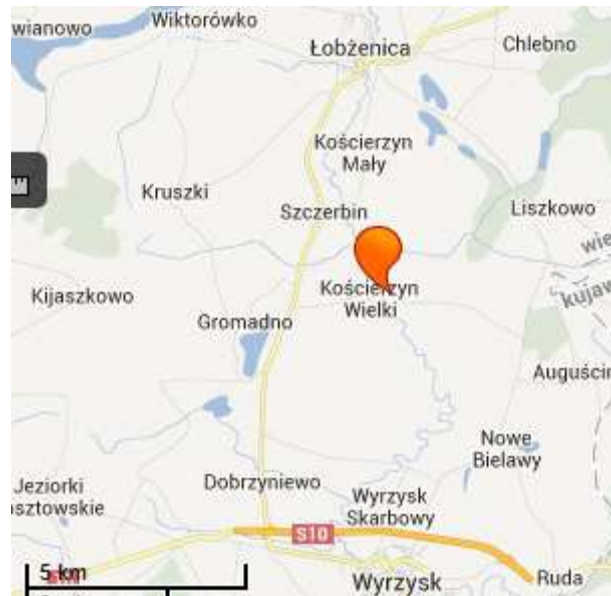
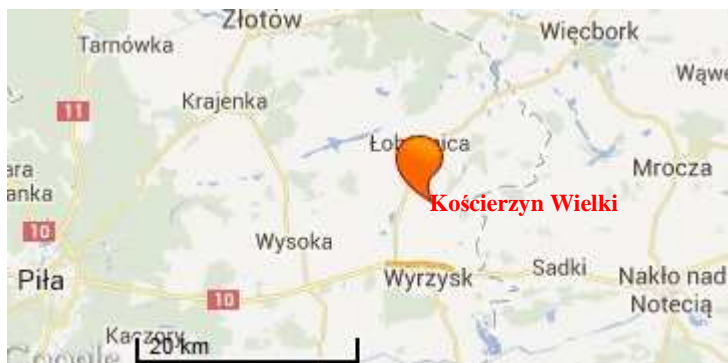
- budowie 2-ch obiektów chowu tuczników, każdy z obsadą do 960 szt., hodowanych od warchlaka o wadze ok. 30 kg do tucznika o wadze ok. 120 kg (razem obsada maks. 1920 tuczników = 269 DJP.)
Parametry każdego z budynków hodowlanych:
 - długość ok. 51m
 - szerokość ok. 16m
 - wysokość w kalenicy ok. 5,0m
- montażu 2-ch silosów paszowych (po 1-nym przy każdej chlewni) o pojemności ok. 20 Mg każdy
- budowie uzbrojenia terenu (wodociąg, kanalizacja, sieć energetyczna)
- budowie infrastruktury drogowej, placów manewrowych itp.

Zakres prac związanych z realizacją przedsięwzięcia obejmie roboty ziemne, drogowe, budowlane, montażowe, instalacyjne oraz wyposażenie technologiczne.

Lokalizacja przedsięwzięcia w skali makro:

Kościerzyn Wielki – wieś w Polsce położona w województwie wielkopolskim, w powiecie pilskim, w gminie Wyrzysk.





Współrzędne geograficzne wsi - 53°12'39"N 17°15'34"E

Gmina Wyrzysk na terenie której leży Kościerzyn Wielki leży na północnych krańcach województwa wielkopolskiego i graniczy z gminą Sadki w województwie kujawsko-pomorskim. Użytki rolne zajmują 11.711 hektarów, a 1.965 hektarów to lasy.

Przez Wyrzysk i gminę biegnie droga krajowa nr 10 łącząca Szczecin z Warszawą. Trasa ta łączy Wyrzysk z Piłą (37 km) i z Bydgoszczą (55 km).

Jest to część Wysoczyzny Krajeńskiej. Południową granicę gminy Wyrzysk wytycza rzeka Noteć., do której wpada przepływająca przez Kościerzyn Wielko rzeka Łobżonka (prawy dopływ Noteci, średni przepływ 3 m³/s ; średni spadek 1,15 promila).

Ponad 60% powierzchni gminy zajmuje strefa krajobrazu chronionego.

Kościerzyn Wielki położony jest w linii prostej ok. 6 km. na północ od Wyrzyska oraz około 2 km na wschód od drogi wojewódzkiej nr 242 łączącej Węcbork (przez Łobżenicę) z leżącym przy drodze krajowej nr 10 Wyrzyskiem.



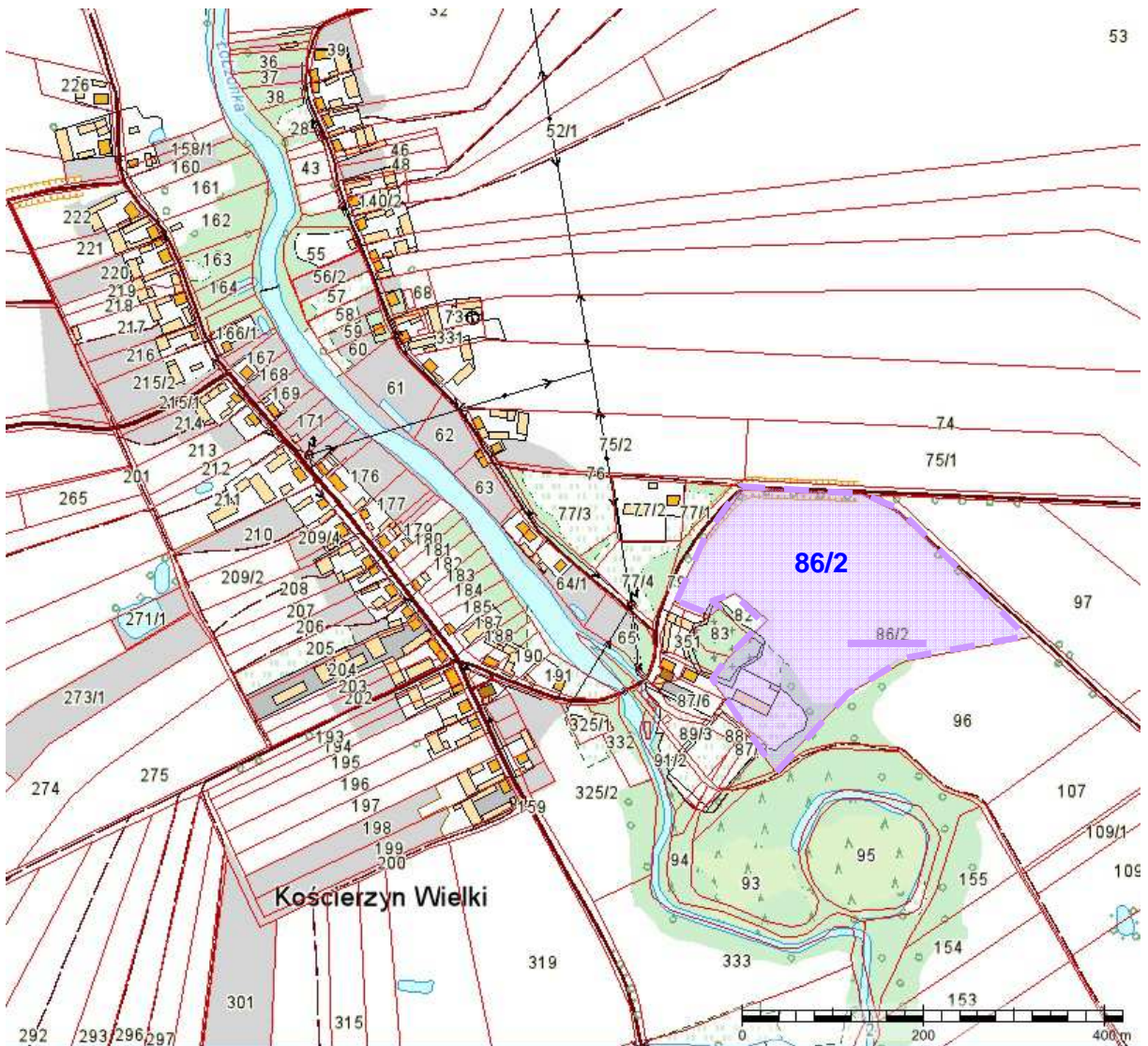
Lokalizacja przedsięwzięcia w skali lokalnej:

Kościerzyn Wielki to wieś o liczbie mieszkańców ok. 400.

Charakter wsi – tzw. „ulicówka” - dwie ulice przebiegające po obu stronach przepływającej przez wieś rzeki Lobżonka, przy których usytuowana jest zabudowa zagrodowa – za nią pola uprawne.

Projektowana ferma zlokalizowana będzie na południowo-wschodnim krańcu wsi.

Lokalizacja działki 86/2 na tle wsi Kościerzyn Wielki



Działka nr 86/2 we wsi Kościerzyn Wielki, gm. Wyrzysk, pow. piłski, na której przewiduje się realizację w/w przedsięwzięcia nie jest objęte aktualnym planem zagospodarowania przestrzennego.

Planowane przedsięwzięcia na podstawie ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wyrzysk, przyjętego uchwałą nr XXVI/246/2013 Rady Miejskiej w Wyrzysku z 31 stycznia 2013r. znajdować się będzie w strefie rolno-przyrodniczej, dla której ustalono następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego:

„ Strefy rolno-przyrodnicze w strukturze przestrzennej gminy stanowią obszary rozwoju rolniczej przestrzeni produkcyjnej. W zakresie przeznaczenia terenów, w strefach tych wyznaczane będą tereny rolnicze oraz, w niezbędnym wymiarze, tereny komunikacji, infrastruktury technicznej, zieleni i wód, a także ogrodów działkowych i cmentarzy.

*W strefach rolno-przyrodniczych **dopuszcza się również wyznaczanie terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych i leśnych, ponadto występuje tam rozproszona zabudowa zagrodowa, jednak z uwagi na ochronę gruntów rolnych o wysokich klasach gleb oraz konieczność wyposażenia zabudowy w infrastrukturę techniczną, w tym kanalizację sanitarną, należy dążyć do ograniczania dalszego rozpraszania zabudowy zagrodowej.**”* - patrz załączone zaświadczenie Burmistrza Wyrzyska z dn. 18.03.2013r. nr ZP.6724.31.2013.

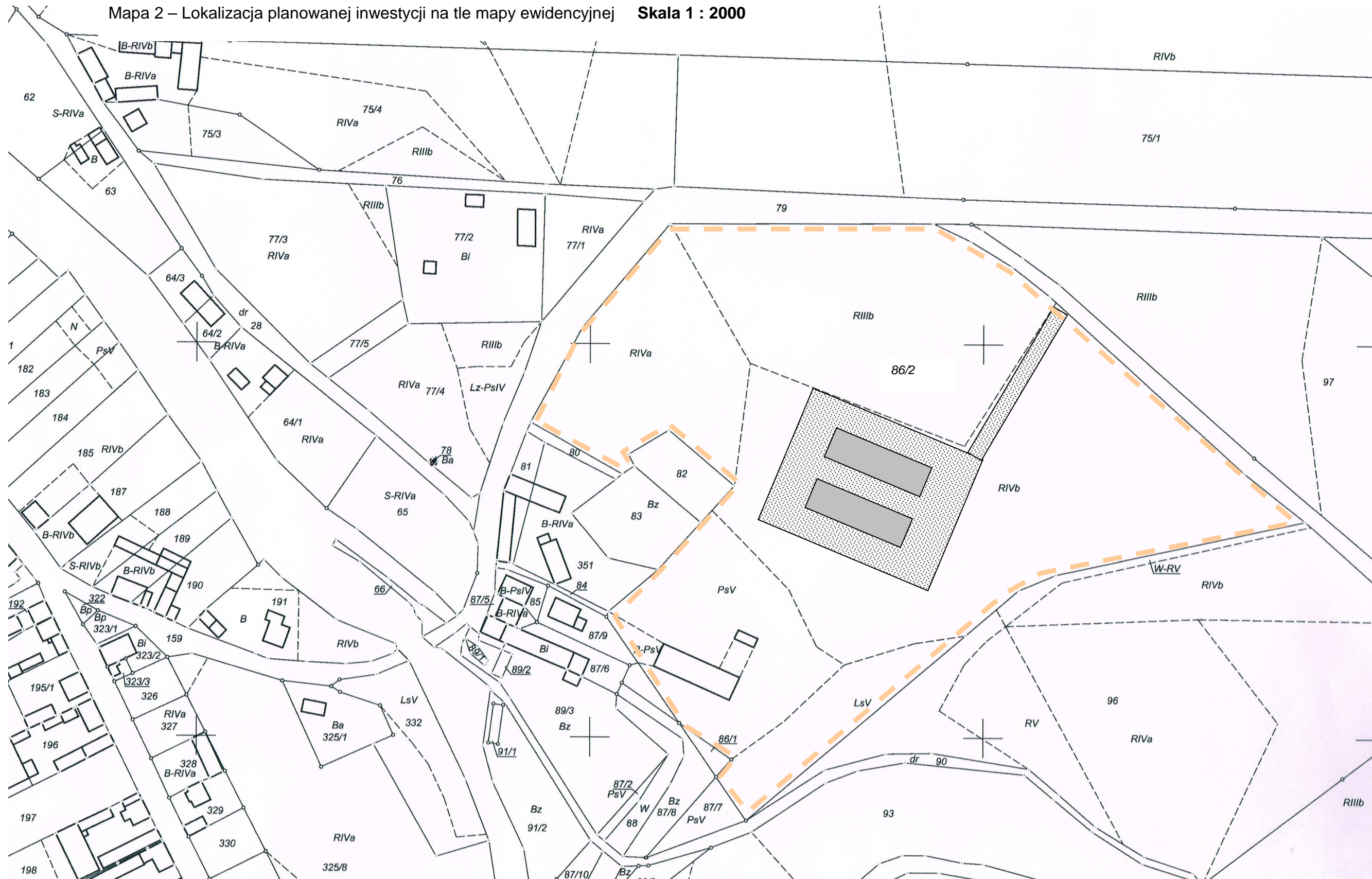
Znakomita większość działki 86/2 to gleba orna o klasach:

- Klasa III b – gleby orne średnio dobre
- Klasa IV a – gleby orne średniej jakości, lepsze
- Klasa IV b – gleby orne średniej jakości, gorsze

Ponad to na terenia działki znajdują się:

- Las - w południowej części działki – oznaczenie LsV
- Pastwiska z zabudową gospodarczą – południowo-zachodnia część działki – oznaczone na mapie ewidencyjnej symbolem PsV i B-PsV

Mapa 2 – Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy ewidencyjnej Skala 1 : 2000



Oznaczenia na mapie

Ze względu na sposób zagospodarowania oraz funkcję terenu, przewidzianą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, rozróżnia się:

- 1) użytki rolne,
- 2) użytki leśne,
- 3) grunty zabudowane i zurbanizowane,
- 4) użytki ekologiczne oznaczone symbolem - E,
- 5) tereny różne oznaczone symbolem - Tr,
- 6) nieużytki oznaczone symbolem - N,
- 7) wody.

Użytki rolne dzielą się na:

- 1) grunty orne oznaczone symbolem - R,
- 2) sady oznaczone symbolem - S,
- 3) łąki trwałe, oznaczone symbolem - Ł,
- 4) pastwiska trwałe, oznaczone symbolem - Ps.

Użytki leśne dzielą się na:

- 1) lasy i grunty leśne oznaczone symbolem - Ls,
- 2) grunty zadrzewione i zakrzewione oznaczone symbolem - Lz.

Grunty zabudowane i zurbanizowane dzielą się na:

- 1) tereny mieszkaniowe oznaczone symbolem - B,
- 2) tereny przemysłowe oznaczone symbolem - Ba,
- 3) inne tereny zabudowane oznaczone symbolem - Bi,
- 4) zurbanizowane tereny nie zabudowane oznaczone symbolem - Bp,
- 5) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe oznaczone symbolem - Bz,
- 6) użytki kopalne oznaczone symbolem - K,
- 7) tereny komunikacyjne, w tym:
 - a) drogi oznaczone symbolem - dr,
 - b) koleje oznaczone symbolem - Tk,
 - c) inne komunikacyjne oznaczone symbolem - Ti.

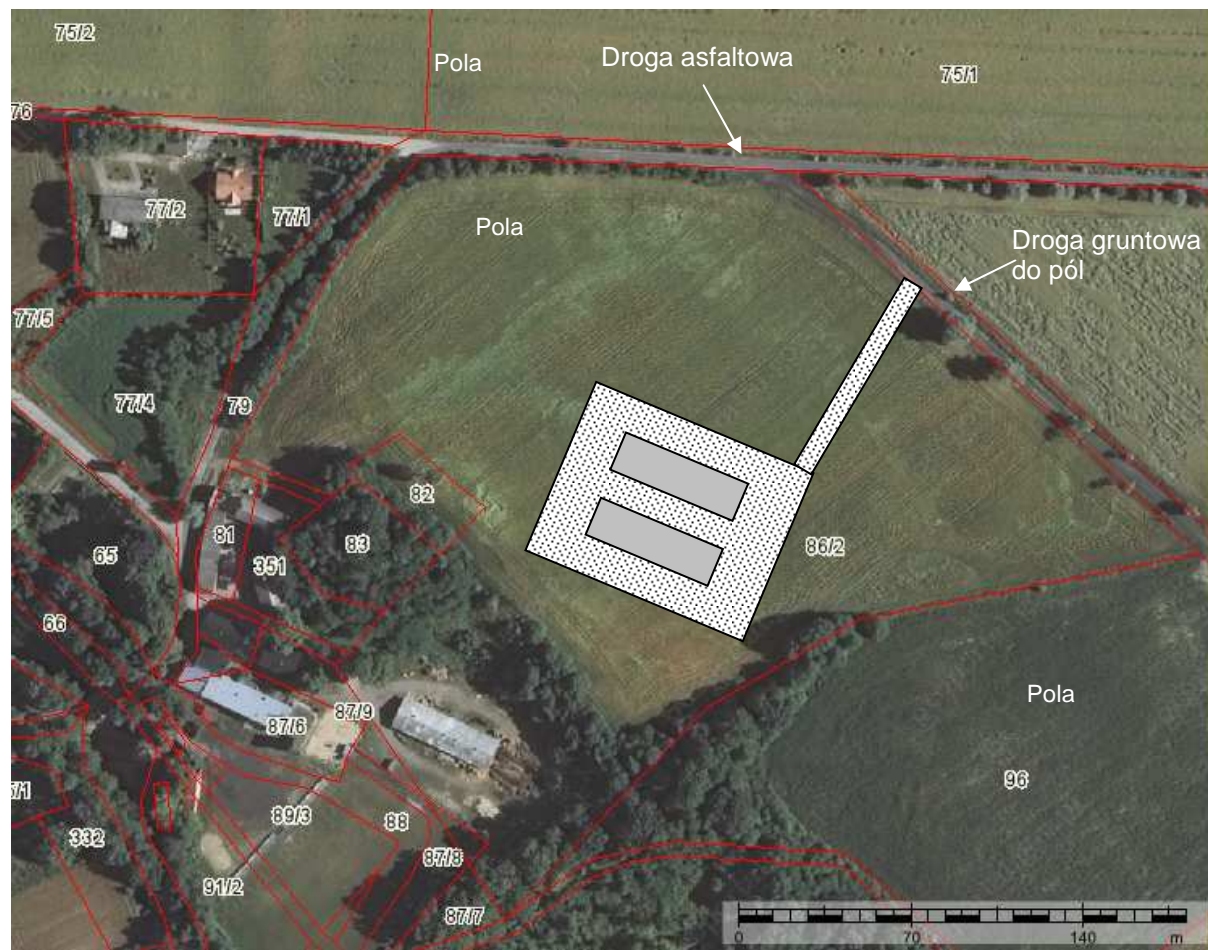
Wody dzielą się na:

- 1) morskie wody wewnętrzne oznaczone symbolem - Wm,
- 2) wody śródlądowe płynące oznaczone symbolem - Wp,
- 3) wody śródlądowe stojące oznaczone symbolem - Ws,
- 4) rowy oznaczone symbolem - W.

Zurbanizowane tereny zabudowane, objęte klasyfikacją gleboznawczą, a także sady i użytki ekologiczne oznacza się w ewidencji symbolem złożonym z dwóch członów, z których pierwszy określa funkcję terenu, a drugi - rodzaj użytku, wynikający z przepisów w sprawie klasyfikacji gruntów i ustalony na obowiązującej mapie klasyfikacyjnej.

Podkreślono oznaczenia występujące na mapie 2.

Mapa 3 – działka 86/2 – przewidywana lokalizacja fermy



A1. Zagospodarowanie rejonu lokalizacji przedsięwzięcia:

Projektowana ferma zlokalizowana będzie na południowo-wschodnim krańcu wsi. Najbliższe otoczenie projektowanej fermy to pola uprawne, działki na której będzie położona inwestycja.

Ponad to dalej:

- od strony zachodniej – cmentarz ewangelicki (nieczynny) z wysokim drzewostanem, za nim zabudowa zagrodowa z budynkiem mieszkalnym Inwestora
- od strony północno-zachodniej – za drogą asfaltową – zabudowa zagrodowa z budynkiem mieszkalnym usytuowanym w odległości ok. 180m od przewidywanych obiektów hodowlanych – jest to najbliższa zabudowa mieszkalna
- od strony południowo-zachodniej – chlewnia na ok. 800 szt. tuczników (własność Inwestora)

Zwarta zabudowa wsi, usytuowana wzdłuż 2-ch ulic przebiegających po obu stronach rzeki Łobżonka znajduje się po zachodniej po północno-zachodnią stronę od projektowanej fermy, w odległości nie mniejszej niż ok. 280m.

W strefie oddziaływania inwestycji nie występują:

- parki krajobrazowe, - leśne kompleksy promocyjne, - pomniki przyrody,
- rezerwaty przyrody, - obszary, na których znajdują się pomniki wpisane na „Listę dziedzictwa światowego, - użytki ekologiczne”.
- obszary ochrony uzdrowskiej,
- istniejące zurbanizowanie terenu sprawia, że brak jest łęgówisk, czy żerowisk dla zwierząt, Planowana inwestycja leży na granicy obszaru chronionym Natura 2000 lecz poza nim.

A2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy, eksploatacji i likwidacji obiektu

Faza budowy

Faza budowy projektowanego przedsięwzięcia związana będzie z prowadzeniem prac ziemnych i budowlanych w postaci:

- 1/ wykopów ziemnych pod fundamenty,
- 2/ budowy budynków chlewni,
- 3/ budowy przyłącza i wewnętrznej sieci wodociągowej,
- 4/ wyposażenia budynku inwentarskiego w urządzenia technologiczne.

Faza budowy nie będzie wymagać znaczących przekształceń powierzchni terenu i nie będzie grozić masowymi ruchami ziemi. Budowa przedsięwzięcia powodować będzie następujące oddziaływania:

- 1/ emisja hałasu,
- 2/ emisja pyłów i gazów do powietrza,
- 3/ powstawanie odpadów.

Oceniane przedsięwzięcie będzie obejmowało bardzo prace budowlane i montażowe, przy użyciu nowoczesnych maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu.

Źródłami uciążliwości będą samochody transportujące materiały budowlane i elementy konstrukcyjne oraz ewentualnie dźwig. Źródłami zanieczyszczenia powietrza będą silniki spalinowe pojazdów i maszyn wykorzystywanych na potrzeby inwestycji, które będą źródłami emisji niezorganizowanej.

Obsługa sprzętu powinna zapewniać ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami, ochronę gleby i wód przed zanieczyszczeniami paliwami i smarami.

Inwestycja w trakcie budowy będzie również źródłem hałasu z uwagi na pracę maszyn i samochodów. Emitowany hałas będzie miał zasięg lokalny, a jego oddziaływanie będzie tylko czasowe, wyłącznie w okresie dziennym.

W trakcie budowy będą wytwarzane również odpady:

- 17 09 04 – zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903 – 0,5 Mg,
- 17 05 04 - gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503 – 400 Mg,
- 15 01 10* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (opakowania po farbach) – 0,05 Mg,
- 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych – 0,1 Mg,
- 15 01 05 - opakowania wielomateriałowe – 0,1 Mg,
- 17 02 03 - tworzywa sztuczne – 0,1 Mg,
- 17 03 80 - odpadowa papa – 0,05 Mg,
- 17 04 05 - żelazo i stal – 0,05 Mg,
- 17 06 04 - materiały izolacyjne inne niż wym. w 170601 i 170603 – 0,05 Mg.

Wszystkie odpady, do czasu odebrania przez uprawnionego posiadacza, będą gromadzone selektywnie w oznakowanych pojemnikach stalowych lub z tworzyw sztucznych.

Odpady inne niż niebezpieczne będą magazynowane w wydzielonym miejscu na terenie budowy, a odpady niebezpieczne w oznakowanym pomieszczeniu w kontenerze, stanowiącym zaplecze techniczno-socjalne na czas budowy. Pomieszczenie to będzie zamykane i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wytwórca odpadów – firma wykonująca prace budowlane, winna posiadać zatwierdzony Program Gospodarki Odpadami. Wytwórcą odpadów jest ten, którego działalność powoduje powstawanie odpadów, a więc również podmiot świadczący usługi w zakresie budowy.

Na etapie budowy nie będzie ujemnego oddziaływania na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Woda zużywana będzie jedynie do celów socjalno-bytowych pracowników zatrudnionych przy budowie. Zaplecze sanitarne zostanie zorganizowane w toalecie typu TOY-TOY, okresowo serwisowane przez specjalistyczną firmę asenizacyjną.

Źródłem emisji substancji do powietrza w fazie budowy będzie praca koparko-spycharki i dźwigu samochodowego oraz ruch pojazdów ciężarowych wywożących ziemię z wykopu, dowożących mieszankę betonową, elementy budowlane i konstrukcyjne.

Z uwagi na przewidywany kilkumiesięczny czas budowy oraz odległość placu budowy od obiektów mieszkalnych (ok. 280 m i 180 m), średnia intensywność oddziaływania emisji spalin samochodowych w tej fazie przedsięwzięcia nie będzie powodować istotnych uciążliwości dla środowiska powietrznego.

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie budowy będzie również praca koparko-spycharki, dźwigu samochodowego oraz niewielki ruch pojazdów ciężarowych dowożących materiały.

Biorąc pod uwagę rozłożenie w czasie tych operacji oraz nie wykonywanie ich w okresie nocnym, ocenia się, że okres budowy przedsięwzięcia nie będzie uciążliwy dla otoczenia w zakresie emisji hałasu, znacznie mniejszy niż w okresie eksploatacji.

Ponad to bezpośrednie otoczenie projektowanego przedsięwzięcia to tereny nie podlegające ochronie akustycznej (pola), natomiast najbliższe tereny jej podlegające znajdują się w odległości ok. 180m (pojedyncza zagroda w kierunku północno-zachodnim) oraz w odl. nie mniejszej niż 280m (zwarta zabudowa wsi) – zatem brak jest podstaw do rozszerzania zagadnienia emisji hałasu do środowiska w fazie adaptacji obiektu. Działania minimalizujące negatywne działania fazy budowy w zakresie uciążliwości hałasowej polegają wyłącznie na ograniczeniu czasu prowadzonych prac do godzin dziennych (6 – 22).

Faza budowy przedsięwzięcia charakteryzować się będzie krótkotrwałością i odwracalnością wszystkich oddziaływań bezpośrednich.

W fazie budowy nie wystąpią zagrożenia związane z sytuacjami awaryjnymi oraz nadzwyczajnym zagrożeniem dla środowiska, zdrowia i życia ludzi.

Firma wykonująca prace budowlano-montażowe musi dysponować nowoczesnym sprzętem budowlanym, samochodami spełniającymi przepisy ruchu drogowego i ochrony środowiska, pracownikami z odpowiednim doświadczeniem przy wykonywaniu tego typu prac.

Na terenie posadowienia budowli nastąpi przemieszanie pokrywy glebowej z głębszą warstwą (IV klasy bonitacyjnej).

W obszarze projektowanych prac budowlanych nie będzie zagrożona roślinność drzewiasta i krzewiasta.

W trakcie budowy, w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdem na plac budowy, fauna wyemigruje prawdopodobnie okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do

zmiennych warunków środowiskowych. Na terenie bezpośredniej lokalizacji przedsięwzięcia, w związku z likwidacją pokrywy glebowej, wystąpi także likwidacja fauny glebowej.

Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi będzie miało miejsce na etapie budowy w wyniku transportu samochodami. Zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą bardzo ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo.

Podstawowe warunki prac w fazie budowy:

1. Prace budowlane prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu i środków transportu, celem niedopuszczenia do zanieczyszczenia środowiska gruntowo -wodnego;
2. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny prace budowlane należy przeprowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. od 6⁰⁰ do 22⁰⁰;
3. Wszelkie prace na etapie realizacji inwestycji winny być prowadzone przy użyciu sprzętu sprawnego technicznie, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy o małej uciążliwości akustycznej – należy w miarę możliwości ograniczać jałową i przeciążającą pracę silników;
4. Powstające w trakcie budowy odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy przez specjalistyczne firmy,
5. Ścieki bytowe z zaplecza budowy gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych (np. toalety typu TOY-TOY) i wywozić przez specjalistyczne firmy
6. Przed wykonaniem wykopów należy usunąć warstwę ziemi próchnicznej, gromadząc ją poza obszarem robót ziemnych i zapewnić możliwość jej ponownego wykorzystania do tworzenia warstwy urodzajnej w miejscu prowadzenia robót ziemnych

Faza budowy przedsięwzięcia nie będzie powodować powstawania ponadnormatywnej uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej. Nie przewiduje się naruszenia interesów osób trzecich.

Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi – inwestycja usytuowana od strony zawietrznej wsi tj. najczęściej występujące wiatry wieją od strony wsi w kierunku inwestycji (patrz dalsza część opracowania)

Nie widzę konieczności stosowania działań minimalizujących oddziaływania fazy budowy przedsięwzięcia na środowisko i warunki życia ludzi.

Podczas trwania prac budowlanych gleba urodzajna z wykopów fundamentowych wykorzystana zostanie na terenie działki.. Głębsze warstwy ziemi (frakcje piaszczyste i żwirowe wykorzystane zostaną do utwardzenia drogi dojazdowej.

Faza eksploatacji

Eksploatacja chlewni powodować będzie oddziaływania w najszerszym i najintensywniejszym zakresie, w porównaniu z innymi fazami przedsięwzięcia.

W fazie eksploatacji oceniana chlewnia charakteryzować się będzie zakresem korzystania ze środowiska w postaci:

- 1/ poboru wody dla celów chowu, socjalnych i porządkowych,
- 2/ powstawania ścieków bytowych,
- 3/ powstawania wód opadowych,
- 4/ emisji hałasu do środowiska,
- 5/ emisji pyłów i gazów do powietrza, w tym odorów,
- 6/ powstawania odpadów.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, powodującego konieczność wyznaczenia stref ochronnych oraz sytuacji awaryjnych skutkujących skażeniem środowiska.

Oddziaływanie fazy eksploatacji przedsięwzięcia należy uznać za bezpośrednie w miejscu lokalizacji chlewni oraz pośrednie, na terenie upraw rolnych, nawożonych gnojowicą, powstającym w chlewni.

Oddziaływania bezpośrednie przedsięwzięcia będą w całości odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji obiektu. Oddziaływania pośrednie charakteryzować się będą czasem trwania dłuższym od czasu eksploatacji przedsięwzięcia. Jednak przestrzeganie dopuszczalnych dawek nawozu naturalnego zawartego w gnojowicy, stosowanego do nawożenia pól uprawnych, spowoduje, że oddziaływania te będą odwracalne, bez negatywnych skutków dla stanu jakości gleb, wód powierzchniowych i podziemnych.

Intensywność oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska w tej fazie przedstawiono w dalszej części opracowania.

Faza likwidacji

W fazie likwidacji obiektu oddziaływanie będzie związane z demontażem instalacji, rozbiórką obiektu, usuwaniem substancji szkodliwych dla środowiska oraz wywozem zgromadzonych odpadów. Wszystkie te działania będą miały charakter krótkotrwały.

Emisja substancji zanieczyszczających do powietrza z wykorzystanych maszyn i urządzeń mechanicznych z uwagi na ograniczony czas jej występowania nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery. Również emisja hałasu nie będzie powodowała pogorszenia klimatu akustycznego z uwagi na czas pracy źródeł hałasu oraz lokalizację obiektu w znacznym oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej.

W czasie prowadzonych prac demontażowych instalacji, należy chronić powierzchnię ziemi i gleby przed możliwością zanieczyszczenia. Dlatego w pierwszej kolejności, należy usunąć z instalacji substancje szkodliwe dla środowiska.

Przed przystąpieniem do likwidacji obiektu należy także usunąć zgromadzone na jego terenie odpady. Usunięcie odpadów powinno być przeprowadzone zgodnie z zachowaniem obowiązujących przepisów w zakresie gospodarowania i transportu odpadów.

Przedstawiony powyżej sposób postępowania ogranicza oddziaływanie na środowisko dla omawianej fazy oraz gwarantuje zachowanie ochrony powierzchni ziemi, powietrza atmosferycznego oraz ochrony przed hałasem.

Rodzaje i ilości wytworzonych odpadów w fazie likwidacji.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Wytworzona ilość (Mg)
1	Odpady betonu oraz gruz betonowy	17 01 01	1000
2	Gruz ceglany	17 01 02	20
3	Odpady materiałów ceramicznych i elementy wyposażenia	17 01 03	0,6
4	Odpady z betonu, gruzu ceglanego, elementy wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	17 01 06*	1,0
5	Odpady szklane	17 02 02	0,500
6	Odpady z tworzyw sztucznych	17 02 03	9,0
7	Odpady mieszaniny metali	17 04 07	5,0
8	Inne kable niż 17 04 10	17 04 11	0,300
9	Materiały konstrukcyjne zawierające gips	17 08 02	5,0
10	Zmieszane odpady z demontażu inne niż 17 09 01, 17 09 02	17 09 04	0,500
11	Odpady z demontażu zawierające inne odpady niebezpieczne	17 09 03 *	0,200
12	Zaolejone czyściwo	15 02 02 *	0,300
13	Zużyte urządzenia elektroniczne	16 02 13*	0,300
14	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników (glikol)	14 06 03*	18,0

B. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH.

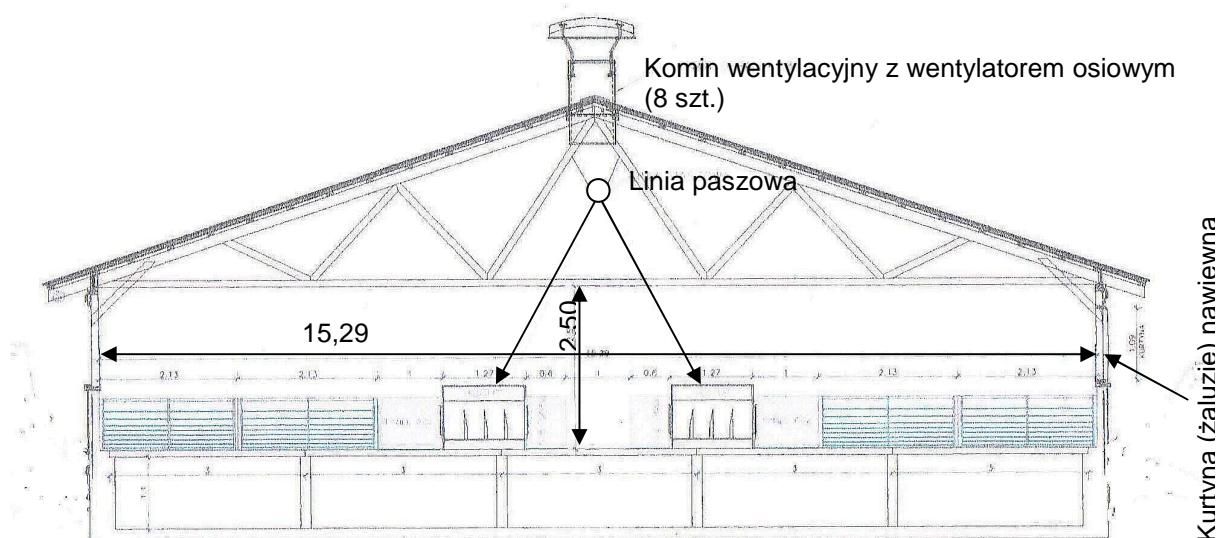
Budowa 2 obiektów chowu tuczników , każdy z obsadą 960 szt.

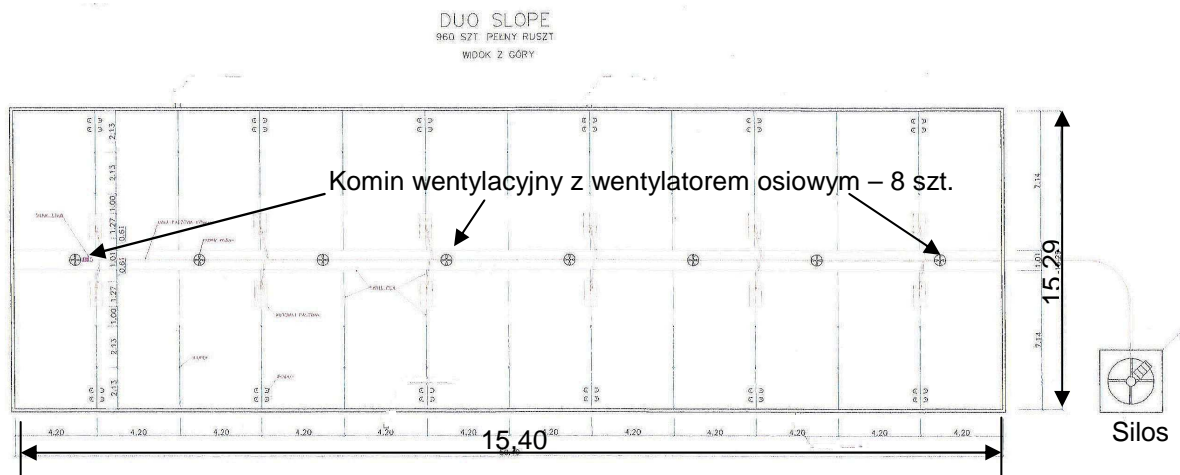
Łączna obsada planowanego do realizacji przedsięwzięcia wynosić będzie 1920 sztuk tuczników (269 DJP). Proces tuczu rozpoczyna się od warchlaka o wadze 30 kg do wagi finalnej tuczników tj. około 120 kg.

Przedsięwzięcie będzie polegało na budowie 2-ch budynków inwentarskich tj. 2-ch chlewni o wymiarach zewnętrznych ok. 51m x 16,0 m i wysokości w kalenicy ok. 5,0m. Będą to wolnostojące budynki jednokondygnacyjny, z dwuspadowym dachem.

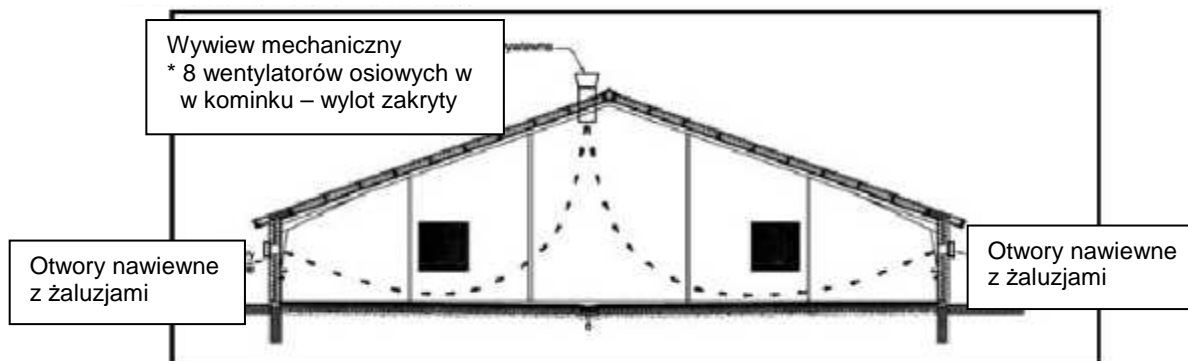
Każdy z budynków będzie wentylowany mechanicznie z czerpniami ściennymi (kurtyny, żaluzje), usytuowanymi w ścianach wzdłużnych i 8-ioma wentylatorami dachowymi, o średnicy ok. 630 mm i wydajności ok. 10 000 m³/h. Budynki będą wyposażony w instalację wodną, kanalizację technologiczną oraz energię elektryczną. Nie przewiduje się ogrzewania obiektu.

Technologia hodowli – bezściółkowa, z utrzymaniem zwierząt na pełnych rusztach, stąd budynek wyposażony będzie w kanały gnojowe, wanny oraz zewnętrzny, podziemowy zbiornik na gnojowicę zlokalizowany w szczycie budynku o głębokości ok. 1,40m poniżej poziomu rusztu.





Kierunek przepływu powietrza



1. Warchlaki dostarczane będą na fermę z ferm matecznych: zasiedlany, co najmniej jeden budynek, maksymalnie wszystkie 2 budynki.
2. Zwierzęta przebywać będą w jednym budynku przez cały okres tuczu-średnio 140 dni, po osiągnięciu wagi rzeźnej transportowane będą do zakładów mięsnych.
3. Tucz odbywać będzie się w systemie pomieszczenie pełne-pomieszczenie puste tj. po zakończeniu okresu tuczu cały budynek chlewni będzie opróżniany, myty, dezynfekowany i przygotowywany na przyjęcie kolejnej grupy zwierząt.
4. Technologia tuczu jest jednakowa we wszystkich budynkach.
5. Chów prowadzony w kojach, w technologii bezściółkowej, na ruszcie
6. Zużycie wody monitorowane będzie w cyklach dobowych i rejestrowane w dokumentacji znajdującej się na fermie

7. Zwierzęta karmione będą „do woli” z automatycznych podajników paszy, zgodnie z programami paszowymi. Programy paszowe dostosowują dawki i skład paszy do wieku zwierząt
8. Silosy na paszę znajdować się będą przy poszczególnych budynkach, pasza do chlewni dostarczana będzie mechanicznie, przy pomocy paszociągów.
9. Budynki posiadać będą system wentylacji mechanicznej- wentylatory pionowe
10. Wentylacja sterowana będzie komputerowo tak, aby zapewnić odpowiednią do potrzeb zwierząt temperaturę i wilgotność powietrza
11. Odchody zwierzęce gromadzone w kanałach gnojowych znajdujących się pod rusztami, kanały opróżniane okresowo, w zależności od napełnienia i cyklu produkcji.

Cykl produkcyjny

Tucz swn silnie podlega sezonowym wahaniom i jakości paszy. Jego długość oscyluje w granicach 140 dni. Przyjęto 2,5 cykle produkcyjne w roku.

Ilość zatrudnionych

Do obsługi fermy zatrudnione będą 2-3 osoby, dodatkowo jedna do ochrony w godz. nocnych.

Sposób postępowania z odchodami.

Ze względu na zastosowany chów bezściółkowy na rusztach, w czasie hodowli powstawać będzie gnojowica, która magazynowana będzie w kanałach pod rusztami do momentu opróżnienia i wywiezienia na pola. Tym samym Inwestor nie zamierza budować odrębnego magazynu na gnojowicę

Gnojowicę należy przechować wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu (art. 25 ust. 1, art. 53 [16]). Zbiorniki te zgodnie z rozporządzeniem [17] powinny mieć dno i ściany nieprzepuszczalne; zbiorniki zamknięte powinny być szczelnie przykryte oraz zaopatrzone w otwór wentylacyjny i zamykany otwór wejściowy.

Definicje gnojowicy wg. IBMER (Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa, obecnie Instytut Technologiczno-Przyrodniczy):

- **Gnojowica to mieszanina** odchodów zwierzęcych, resztek pasz oraz wód technologicznych z budynków inwentarskich wraz z przeciekami z instalacji wodociągowych. Gnojowica powstaje przy utrzymywaniu zwierząt w systemie bezściółkowym. Skład chemiczny gnojowicy waha się w szerokich granicach, zależnie od wieku i sposobu użytkowania zwierząt, ich żywienia i stopnia rozcieńczenia gnojowicy wodą. Wartość wskaźnika BZT5 wynosi od 55000 do 16000 mg O₂/dm³, średnio 11 000 mg O₂/dm³. Wartość ta w stosunku do BZT5 ścieków bytowo-gospodarczych wynosi 37:1. [BZT5 – biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, to umowny wskaźnik określający ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe). Wartość tę uzyskuje się w wyniku pomiaru zużycia tlenu przez badaną próbkę wody lub ścieków w ciągu 5 dób. Im wyższa wartość BZT5 tym większe zanieczyszczenie (ilość związków organicznych)].

Ilość gnojowicy z fermy

wg. [59] - dla tuczników 3,7 do 7/2 kg/szt./dzień ; 1,1 do 1.5 m³/szt./rok
1920szt. x (2,5cykle x 140 dni/cykl) x 0,0055 kg/szt./dzień = ok. 3700 Mg/rok
1920szt. x 1,3 m³/szt./rok = ok. 2500 m³/rok

Zgodnie z ustawą o odpadach [6] do odchodów zwierząt, obornika, gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu nie stosuje się przepisów ustawy o odpadach.

Zgodnie z definicją, zapisaną w ustawie o nawozach i nawożeniu, nawozy naturalne to obornik, gnojówka i gnojowica pochodzące od zwierząt gospodarskich, w rozumieniu przepisów o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich, odchody, z wyjątkiem odchodów pszczoł i zwierząt futerkowych, bez dodatków innych substancji oraz guano – przeznaczone do rolniczego wykorzystania. Przy rolniczym zagospodarowaniu nawozów naturalnych nie mają zastosowania przepisy ustawy o odpadach. Oznacza to, że gnojówka, gnojowica i obornik wykorzystywane rolniczo, w celach nawozowych, nie są odpadami, pomimo określonego kodu odpadów, zgodnie z katalogiem odpadów, 02 01 06 – odchody zwierzęce.

Ustawa o nawozach i nawożeniu określa jednoznacznie, że nawozy należy stosować w sposób, który nie zagraża zdrowiu ludzi lub zwierząt lub środowisku. Jednym z podstawowych standardów wynikających z przytoczonej ustawy jest określona maksymalna dawka nawozu naturalnego, jaką można zastosować w okresie roku, wynosząca 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

Zgodnie z art. 3 i 4 ustawy o nawozach i nawożeniu nawozy naturalne mogą być zbywane do bezpośredniego rolniczego wykorzystania (w innym gospodarstwie) wyłącznie na podstawie umowy zawartej w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Umowa musi być przechowywana przez obie strony (zbywającego i nabywcę) przez okres 8 lat od dnia jej zawarcia.

Zużycie materiałów, surowców i energii:

Pasza:

Wg. [57] świnie o wadze 25 kg potrzebują 260 kg pokarmu do osiągnięcia żywej wagi 110 kg
1920szt. x 2,5cykle x 0,260 Mg/szt. = ok. 1250 Mg/rok

Woda:

- konsumpcyjna – średnio 7 l/dzień/sztukę [57]
1920szt. x (2,5 x 140dni) x 0,007 m³/dzień/szt. = ok. 4700 m³/rok
- do mycia - ok. 0,07 – 0,3 m³/osobnik/rok [57]
1920 szt. x 0,185 m³/osobnik/rok = ok. 400 m³/rok
- Razem – ok. 5100 m³/rok

Paliwo: ropa do ciągnika (przy średnim spalaniu 8l/h-4 h tygodniowo) około 1700 l

Energia elektryczna - oświetlenie, wentylacja, przygotowanie pokarmu, ogrzewanie p.socjal.
wg. [57] - ferma tuczników 0,062 kWh/szt./dobę - przyjęto 0,08
1920 szt. x (2,5 x 140) x 0,08 kWh/szt./rok = ok. 54 000 kWh/rok

Żywienie świń bez ASW

Od 1 stycznia 2006 roku we wszystkich krajach Unii Europejskiej, w tym także w Polsce, obowiązuje całkowity zakaz używania antybiotykowych stymulatorów wzrostu (ASW) w paszach dla zwierząt. Stosowane przez ponad 50 lat ASW w żywieniu świń przynosiły hodowcom wymierne korzyści, głównie w postaci wyższych przyrostów masy ciała, poprawy wykorzystania paszy oraz zwiększenia zdrowotności zwierząt. Obecnie antybiotyki mogą być używane w produkcji świń wyłącznie jako preparaty lecznicze przepisywane przez lekarza weterynarii.

Wycofanie ze stosowania ASW spowodowało, że znaczącą rolę w intensywnej produkcji trzody chlewnej odgrywają różnego rodzaju dodatki paszowe, które podobnie jak antybiotyki, dodatkowo wpływają na wyniki produkcyjne i zdrowie zwierząt. W grupie zamienników ASW najczęściej wymienia się zakwaszacz, probiotyki, prebiotyki, enzymy paszowe, zioła. Firmy działające na rynku pasz oferują rolnikom zarówno poszczególne dodatki paszowe, jak i gotowe mieszanki pełnoporcjowe i uzupełniające, zawierające w swoim składzie wymienione preparaty.

Dezynfekcja chlewni

Dezynfekcja ma na celu zapobieżenie zakażeniu zwierząt poprzez zniszczenie w środowisku, w którym przebywają świny, różnych form drobnoustrojów chorobotwórczych.

Skuteczność dezynfekcji zależy głównie od:

- gatunku, liczby i aktywności drobnoustrojów, - właściwości chemicznych i fizycznych oraz stężenia i czasu działania środka dezynfekcyjnego, - warunków przeprowadzenia dezynfekcji (temperatura, wilgotność, pH, zanieczyszczenia organiczne itp.).

Dezynfekcja może być przeprowadzona różnymi metodami i sposobami w zależności od rodzaju i typu budynku, gatunku zwierząt, warunków bytowania i technologii oraz możliwości

wykonania tego zabiegu

Dobrym rozwiązaniem jest stosowanie zasady „całe pomieszczenia pełne – całe pomieszczenia puste”, wówczas dezynfekcję wykonujemy regularnie po każdym przemieszczaniu lub sprzedaży zwierząt. Zakupione zwierzęta zawsze wprowadzamy do zdezynfekowanych obiektów w celu odbycia kwarantanny.

Odkażaniu należy również poddać odzież ochronną, buty obsługi. Pamiętać należy, aby zgodnie z przepisami każdorazowo zapisywać nazwę preparatu, numer partii, dawkę i datę wykonania zabiegu.

Oprócz przeprowadzania zabiegów odkażających wewnątrz chlewni konieczne jest zabezpieczenie stada przed chorobotwórczymi zarazkami z zewnątrz gospodarstwa. W tym celu należy stosować ciągłą dezynfekcję w postaci mat i basenów wykładanych przed wjazdem do gospodarstwa i przed budynkami inwentarskimi. Skuteczność działania mat zależy od stałego uzupełniania płynami dezynfekującymi.

Hodowcy i producenci trzody chlewnej powinni pamiętać, że w warunkach intensywnego chowu zwalczanie chorób u świń jest dużo trudniejsze niż zapobieganie ich występowaniu, dlatego warto podejmować wszelkie działania profilaktyczne, w tym także systematyczne wykonywanie dezynfekcji z wykorzystaniem różnych metod i środków.

C. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

C1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

C1a. Emisja substancji do powietrza z bytowania zwierząt

Podczas chowu świń do powietrza jest emitowanych około 200 różnych substancji zanieczyszczających.

Po odchodach emisje gazowe są głównymi emisjami z budynków dla zwierząt.

Kluczowymi emisjami do powietrza są wg. [59 – BREF] amoniak, odór i kurz.

Powstawanie kurzu jest istotne, jako że może on być dużą uciążliwością dla zwierząt i ludzi, odgrywa także ważną rolę jako nośnik odorów i woni. Przy hodowli bezściółkowej emisja kurzu jest relatywnie mała w odniesieniu do innych technologii hodowli.

* amoniak — produkt bakteryjnego rozkładu aminokwasów, amidów, mocznika i kwasu moczowego. Na poziom amoniaku w pomieszczeniach hodowlanych ma wpływ zawartość białka w paszy, wysoka temperatura oraz zaleganie odchodów zwierzęcych w kojcach.

Najwięcej amoniaku wydziela się podczas ściółkowego utrzymania stada [60].- analizowana ferma bezściółkowa

Ze względu na swoje właściwości drażniące amoniak stanowi zagrożenie dla zdrowia osób wykonujących czynności w pomieszczeniach hodowlanych, powodując podrażnienie i stany zapalne w obrębie śluzówki oczu, nosa i dróg oddechowych pracowników.

* siarkowodor – drażniący, powstaje z odchodów zwierzęcych w wyniku bakteryjnego rozkładu białek zawierających aminokwasy siarkowe. Głównie odczuwany jako odorant.

Podczas chowu trzody chlewnej uwalniane są do powietrza także metan, tlenki azotu (metabolizm) i dwutlenek węgla (oddychanie).

Zakresy emisji wybranych gazów w zależności od grupy produkcyjnej i systemu chowu przedstawiono w tabeli poniżej

wg. [60] ; [57] ; [59]	Emisja [kg/osobnik/rok]		
	amoniak	metan	tlenki azotu
Świnie > 30 kg			
- system rusztowy	1,35 – 3,0	2,8 – 4,5	0,02 – 0,15
- system ściółkowy	2,1 – 4,0	0,9 – 1,1	0,05 – 2,40

Wg. „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko” Praca Naukowa Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej z serii Monografie, Stanisław Hławiczka – 1993r emisja siarkowodoru z chowu świń wynosi:

$$W_{H_2S} = 0,04 \text{ g/h/1DJP} .$$

Emisja roczna z 1-go budynku hodowlanego

- amoniak $E_{\text{NH}_3} = 960 \times 2,175 = 2090 \text{ kg/rok}$
- metan $E_{\text{CH}_4} = 960 \times 3,650 = 3504 \text{ kg/rok}$
- tlenki azotu $E_{\text{NO}_2} = 960 \times 0,085 = 82 \text{ kg/rok}$
- siarkowodór $E_{\text{H}_2\text{S}} = (960 \times 0,14) \times 8400 \text{h} \times 0,04 \times 10^{-3} = \text{ok. } 46 \text{ kg/rok}$

Emisja średnia godzinowa - emisja roczna / 8760h – wart. liczbowe patrz p. C1d

Emisja maksymalna godzinowa z 1-nej chlewni - maks. wskaźniki wg. w.w tabeli

- amoniaku $E_{\text{NH}_3} = (960 \times 3,0) / 8760 = 0,3288 \text{ kg/h}$
- metanu $E_{\text{CH}_4} = (960 \times 4,5) / 8760 = 0,4932 \text{ kg/h}$
- tlenki azotu $E_{\text{NO}_2} = (960 \times 0,15) / 8760 = 0,0164 \text{ kg/h}$
- siarkowodór - przyjęto 1,2 emisji średniej - wart. liczbowe patrz p. C1d

C1b. Emisja pyłów z przeładunków pasz.

Stosowane pasze mają postać granulatu. Będą dostarczane na fermę luzem, specjalistycznym transportem – paszowozami o ładowności ok. 20 Mg. Skrzynię ładunkowa paszowozu stanowi zamknięty kontener, podnoszony z jednej strony w czasie rozładunku. Pasza zsypuje się z kontenera z niewielkiej wysokości (< 1 m) do blaszanego pojemnika, z którego zabierana jest przenośnikiem ślimakowym i przesyłana do silosu magazynowego. Przeładunek prowadzony będzie tylko do jednego silosu jednocześnie. Operacja wysypywania ładunku z paszowozu oraz załadunek od góry do silosu jest źródłem niewielkiej emisji niezorganizowanej pyłów. W publikacji AP-42 „Grain Elevators and Grain Process Plants” US EPA wartość emisji pyłów z przeładunków pasz granulowanych luzem z samochodów ciężarowych oceniono na 0,0015 kg/Mg paszy. Zawartość frakcji PM10 w emitowanych pyłach wynosi 24,2%, a frakcji PM2,5 < 5%. Z silosów pasza pobierana jest i podawana do wnętrza budynków inwentarskich za pomocą paszociągów. Są to elastyczne przenośniki ślimakowe, wykonane w formie rurociągu z tworzyw. Z uwagi na zamkniętą konstrukcję paszociągi nie są źródłem emisji pyłów.

C1c. Emisja pyłów z obiektów hodowlanych

Chów trzody chlewnej jest również źródłem emisji pyłu organicznego. powstającego m.innymi ze ściółki, z zasypu paszy do miejsc karmienia, drobiny skóry i szczeciny świń itp. Średnie stężenia pyłu organicznego oznaczane u pracowników zatrudnionych bezpośrednio przy obsłudze świń mogą przekraczać poziom 12 mg/m³ i 0,3 mg/m³ powietrza, odpowiednio dla frakcji wdychalnej i respirabilnej pyłu [60]. Analizowana ferma to technologia bezściółkowa stąd należy sądzić, że unos pyłu będzie zdecydowanie mniejszy.

Wg. „Systemy utrzymania świń – Poradnik” / Praca zbiorowa. Poznań: Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa; Duńskie Służby Doradztwa Rolniczego, 2004 - Dla pyłu ogólnego wskaźnik wynosi - pył ogólny 3,0 mg/m³

Wg. http://www.tuczni.pl/wskaznik_wentylacji.html

Kategoria zwierz+/-t	Wymiana powietrza wyrażona m ³ /h szt.	
	zimą	latem
Knurki i loszki hodowlane	20	90
Knury, lochy luźne i proPne	20	100
Lochy karmi+/-ce	50	150
Prosięta ods+/-dzone do 8 tygodni	5	20
Warchlaki do 12 tygodni	8	30
Tuczniaki	15	80

Wydajność wentylacji w 1-nym obiekcie hodowlanym

$$960 \text{ szt.} \times 15 \text{ do } 80 \text{ m}^3/\text{h} = 14\,400 - \text{ do } 76\,800 \text{ m}^3/\text{h} \quad ; \text{ średnio } 45\,600 \text{ m}^3/\text{h}$$

Emisja średnia godzinowa pyłu z 1-ej chlewni

$$E_{pc} = 45600 \text{ m}^3/\text{h} \times 6 \text{ mg}/\text{m}^3 \times 10^{-6} = 0,2736 \text{ kg}/\text{h}$$

$$E_{p<10} = 45600 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,30 \text{ mg}/\text{m}^3 \times 10^{-6} = 0,0046 \text{ kg}/\text{h}$$

Emisja roczna z 1-go budynku hodowlanego

$$E_{pc} = 0,2736 \text{ kg}/\text{h} \times 8760 \text{ h}/\text{rok} = 2400 \text{ kg}/\text{rok}$$

$$E_{p<10} = 0,0046 \text{ kg}/\text{h} \times 8760 \text{ h}/\text{rok} = 40 \text{ kg}/\text{rok}$$

C1d. Zestawienie emisji do powietrza z projektowanych obiektów hodowlanych

Nr emit.	Źródło emisji Urząd. do redukcji emisji	Wys. emit.	Rodzaj i średnica emitora	Prędk. wylot. (maks) (śred.)	Temp. gazu	Czas trwania emisji	Współrzędne emitora		Substancja emitowana	Emisja łączna z obiektu		
							X	Y		maks. 1-godz.	średnia godz.	roczna
		[m]	[m]	[m/s]	[°K]	[h/rok]				[kg/h]	[kg/h]	[Mg/rok]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Chlewnia Nr 1 na 960 szt. tuczników/ 1 cykl 1 cykl hodowlany = 140 dni 2,5 cykle / rok * 8 wentylatorów wewiewnych d=0,63 zastąpiono 1-nym	6,0	8 emitorów	0,0	290	8760			Amoniak	0,3288	0,2386	2090
									Metan	0,4932	0,4000	3504
									Tlenki azotu	0,0164	0,0094	82
									Siarkowodór	0,0063	0,00525	46
									Pył całkowity	0,3151	0,2736	2400
									Pył PM10	0,0055	0,0046	40
	Chlewnia Nr 2 - jak chlewnia Nr 1											
										Emisja z każdego emitora		
E-1/1	Chlewnia Nr 1						982	5022	Amoniak	0,04110	0,02983	
E-1/2	na 960 szt. tuczników/ 1 cykl						988	5019	Metan	0,06165	0,05000	
E-1/3	1 cykl hodowlany = 140 dni	6,0	zakryte	0,0	290	8760	994	5016	Tlenki azotu	0,00205	0,00118	
E-1/4	2,5 cykle / rok						1000	5013	Siarkowodór	0,00079	0,00066	
E-1/5							1006	5010	Pył całkowity	0,03940	0,03420	
E-1/6	* 8 wentylatorów wewiewnych						1012	5007	Pył PM10	0,00069	0,00058	
E-1/7	d=0,63 zastąpiono 1-nym						1018	5004				
E-1/8							1024	5001				
E-2/1	Chlewnia Nr 2						978	4991	Amoniak	0,04110	0,02983	
E-2/2	na 960 szt. tuczników/ 1 cykl						984	4988	Metan	0,06165	0,05000	
E-2/3	1 cykl hodowlany = 140 dni	6,0	zakryte	0,0	290	8760	990	4985	Tlenki azotu	0,00205	0,00118	
E-2/4	2,5 cykle / rok						996	4994	Siarkowodór	0,00079	0,00066	
E-2/5							1002	4982	Pył całkowity	0,03940	0,03228	
E-2/6	* 8 wentylatorów wewiewnych						1008	4979	Pył PM10	0,00069	0,00058	
E-2/7	d=0,63 zastąpiono 1-nym						1014	4976				
E-2/8							1020	4973				

Emisja maks. godzinowa dla siarkowodoru i pyłów – przyjęto 1,2 emisji średniej

Metan nie podlega analizie oddziaływania na atmosferę – brak standardów oraz wartości odniesienia

C1e. Emisja substancji z pojazdów

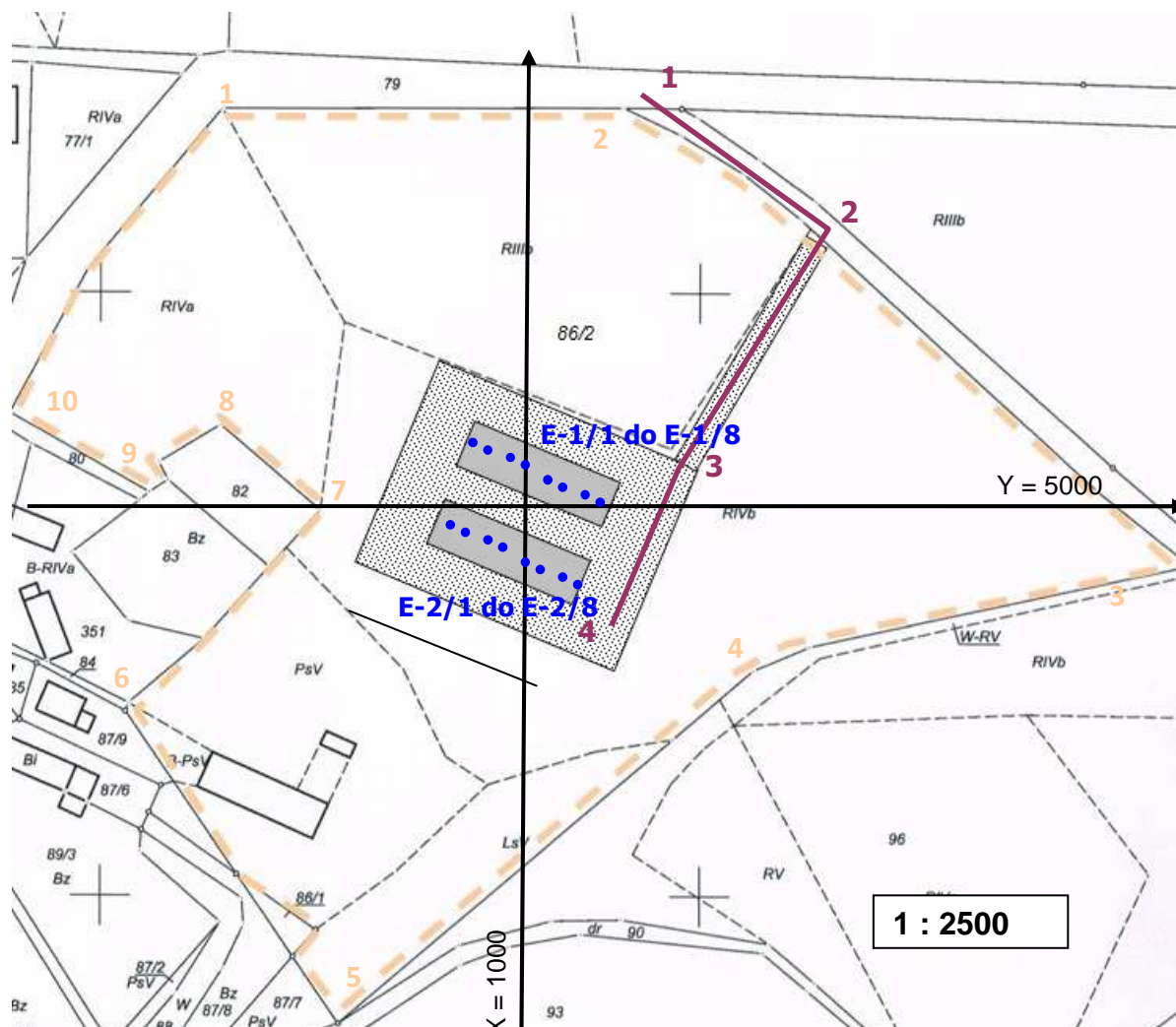
Pojazdy samochodowe w czasie pracy silników spalinowych emitują gazy, które są źródłem substancji toksycznych. Spaliny silników są mieszaniną wielu substancji znajdujących się w różnych stanach skupienia – zdecydowanie przeważają substancje znajdujące się w gazowym stanie skupienia.

Najbardziej szkodliwymi substancjami powstającymi wskutek pracy silników są:

- dwutlenek siarki (SO₂), - tlenki azotu (NO_x), - tlenek węgla (CO),
- węglowodory (C_nH_m), - związki ołowiu (Pb) i kadmu (Cd),
- cząstki smoły i sadzy, - inne pyły.

Obliczenie ilości zanieczyszczeń dla takich źródeł jest utrudnione, ponieważ występuje duża zmienność w zakresie pojemności silników, rodzajów spalnego paliwa zwłaszcza w stanie początkowej (rozwrot) czy też końcowej pracy silnika (zatrzymanie). Dodatkowo nowe samochody wyposażone są w trójdrożne katalizatory spalin. Dlatego w praktyce zazwyczaj wartości te są uśredniane w odniesieniu do przyjmowanego składu statystycznego mieszanki paliwowej spalanej w poszczególnych grupach pojazdów.

- * Dowóz warchlaków 30 kg do 1-go obiektu - 960 szt./cykl - 28,8 Mg/cykl
 - pojazdy o nośności średnio 16Mg
 - 2 pojazdy do zapełnienia chlewni na 1-n cykl produkcyjny
 - ilość cykli produkcyjnych 2,5 tj. 3 razy w roku dostawa warchlaków
 - łączna ilość pojazdów dostarczających warchlaki do jednej chlewni 3 dni w roku po 2 pojazdy
 - łączna ilość pojazdów dostarczająca warchlaki do 2-ch chlewni 6 dni w roku po 2 pojazdy = 12 pojazdów
- * Wywóz tuczników ok. 120 kg z 1-nej chlewni - 960x0,98 szt./cykl - ok. 110 Mg/cykl
 - pojazdy o nośności średnio do 20Mg
 - 6 pojazdów do opróżnienia chlewni z 1-go cyklu produkcyjnego (3 dni po 2 pojazdy)
 - ilość cykli produkcyjnych 2,5 tj. 3 razy w roku odbiór tuczników
 - łączna ilość pojazdów odbierających tuczniki a jednej chlewni 9 dni w roku po 2 pojazdy
 - łączna ilość pojazdów odbierających tuczniki z 2-ch chlewni 18 dni w roku po 2 pojazdy = 36 pojazdów
- * Wywóz gnojowicy (2500 m³/rok) + woda z mycia chlewni (400 m³/rok – patrz p.B oraz C2a)) z 2-ch obiektów
 - beczkowszy o pojemności średnio 16 m³
 - ilość kursów 2900 / 16 = ok. 180 poj. /rok
 - wywóz 3 razy w roku tj. 180/3 = 60 pojazdów/1 cykl wywozowy
 - 10 kursów dziennie podczas 1 cyklu wywozowego
 - 1 cykl wywozowy = 6 dni
 - napełnianie beczkowszy o pojemn. 16m³ ok. 10min.
 - czas trwania napełniania – 100 min/dzień ; 3 x 6 dni ; 1080 min/rok = 18 h/rok
- * Dowóz pasz do 2-ch chlewni - 1250 Mg/rok
 - paszowóz o nośności średnio 20Mg
 - ok. 65 pojazdów/rok



- 1 do 4 trasa przejazdu pojazdów
- E-1/1 do E-1/8 ; E-2/1 do E-2/8 emitory projektowanych chlewni
- 1 do 10 obliczeniowe punkty graniczne działki

Tabela tras przejazdów

punkt		1	2	3	4						
długość odcinka[m]		75	95	50						Σ 220	
wysokość emisji gazów h = 0,6m ; emisja hałasu Z = 0,8m											
współrz punktów	x	1037	1100	1050	1030						
	y	5137	5092	5015	4960						

Emisję z ruchu w/w ilości pojazdów obliczono za pomocą aplikacji opublikowanej przez Ministerstwo Ochrony Środowiska „Szacowanie emisji ze środków transportu z 2002r.” wykonanej wg. metodyki opracowanej przez prof. Zdz. Chłopka z Politechniki Warszawskiej.

Założenia do obliczeń:

- * średnia prędkość pojazdu 10 km/h
 - * przewidywany przywóz i odbiór towarów w okresie 16h/dobę – między godz. 6 a 22
 - * dla potrzeb aplikacji - średnio godzinowe natężenie ruchu na w/w odcinkach
 - samochody ciężarowe – dowóz warchlaków - 12 poj./rok
 $12 \text{ poj./rok} / (365 \times 24) = 0,0014 \text{ poj./h rok}$
 - samochody ciężarowe – wywóz tuczników – 36 poj./rok
 $36 \text{ poj./rok} / (365 \times 24) = 0,0042 \text{ poj./h rok}$
 - ciągniki – wywóz gnojowicy – 180 poj./rok
 $180 \text{ poj./rok} / (365 \times 24) = 0,0205 \text{ poj./h rok}$
- Razem poj. ciężarowe + ciągniki – 0,026 poj./h w roku – przyjęto 0,03 poj./h w roku

Poniżej zrzuty ekranowe wykonanych obliczeń wielkości emisji (długość poszczególnych odcinków jak w tabeli powyżej przyjęto x 2 uwzględniając przejazd tam i z powrotem)

Szacowanie emisji ze środków transportu w roku 2002

Wprowadź parametry odcinka drogi

ID drogi:	Kościerzyn	Długość [km]	0,44
Nazwa:	1-2-3-4-3-2-1	Natężenie ruchu [poj./h]	0,03

1. wpisz prędkość średnią [km/h]

2. wybierz rodzaj pojazdu

3. przelicz i zapisz dane

Zapisuj do wyników także emisje roczne

Emisja roczna [kg/rok]

szacowana w odniesieniu do roku

CO	0,900364
C ₆ H ₆	0,013853
HC	0,726966
HC _{al}	0,508876
HC _{ar}	0,152663
NO _x	1,778065
TSP	0,165031
Pb	0,000000
SO _x	0,134301

rekord nr. 1
z 1

v.1.2 [Opis działania aplikacji...](#)

C₆H₆ – benzen ; HC – węglowodory ogółem ; HC_{al} – węglow. alifatyczne ; HC_{ar} – węgl. aromatyczne

C2. Pobór wody.

Woda na teren przedsięwzięcia doprowadzana będzie z wodociągu wsi Kościerzyn Wielki. Pobór wody na terenie projektowanej fermy będzie opomiarowany wodomierzem.

Zapotrzebowanie na cele bytowe pracowników – 4 pracowników

Obliczenia zużycia wody na cele bytowe wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).- zakład pracy w którym wymagane jest stosowanie natrysków

$$Q = 4 \times 1,5 \text{ m}^3/\text{j.o. miesiąc} = 6 \text{ m}^3/\text{miesiąc} ; 72 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zapotrzebowanie na cele bytowe zwierząt – średnio 7 l/dzień/sztukę [57]

$$Q = 1920 \text{ szt.} \times (2,5 \times 140 \text{ dni}) \times 0,007 \text{ m}^3/\text{dzień/szt.} = \text{ok. } 4700 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zapotrzebowanie na cele porządkowe chlewni - ok. 0,07 – 0,3 m³/osobnik/rok [57]

$$Q = 1920 \text{ szt.} \times 0,185 \text{ m}^3/\text{osobnik/rok} = \text{ok. } 400 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Razem = 5100 m³/rok

W codziennej pracy stosowanych będzie wiele działań zapobiegających nieuzasadnionemu zużyciu wody na terenie gospodarstwa, metod uznanych za BAT, takich m.in. jak:

- smoczkowy system pojenia trzody,
- proces czyszczenia pomieszczeń chowu świń i sprzętu z użyciem wody (bez użycia środków chemicznych szkodliwych dla środowiska gruntowo-wodnego) odbywać się głównie po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego (ok. 140dni) i będzie jedynie operacją uzupełniającą (przeprowadzoną przy użyciu wody pod ciśnieniem), poprzedzoną przede wszystkim dokładnym czyszczeniem „na sucho”, mając na uwadze równowagę zużycia wody i stopnia czystości pomieszczeń,
- woda zużyta do czyszczenia pomieszczeń chowu chlewni zawierająca jedynie resztki wydaliny świń (kał, mocz), o składzie zbliżonym do gnojówki ściekać będzie do systemu kanałów podrusztowych, a następnie zostanie prawidłowo zagospodarowana rolniczo jak gnojowica (do nawożenia pól) – zgodne z BAT.
- regularna kalibracja instalacji pojenia zwierząt w celu zapobiegnięcia rozlewaniu wody,
- kontrola i ewidencja zużycia wody przy pomocy licznika wody (wodomierza) zainstalowanego w każdym pomieszczeniu inwentarskim,
- zapobieganie przeciekom poprzez przeglądy instalacji wodnych, wykrywanie i szybka naprawa ewentualnych przecieków.

C3. Wytwarzanie ścieków

Ścieki bytowe

Przyjęto, że ilość pobranej wody jest równa ilości wytwarzanych ścieków bytowych poza wodą zużywaną do przygotowania mieszaniny na potrzeby chłodzenia. Ścieki bytowe będą miały zanieczyszczenia typowe dla ścieków o charakterze komunalnym i będą one odprowadzane do szczelnego zbiornika opróżnianego przez firmę specjalistyczną i zrzucać do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków bytowych $Q = 6 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$; $72 \text{ m}^3/\text{rok}$

Wody opadowe i roztopowe

Na terenie planowanej inwestycji, wody opadowe powstawać będą w wyniku opadów atmosferycznych i ich spływu:

- z powierzchni dachów,
- dróg i terenów utwardzonych,

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r., w sprawie warunków jakie należy spełniać przy odprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dopuszczalne parametry jakościowe dla wód opadowych nie powinny przekraczać:

- 100 mg/l dla zawiesin ogólnych
- 15 mg/l dla węglowodorów ropopochodnych

Uwzględniając źródło pochodzenia wód opadowych, wynikające z profilu działalności inwestora, lokalizacji, zagospodarowanie terenu, rozwiązania organizacyjne (m.in. mała intensywność i sprawny transport samochodowy, brak kontaktu odchodów z gruntem), skład wód opadowych przyjmuje się jak dla terenu nieuprzemysłowionego i zachowane zostaną tym samym warunki wprowadzania wód opadowych do gruntu inwestora bez szkody dla środowiska gruntowo-wodnego.

Zgodnie z § 19 ust. 2 cytowanego wyżej rozporządzenia, wody opadowe lub roztopowe pochodzące z dachów oraz powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania

Nie będzie miał miejsca spływ wód deszczowych mający na celu kierowanie ich na tereny innych właścicieli, zatem również żadne zobowiązania w stosunku do osób trzecich nie wystąpią.

Szacowaną ilość wód opadowych wyliczono ze wzoru:

$$Q_r = Q_s \times F \text{ [m}^3 \text{ / rok]}$$

gdzie:

Q_s – przyjęty średni opad roczny w wysokości 550 mm

F – powierzchnia wyrażona w m^2

Ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, z terenów utwardzonych, dróg komunikacyjnych

$$Q_r = 0,55\text{m} \times 6300 \text{ m}^2 \sim 3465 \text{ m}^3 \text{ / rok}$$

Ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, z powierzchni dachowych

$$Q_r = 0,55\text{m} \times 1632 \text{ m}^2 \sim 900 \text{ m}^3 \text{ / rok}$$

Łączna ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji, którą należy odprowadzić **$Q_r = \sim 4365 \text{ m}^3 \text{ / rok}$**

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z terenów utwardzonych oraz powierzchni dachowych, nie będą ujmowane w żadne systemy zbierające i kanalizacyjne. Wody te będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone – sąsiadujące pola należące do inwestora

C4. Emisja odpadów.

Przewiduje się, że w wyniku funkcjonowania fermy chowu trzody, na terenie będą powstawały odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Okres wytwarzania odpadów będzie wynikał z okresu funkcjonowania instalacji. Odpady pochodzą z następujących źródeł:

1) Procesów podstawowych (związanych z chowem trzody):

- chowem świń o obsadzie całkowitej do 1920 sztuk tuczników, utrzymywanych od warchlaka do tuczniaka w systemie rusztowym w chlewniach.

Powstające odpady to:

- tuczniaki i warchlaki padłe oraz jako wynik bieżącej selekcji m.in. istotnie odstające od reszty stada wzrostem lub/i z wadami budowy,

- puste opakowania z tworzyw sztucznych po zakupionych np. preparatach ekologicznych zmniejszających emisję amoniaku do powietrza,

W zakładzie przewiduje się zatrudnienie na poziomie 4 osób. Ocenia się, że funkcjonowanie części administracyjnej oraz produkcyjnej będzie źródłem powstawania odpadów komunalnych.

Ocenia się, że łączna masa odpadów tego typu –komunalnych- nie przekroczy 0,5 Mg/rok

Zgodnie z definicją, zapisaną w ustawie o nawozach i nawożeniu, nawozy naturalne to obornik, gnojówka i gnojowica pochodzące od zwierząt gospodarskich, w rozumieniu przepisów o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich, odchody, z wyjątkiem odchodów pszczoł i zwierząt futerkowych, bez dodatków innych substancji oraz guano – przeznaczone do rolniczego wykorzystania. Przy rolniczym zagospodarowaniu nawozów naturalnych nie mają zastosowania przepisy ustawy o odpadach. Oznacza to, że gnojówka, gnojowica i obornik wykorzystywane rolniczo, w celach nawozowych, nie są odpadami, pomimo określonego kodu odpadów, zgodnie z katalogiem odpadów, 02 01 06 – odchody zwierzęce.

Przykładem gospodarstw rolnych, w których nawozy naturalne, w rozumieniu przepisów prawa, są odpadami (kod 02 01 06) mogą być fermy drobiu nieposiadające gruntów rolnych, w których wytwarzany pomiot kurzy jest przekazywany do procesów odzysku, np. produkcji podłoża do pieczarek. W takich sytuacjach zastosowanie mają przepisy ustawy o odpadach oraz rozporządzenia wykonawcze do tej ustawy.

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania chlewni odpady magazynowane będą w pomieszczeniu gospodarczym w szczelnych oznakowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, z zachowaniem wymagań sanitarno-weterynaryjnych, w sposób nie zagrażający dla środowiska. Miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych będą oznaczone i zabezpieczone przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt.

Poniżej przedstawiono wykaz przewidywanych do wytwarzania przez analizowaną instalację do chowu tuczników odpadów w fazie jej eksploatacji oraz sposób ich magazynowania i dalszego zagospodarowania.

Klasyfikacji odpadów dokonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206z późn. zmianami):

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość Mg/r	Charakterystyka odpadów	Przewidywany sposób postępowania z odpadami
Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	4,5	Tkanka zwierzęca powstająca w wyniku upadków zwierząt (uduszenie, choroba niezakaźna, uszkodzenie)	Odpady magazynowane w szczelnych workach z folii HDPE (jednokrotnego użytku) w komorze chłodniczej i przekazywane uprawnionemu odbiorcy do unieszkodliwienia
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,2	Opakowania z papieru (torby, worki), kartony z tektury	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu technicznym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,2	Opakowania po zużytych środkach czystości, folia PE, worki HDPE po preparatach witaminowych	Odpady magazynowane w pojemniku w pomieszczeniu technicznym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,05	Zużyte lampy oświetleniowe fluorescencyjne	Odpady magazynowane w kartonie w handlowych opakowaniach w pomieszczeniu technicznym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy – hurtowni materiałów elektrycznych przy zakupie nowych
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	150110*	0,05	Opakowania po zużytych środkach dezynfekcyjnych (pojemniki z tworzywa sztucznego), opakowania po lekach (buteleczki, fiolki, itp.)	Opakowania po zużytych lekach zabierać będzie lekarz weterynarii (ich wytwórca) każdy-razowo po wytworzeniu na terenie fermy. Opakowania po środkach dezynfekcyjnych magazynowane będą w szczelnym oznakowanym pojemniku w pomieszczeniu technicznym i oddawane zwrótnie do hurtowni przy zakupie nowej partii środków
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 150202	15 02 03	0,3	Ubrania robocze z tkanin naturalnych i sztucznych, maty dezynfekcyjne, fartuchy jednorazowe,	Odpady magazynowane w oznakowanym pojemniku w pomieszczeniu technicznym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku lub unieszkodliwienia
Zwierzęta padłe i ubite z konieczności, wykazujące właściwości niebezpieczne	02 01 80*	0,8	Odpady tkanki zwierzęcej wykazujące właściwości niebezpieczne (zakażone). Odpady powstają w sytuacji awaryjnej – epidemia choroby zakaźnej.	Postępowanie doraźne zgodnie z decyzjami Powiatowego Lekarza Weterynarii
Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej Inne odpady niż wymienione w 18 02 01	18 02 02	0,05		Magazynowane w szczelnych pojemnikach przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku lub unieszkodliwienia

Zgodnie z ustawą o odpadach wszelkie działania powodujące powstawanie odpadów powinny być prowadzone, planowane i projektowane tak aby:

- Zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- Zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- Zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Powstające odpady będą magazynowane w miejscach na ten cel przeznaczonych i odbierane przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia. Minimalizacja odpadów polega na redukcji ich ilości u źródeł.

6. Wnioski i zalecenia

Wszystkie odpady, które powstawać będą na terenie przedsięwzięcia muszą podlegać ewidencji ilościowej i jakościowej.

Odpady, które mogą zagrozić środowisku, do czasu wywozu ich do unieszkodliwienia lub do dalszego wykorzystania, należy magazynować selektywnie, w wydzielonym miejscu, w szczelnych, zamkniętych i oznakowanych pojemnikach. Odpady gromadzone będą w odpowiednich pojemnikach, których wielkość została dobrana pod kątem ich ilości. Ponadto czas magazynowania dla każdego z rodzaju odpadów może być różny i wynikać z czynników ekonomiczno - organizacyjnych. Odpady odbierane i transportowane są i będą wyłącznie przez firmy posiadające wymagane prawem zezwolenia, pozwolenia i decyzje odpowiednich organów administracyjnych na gospodarowanie tego rodzaju odpadami.

Transport odpadów niebezpiecznych musi odbywać się pojazdami odbiorców odpadów - zgodnie z przepisami o przewozach materiałów niebezpiecznych, a pozostałych odpadów - zgodnie z przepisami o ruchu drogowym. Zgodnie z przepisami, obowiązek właściwego magazynowania odpadów na terenie obiektu spoczywa na jednostce organizacyjnej użytkującej obiekt. Miejsca przeznaczone do magazynowania wszystkich odpadów, przeznaczonych do unieszkodliwienia i odzysku muszą być specjalnie oznakowane. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowiska, winna być prowadzona selektywna zbiórka odpadów nadających się do wykorzystania.

W wyniku przeprowadzonej analizy zagrożeń wpływu przedsięwzięcia na gospodarkę odpadami oraz po wskazaniu przewidzianych do wdrożenia środków zapobiegawczych można przyjąć, iż niekorzystne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko ze względu na wytwarzane odpady nie będzie miało miejsca, przy zastosowaniu się do wyżej omówionych działań i czynności zapobiegawczych.


C5. Emisja hałasu

Źródła stacjonarne - jak na planie sytuacyjnym w p.C1e i w tabeli poniżej.

Każdy z 2-ch obiektów hodowlanych wyposażony będzie w mechaniczną wentylację wyciągową, w postaci 8-iu wentylatorów osiowych umieszczonych w kominach wylotowych, w kalenicy obiektu.

Zakłada się ciągłą 24h/dobę pracę w/w wentylatorów. ze zmienną prędkością obrotową w zależności od fazy tuczu, temperatury zewnętrznej itp. (sterowanie mikroprocesorowe)
Wydajność każdego z wentylatorów – ok. 10 000m³/h

Poniżej przykładowy poziom hałasu wentylatorów montowanych w kominach wentylacyjnych obór

WENTYLATORY KOMINOWE JEDNOFAZOWE - "ZIEHL-ABEGG"				
	ŚREDNICA	WYDAJNOŚĆ	OBCIĄŻENIE	POZIOM HAŁASU
	[cm]	[m ³]	[A]	[dB]
	35	3050	0,75 - 0,96	46
	40	4400	1,2 - 1,55	49
	45	5350	1,9 - 2,25	54
	50	7400	2,3 - 2,7	53
	56	9000	2,1 - 2,5	53
	63	11500	2,7 - 3,0	53

Praca ciągnika podczas napełniania beczkowozu gnojowicą

Wywóz gnojowicy (2500 m³/rok) + woda z mycia chlewni (400 m³/rok – patrz p.B oraz C2a)
z 2-ch obiektów

- beczkowozy o pojemności średnio 16 m³
- ilość kursów 2900 / 16 = ok. 180 poj. /rok
- wywóz 3 razy w roku tj. 180/3 = 60 pojazdów/1 cykl wywozowy
- 10 kursów dziennie podczas 1 cyklu wywozowego
- 1 cykl wywozowy = 6 dni
- napełnianie beczkowozu o pojemn. 16m³ ok. 10min.
- czas trwania napełniania – 100 min/dzień ; 3 x 6 dni ; 1080 min/rok = 18 h/rok
- czas trwania emisji hałasu dla normowych przedziałów czasu (8h w porze dziennej)
100min./dzień = 1,67 h/16h = 0,83 h/8h

Poziom hałasu w zależności od typu beczkowozu – ok. 75 do 80 dB

Źródła ruchome

- wywóz gnojowicy

Przejazd w/w beczkowozów – droga 0,44 km (p.C1e)

Przyjęte do analiz dane dotyczą natężenia ruchu pojazdów poruszających się po terenie inwestycji, dla normowych przedziałów czasu (oznaczonych 8h/dzień i 1h/noc) w przypadku najmniej korzystnym, tj. dla wybranej doby o maksymalnej emisji hałasu.

Czas trwania emisji – tylko pora dzienna między 6⁰⁰ a 22⁰⁰

(180poj/rok x 0,44 km) / 10 km/h = ok. 8 h/rok

(10 poj./dzień x 0,44km) / 10 km/h = 0,44 h/ 16h = 0,22h/8h

Ze względu na małe odległości pokonywane na terenie Inwestycji za poziom mocy akustycznej charakteryzujący przejazd beczkowozu przyjęto wartości 105 dBA. Jest to poziom mocy operacji startu (wg ITB) dla poj. ciężarowych. Tym samym zakłada się, iż będzie to najmniej korzystny wariant emisji hałasu.

- samochody ciężarowe – dowóz warchlaków - 12 poj/rok
 (12poj/rok x 0,44 km) / 10 km/h = ok. 0,5 h/rok
 - samochody ciężarowe – wywóz tuczników – 36 poj/rok
 (36poj/rok x 0,44 km) / 10 km/h = ok. 1,6 h/rok

Wielkość emisji hałasu

Nr emit.	Źródło hałasu	Wysokość obliczeniowa źródła emisji [m]	Czas trwania emisji	Współrz. lokalizacji wg. mapy jak wyżej		poziom mocy akustycznej źródeł hałasu L_{AW} [dB(A)]
				x	y	
E-1/1	Wentylatory w kominach wentylacyjnych obory Nr 1	6,0	8400 h/r D 8h/8h ; N 1h/8h	982	5022	55
E-1/2				988	5019	
E-1/3				994	5016	
E-1/4				1000	5013	
E-1/5				1006	5010	
E-1/6				1012	5007	
E-1/7				1018	5004	
E-1/8				1024	5001	
E-2/1	Wentylatory w kominach wentylacyjnych obory Nr 2	6,0	8400 h/r D 8h/8h ; N 1h/8h	978	4994	55
E-2/2				984	4991	
E-2/3				990	4998	
E-2/4				996	4985	
E-2/5				1002	4982	
E-2/6				1008	4979	
E-2/7				1014	4976	
E-2/8				1020	4973	
BeN	Beczkwóz – napełnianie	0,7	18 h/rok D 0,83h/8h	1030	4980	80
Poj	Beczkowozy jazda + pojazdy ciężarowe dostarczające warchlaki i odbierające tuczniaki	0,7	8 h/rok + 2,1 h/rok D 0,22 h/8h	droga 1 do 4 jak na mapie w C1.e.		95

N – pora nocna ; D – pora dzienna

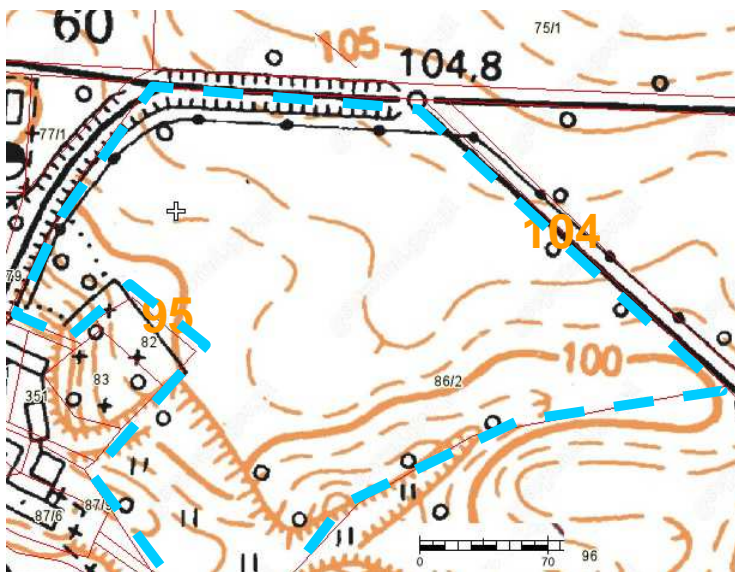
Wywóz gnojowicy nie następuje jednocześnie z dostawą warchlaków lub odbiorem tuczników. stąd miarodajnym obliczeniowym natężenia ruchu dla okresu 8h pory dziennej jest wywóz gnojowicy.

2. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY.

2.1. Położenie i morfologia.

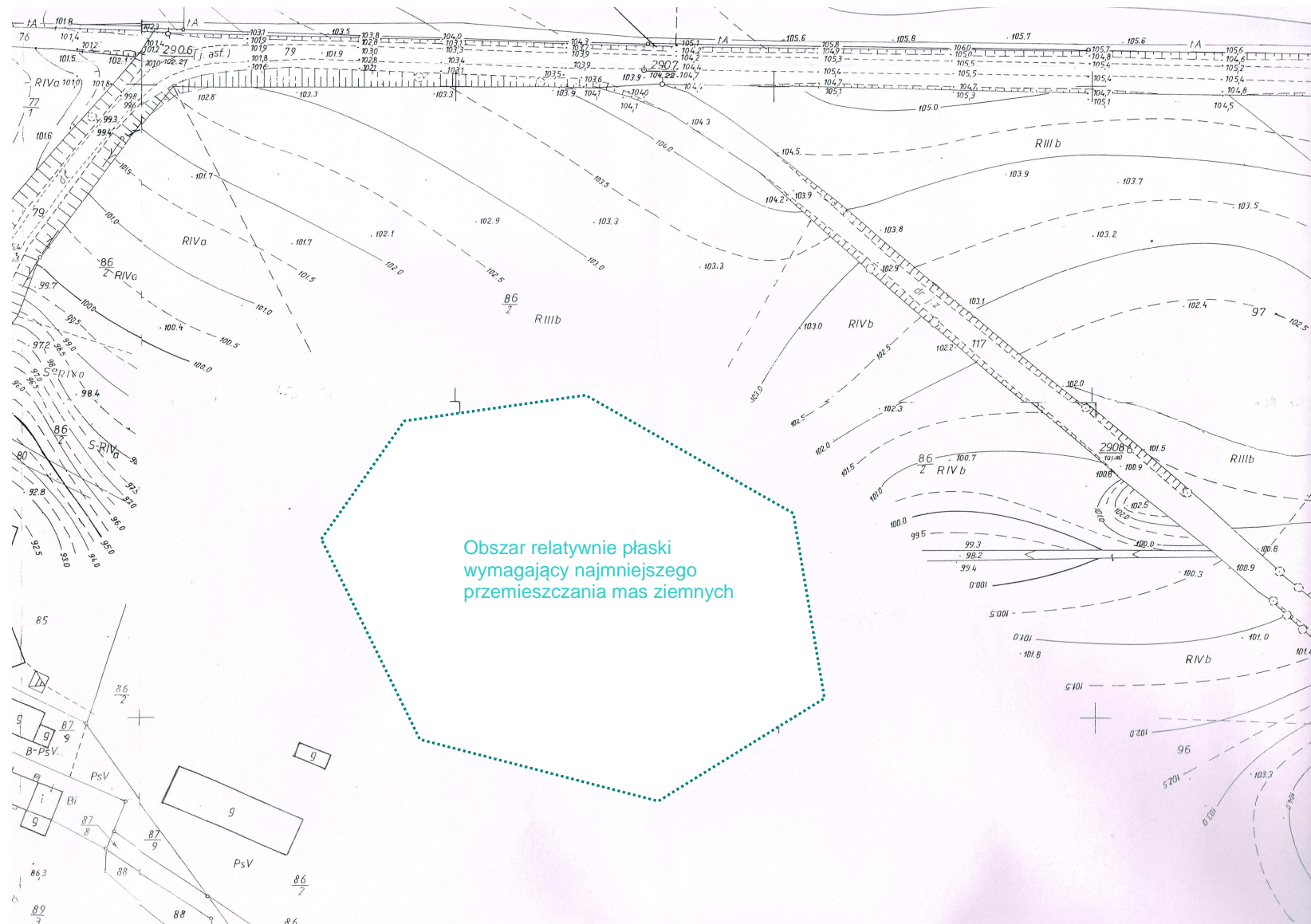
Pod względem geomorfologicznym teren wsi Kościerzyn Wielki (również cały obszar gminy) znajduje się w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej Wału Pomorsko-Kujawskiego. Na nierównej powierzchni kredowej zostały zdeponowane utwory trzeciorzędowe. Najstarsze z nich, osady miocenu, składają się z drobnoziarnistych piasków kwarcowych, ilów i mułków oraz przewarstwień węgla brunatnego. Z pliocenu pochodzą osady jeziorne występujące w postaci piasków i żwirów oraz ilów w centralnej i południowej jej części. Utwory czwartorzędowe na terenie gminy, pomijając plioceńskie kry, tworzą zwartą pokrywę o bardzo zróżnicowanej miąższości, od 60 do 100 m. Są to głównie osady pochodzące z fazy chodzieskiej, na które składają się utwory gliniaste i piaszczysto-żwirowe. Ostatecznie omawiany teren wysoczyzny został ukształtowany podczas oscylacji wyrzyskiej, w której doszło do silnego spiętrzenia i wyniesienia starszych warstw, a w konsekwencji do powstania olbrzymiego kompleksu moren czołowych między Osiekiem a Rzęszkowem.

Powierzchnia terenu przedsięwzięcia posiada generalnie spadek w kierunku południowo-zachodnim i zachodnim – w kierunku rzeki Łobżonka. Rzędne wysokości na terenie działki wahają się od 104,0 m.n.p.m w północno-wschodnim narożniku do ok. 100m n.p.m. w pobliżu południowo-wschodniej granicy działki, a nawet ok. 95m n.p.m w pobliżu południowo-zachodniej granicy działki. Deniwelacja względna wynosi ok. 9,0m.



Względnie płaski teren występuje w środkowej części działki, stąd tam przewiduje się lokalizację fermy – najmniejsze przemieszczenie mas ziemnych.

Ferma trzody chlewnej - Kościerzyn Wielki dz. nr 86/2 ; gmina Wyrzysk ; powiat Piła
RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA



2.2. Hydrografia i warunki hydrogeologiczne

Cieki

Gmina Wyrzysk w całości pokrywa się z obszarem dorzecza Noteci, stąd też wyznaczyć tu można działy wodne IV i V rzędu. Największym ciekim powierzchniowym jest Noteć, wpływająca na teren gminy z województwa kujawsko - pomorskiego w 168 km biegu, która stanowi południową granicę gminy. Płynąca ze wschodu na zachód Noteć, jak i jej dopływy, odwadniają cały obszar gminy. Z szeregu zlewni cząstkowych wpisanych w granice gminy na uwagę zasługuje obok zlewni własnej Noteci, zlewnia Łobżonki – rzeki przepływającej przez wieś Kościerzyn Wielki, w odległości ok. 160m od analizowanej inwestycji.

Rzeka Łobżonka to prawostronny dopływ Noteci o całkowitej długości 71,8 km. Do dorzecza Łobżonki przynależą jej lewobrzeżne dopływy Lubcza i Orla oraz prawobrzeżny Kanał Młotkowski. Okaliniec (inaczej zwany Kanałem Młotkowskim), płynie prawie równoleżnikowo z zachodu na wschód uchodząc w 15 km do Łobżonki. W swym środkowym biegu prowadzi wody jako ciek przykryty. Bierze on swój początek we wschodniej części Wzgórz Wysockich i płynie w mało wykształconej dolinie do drogi Wysoka - Pobórka Wielka, a następnie przepływa przez płaskie obniżenie znajdujące się między Wysoką i Wysoczką a Wysoką Małą i na południowy - zachód od tej miejscowości wpływa na teren Miasteczka Krajeńskiego. Lubcza uchodząca do Łobżonki o długości 25,8 km odwadnia obszar 206,1 km². Rzeki Lubcza i Orla przepływają przez kilka zbiorników wodnych co wpływa wyrównująco na wielkość ich stanów i przepływów w ciągu roku.

Na rzece Łobżonka (w jej dolnym biegu) znajduje się aż pięć elektrowni wodnych m.in. Kościerzynie Wielkim , co powoduje znaczne, dobowe wahania stanu wody. Średni spadek rzeki przekracza nieznacznie 1‰.

Stan czystości rzeki Łobżonka wg [55]

Rzeka	Stanowisko pomiarowe	Km biegu rzeki	Klasa czystości			
			2004	2005	2006	2007
Łobżonka	Szczerbin	27,3	III	IV	IV	-
Łobżonka	m. Wyrzysk	13,1	III	IV	III	-
Łobżonka	Osiek, ujście do Noteci	5,1	III	III	III	-

Biorąc pod uwagę klasyfikację stanu ekologicznego i stanu chemicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu operacyjnego (WIOŚ Poznań za rok 2009) rzekę Łobżonkę w punkcie Łobżonka –Wyrzysk, zaliczono pod względem klasy elementów fizykochemicznych do stanu poniżej dobrego, natomiast stanu ekologicznego – do umiarkowanego.

Główne rzeki z terenu gminy, w tym rzeka Łobżonka, posiadają typowo śnieżno - deszczowy system zasilania znajdujący odbicie w zróżnicowaniu przepływów. Wysokie stany wód związane są z roztopami i występują na ogół w marcu i kwietniu. Wezbrania letnie, związane z maksimum opadowym, zaznaczają się słabo na obszarze powiatu. Na rzekach nie występują katastrofalne niżówki (bardzo niskie stany wody będące następstwem posuchy). Zjawisku temu zapobiegają jeziorne zbiorniki retencyjne oraz utrudniające odpływ zarastanie koryt rzecznych.

Lokalizacja planowanej inwestycji w otoczeniu pól nie stwarza sprzyjających warunków do spływu powierzchniowego wód opadowych, tak naprawdę czystych, z terenu przedsięwzięcia do wód powierzchniowych.

Nie przewiduje się pogorszenie jakości wód powierzchniowych w wyniku funkcjonowania przedsięwzięcia. Eksploatacja przedsięwzięcia nie naruszy zasobów wód powierzchniowych.

Zbiorniki wodne

Na obszarze gminy występuje niewielka liczba zbiorników wodnych. Większość z nich to zbiorniki małe o powierzchni kilku hektarów, zarastające, bezodpływowe m. in. jeziora:

Glesno – 3,2 ha ; Gleśnieoskie – 7,75 ha ; Gleszczoneckie – 4,2 ha.

Na północno - wschodnich terenach gminy położone są większe akweny. Należą do nich jeziora:

Falmierowskie – 53,0 ha ; Młotkowskie – 24,0 ha.

Są to jeziora przepływowe, stanowiące naturalne zbiorniki retencyjne dla sieci rzecznej, a także odgrywające ważną rolę w gospodarce wodnej gminy. Żadne z jezior nie jest zagospodarowane pod względem turystycznym.

Obszar doliny Noteci również bardzo ubogi w naturalne zbiorniki wodne, charakteryzuje się stosunkowo dużym udziałem stawów hodowlanych. Największy ich kompleks – Staw Ostrówek znajdujący się nieopodal Osieka nad Notecią przekracza 300 ha i zalicza się do największych w kraju.

Główne ciek i zbiorniki wodne na terenie Gminy Wyrzysk przedstawiono na mapie poniżej:



Wody powierzchniowe na terenie Gminy Wyrzysk

źródło: www.baza.pgi.gov.pl

Analizowane przedsięwzięcie znajduje się w od. ok. 2,0 km od najbliższego zbiornika wodnego tj. od jeziora Falmierowskiego.

Wody podziemne

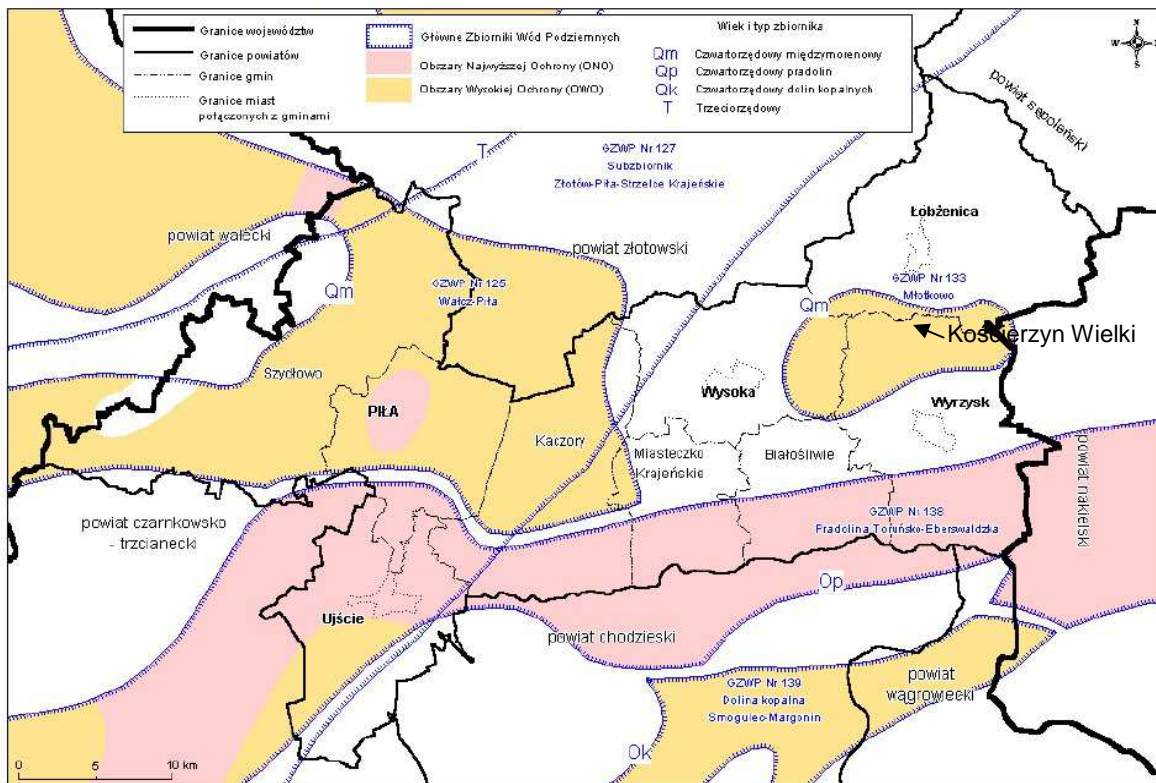
Według podziału hydrogeologicznego Gmina Wyrzysk należy do regionu pomorsko-kujawskiego (III), w tym do podregionu pomorskiego (III 1) z wydzielonymi rejonami: doliny Noteci (Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej) i Łobżenicy. W ramach podregionu pomorskiego na obszarach wysoczyznowych, głównym poziomem użytkowym jest poziom czwartorzędowy, podrzędnym- trzeciorzędowy. Główny poziom występuje na głębokości 40-60 m, a wydajność osiąga 30-70 m³/h.

W rejonie Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej główny poziom użytkowy występuje w utworach czwartorzędu, a miejscami trzeciorzędu (miocen). W utworach czwartorzędu główny poziom użytkowy stanowią piaski i żwiry, zalegające na głębokości do 20 m, a lokalnie do 100 m. Uzyskiwane wydajności wahają się najczęściej od 30 do 70 m³/h.

Na północ od pradoliny Noteci ma miejsce pełna izolacja pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego od powierzchni (w tym obręb Kościerzyna Wielkiego), w obrębie samej pradoliny izolacja jest połowiczna lub jej brak.

Obszar Gminy Wyrzysk leży w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: północno -wschodnia część gminy położona jest w obrębie GZWP nr 133 (zbiornik Młotkowo), objętego w całości wysoką ochroną. W czwartorzędowym piętrze wodonośnym GZWP nr 133 występują struktury hydrogeologiczne (hydrostruktury), w których zasilanie i drenaż wód podziemnych ma miejsce poprzez okna hydrogeologiczne typu erozyjnego łączące z innymi strukturami hydrogeologicznymi. Południowa część gminy położona jest w obrębie GZWP nr 138, objętego w całości najwyższą ochroną.

Występowanie GZWP na terenie powiatu pińskiego.



2.3. Budowa geologiczna i geomorfologiczna.

Gmina Wyrzysk w aspekcie budowy geologicznej położona jest w obrębie Wału Kujawsko-Pomorskiego - jednostki geologiczno - strukturalnej rozciągniętej pomiędzy Kołobrzegiem a Inowrocławiem, współtworzącej Antyklinorium Środkowopolskie. Podłoże Wału skały kredowe przykryte w całości osadami trzeciorzędu.

Trzeciorząd rozpoczyna seria osadów miocenu w postaci drobnoziarnistych piasków kwarcowych, ilów i mułków z przewarstwieniami węgla brunatnego. Pliocen reprezentują osady jeziorne – głównie piaski i żwiry, a także silnie sfragmentowane tektonicznie iły, licznie występujące w formie porwaków w obrębie osadów czwartorzędowych.

Czwartorzęd natomiast tworzą głównie osady gliniaste i piaszczysto - żwirowe o miąższości zmieniającej się od 60 do 100 m. Ostateczne ukształtowanie osadów czwartorzędowych nastąpiło w wyniku działalności lodowca, kiedy to doszło m. in. do ich wypiętrzenia i uformowania kompleksu moren czołowych pomiędzy Osiekiem a Rzęszkowem. Późne zlodowacenie przyniosło akumulację w obrębie doliny Noteci piaszczystych osadów plejstoceoskich budujących terasy nadzalewowe oraz wydmy w rejonie wsi Żuławka. Holocen reprezentują przede wszystkim tworzące terasę zalewową osady biogeniczne, takie jak torfy trzcinowe i turzycowo - trzcinowe, a także gytie. W dolinach Łobżonki, Lubczy i Orlej występują ponadto osady aluwialne w postaci holocenoskich piasków i żwirów.

Gmina Wyrzysk, wg regionalizacji fizyczno - geograficznej zaproponowanej przez J. Kondrackiego („Geografia regionalna Polski”, 2000), położona jest na terenie dwóch makroregionów – Pojezierzy Południowopomorskich obejmujących północną część gminy i Pradoliny Toruosko - Eberswaldzkiej stanowiącej jej południową część.

Makroregiony te należą do rozległej podprowincji Pojezierzy Południobałtyckich charakterystycznej głównie ze względu na obecność rzeźby młodoglacjalnej z dużą liczbą zagłębio bezodpływowych i jezior polodowcowych.

Pojezierza Południowopomorskie na terenie Gminy Wyrzysk reprezentuje mezoregion Pojezierze Krajeoskie rozciągający się równomiernie pomiędzy Człuchowem, Chojnicami i Tucholą na północy a rzeką Notecą na południu. Pradolina Toruosko - Eberswaldzka natomiast, tworzy w obrębie gminy mezoregion Dolina Środkowej Noteci obejmujący odcinek rzeki pomiędzy Nakłem a Ujściem. Granicę pomiędzy mezoregionami wyznacza prawobrzeżna krawędź Doliny Noteci, w sąsiedztwie której położony jest Osiek nad Notecią oraz wsie takie jak Komorowo, Bąkowo i Ostrówek.

Położenie w obrębie dwóch wspomnianych mezoregionów uwidacznia zróżnicowanie krajobrazowe pomiędzy południową i północną częścią gminy. W części północnej dominuje rzeźba wysoczyznowa o charakterze falistym lub pagórkowatym. Obszary akumulacji lodowcowej rozczłonkowane są na mniejsze części poprzez formy erozji rzecznej - wyraźnie zagłębioną dolinę Łobżonki, a także doliny jej dopływów Lubczy, Orlej i Kanału Młotkowskiego. Wysoczyznowy krajobraz w środkowo wschodniej części gminy wieńczy morena czołowa w postaci pasma gęsto zalesionych wzgórz o stromych zboczach i wysokościach bezwzględnych wahających się od przeważnie od 140 do 190 m n.p.m.

2.4. Klimat.

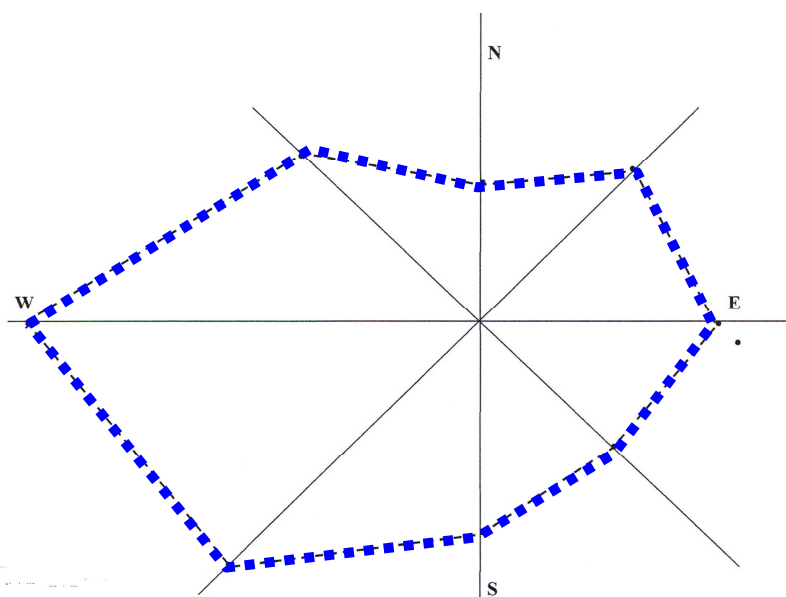
Gmina Wyrzysk położona jest w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego kształtowanego przez zmienny w swym zasięgu napływ, mas powietrza morskiego i kontynentalnego, przy przewadze wpływów kontynentalnych. Obszar charakteryzuje się uprzywilejowanymi warunkami termicznymi i niskimi opadami. Maksymalne opady przypadają na miesiące letnie: lipiec, sierpień, natomiast minimalne na miesiące zimowe: styczeń – marzec. W ciągu roku występuje średnio około 50 dni pogodnych. Wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego oraz północno – zachodniego i południowo-zachodniego. Średnie wieloletnie wybranych cech klimatycznych kształtują się następująco:

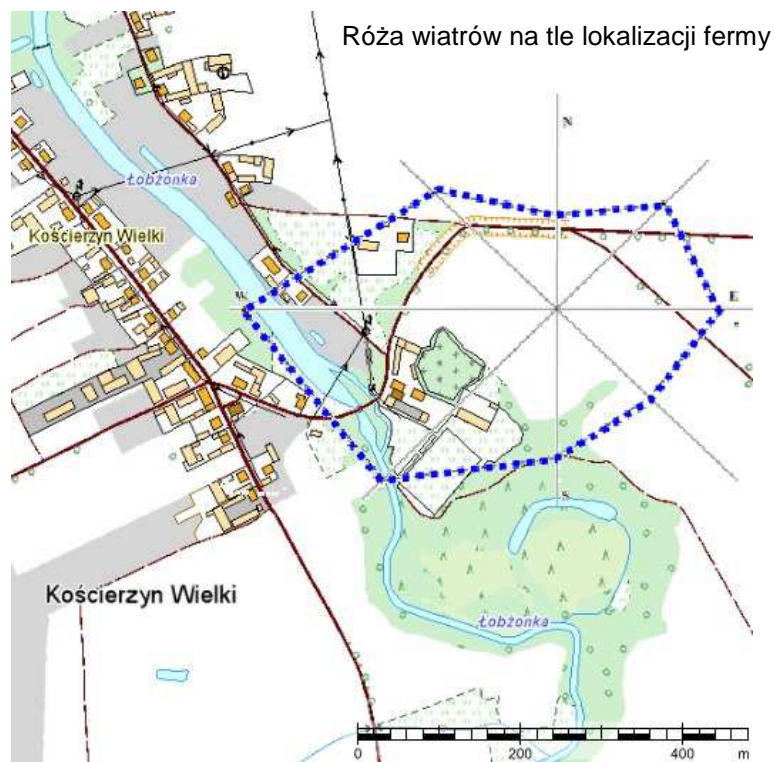
- średnia temperatura powietrza – 8,3 °C,
- wilgotność względna powietrza – 79%,
- zachmurzenie ogólne nieba – 63%,
- suma opadów – 550 mm,
- średnia prędkość wiatru – 3,46 m/s.

Tabela 18. Częstość kierunków wiatru (w %)

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CISZA
6,0	9,5	10,5	8,2	9,3	15,7	19,8	10,9	10,1

Źródło: Program ochrony Środowiska dla gminy Piła na lata 2005-2012r. – tab. 18





Wnioski – dominują wiatry od strony wsi Kościerzyn Wielki w stronę projektowanej fermy.
Lokalizacja bardzo korzystna.

2.5. Krajobraz i elementy przyrodnicze.

Teren planowanej inwestycji aktualnie wykorzystywany jest rolniczo, nie występują więc cenne odmiany roślin, łągowiska (poza skowronkiem) oraz żerowiska dla zwierząt.

Realizacja inwestycji z uwagi na jej lokalizację poza strefą zabudowy mieszkalnej nie wpłynie na walory krajobrazu w okolicy planowanej inwestycji.

Realizacja planowanej inwestycji nie wymaga wykonania obiektów, które miałyby wpływ na zmianę obecnych walorów krajobrazowych terenu – obszar wiejski gdzie obiekty hodowlane stanowią integralną część krajobrazu.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała prowadzenia wycinki drzew.

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia oraz w obszarze potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia nie występują pomniki wpisane na „listę dziedzictwa światowego, użytki ekologiczne,

Natura 2000 jest najmłodszą z form ochrony przyrody, wprowadzoną w 2004 roku w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem naszego kraju do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną obszarów ochrony Natura 2000.

Dyrektywy parlamentu europejskiego i rady wyznaczają dwa typy obszarów:

* obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),

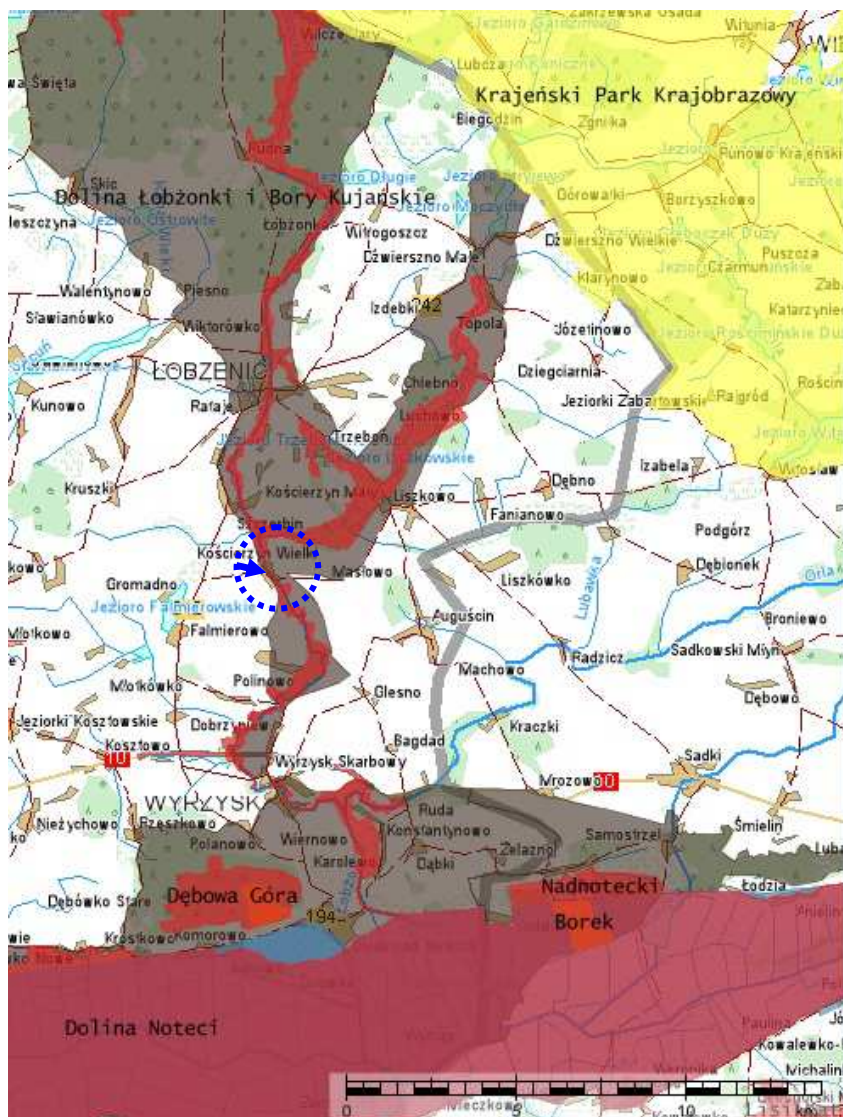
* obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) / specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Obszar przewidziany pod inwestycję – działka nr 86/2 – leży na terenie obszaru chronionego krajobrazu ***Dolina Łobżonki i Bory Kujawskie***

(*Granice obszaru Dolina Łobżonki wyznacza Rozporządzeniem nr 5/98 Wojewody Piłskiego z 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Woj. Pil. Nr 13, poz. 83)*

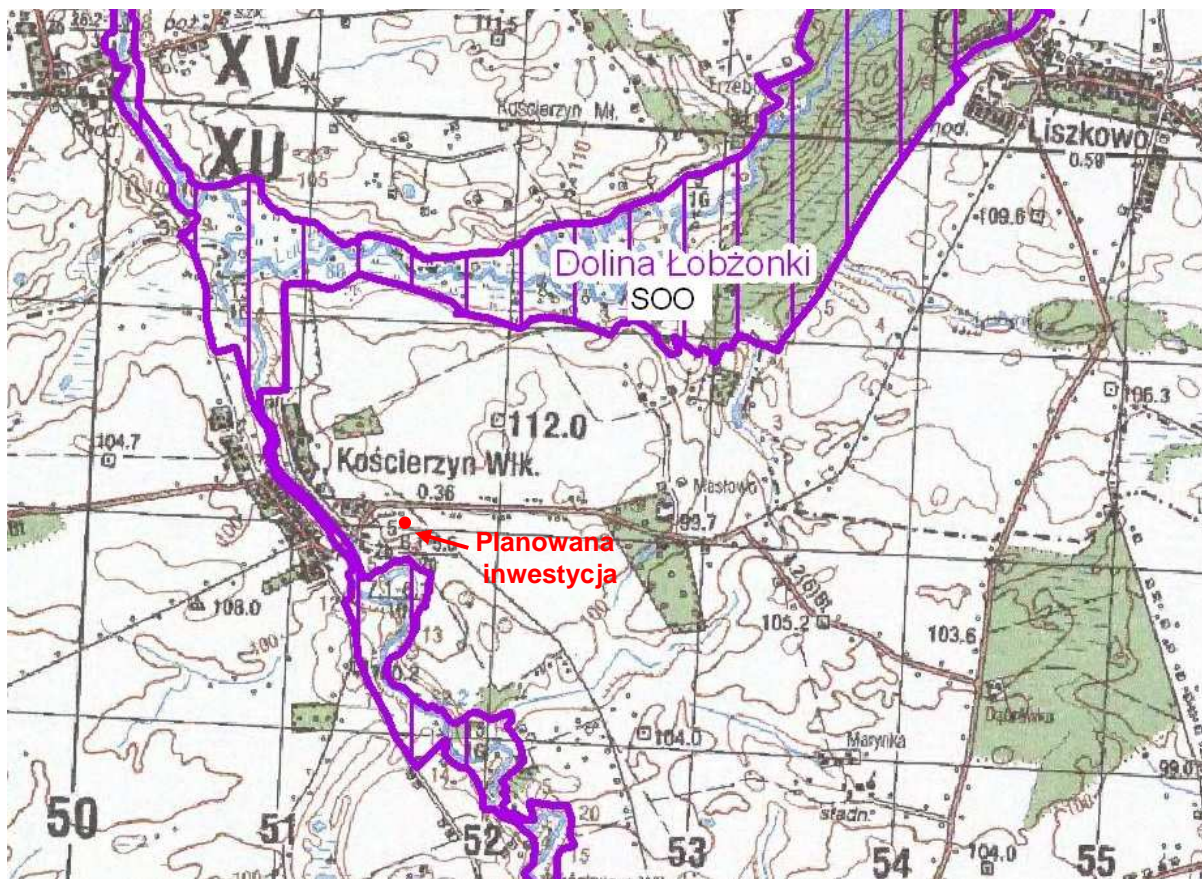
(*Rozporządzenie Nr 1/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 stycznia 2008 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu "Dolina Łobżonki i Bory Kujawskie" (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego Nr 7 poz. 138) rozszerzające obszar wyznaczony w/w rozp. Woj. Piłskiego - wyrokiem WSA w Poznaniu IV SA/Po 720/11 stwierdzono nieważność akt.),*

oraz w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty „***Dolina Łobżonki***” – patrz mapy poniżej.



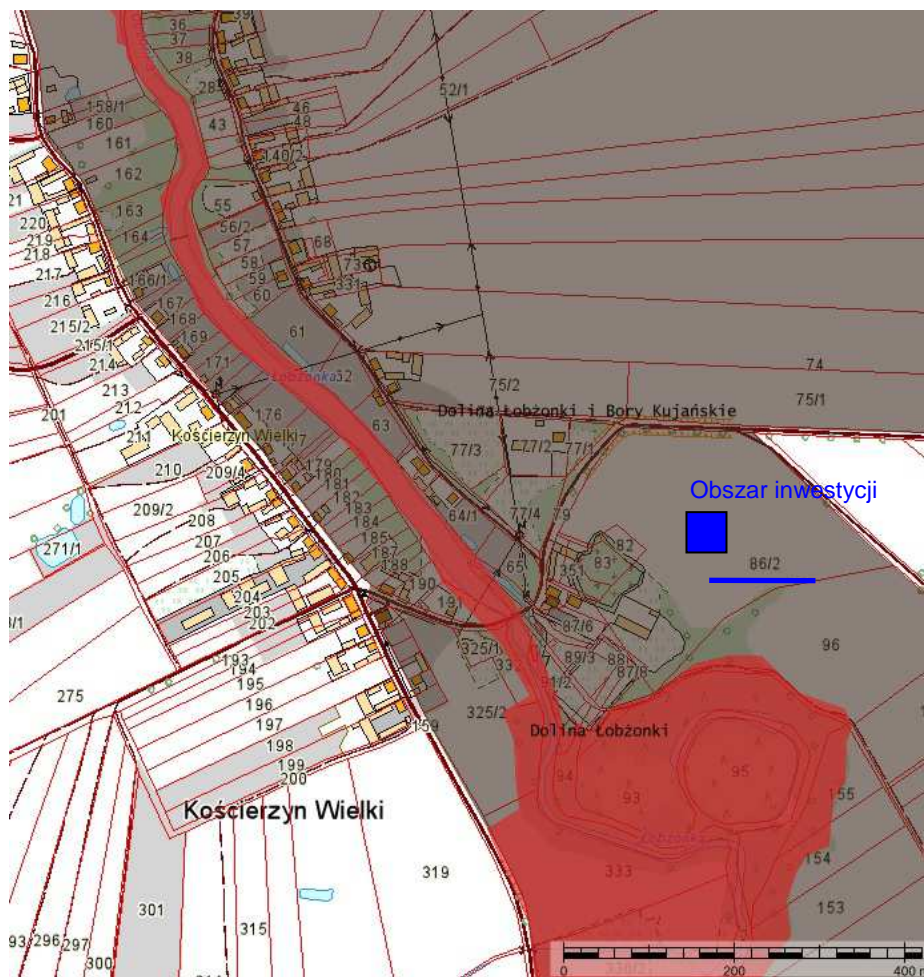
Obszary przyrodnicze
objęte ochroną prawną

- Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe (w weryfikacji)
- Specjalne Obszary Ochrony
- Rezerваты
- Parki Narodowe (w aktualizacji)
- Parki Krajobrazowe (w weryfikacji)
- Obszary Specjalnej Ochrony
- Obszary Chronionego Krajobrazu (w weryfikacji)



Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Łobzonki” PLH 300040 (zatwierdzony 2011-01) Obszar w części położony na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Łobzonki i Bory Kujawskie". Obszar chroni rzekę Łobzonkę wraz z fragmentami dopływów - Lubczą i Orlą oraz tereny do nich przyległe, stanowiąc jeden z najcenniejszych obszarów przyrodniczych na Krajnie (Pojezierzu Krajeńskim). Osią obszaru jest około 60 kilometrowa dolina rzeki Łobzonki od okolic Białobłocia i Lutówka aż po dolinę rzeki Noteć (poniżej Osieka n/Not). W rzekach dominuje zwirowo-piaszczysty charakter dna i żwawy nurt nawiązujący do rzek podgórskich. Ostoję wyróżnia obecność bogatych florystycznie, właściwie wykształconych grądów w odmianie krajeńskiej oraz znaczne powierzchnie ekstensywnie użytkowanych łąk. Cechą ostoi jest bogactwo w siedliska i gatunki z załączników I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz rola korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym.

Można tu spotkać m.in.: bobra europejskiego, wydrę, żabięńca lancetowatego, modrzewnicę zwyczajną, pajęcznicę liliową, próchniczka bagiennego, czermie błotną, turzycę bagienną, pluskwię europejską, kłód wiechowatą, kukułkę krwistą, kukułkę plamistą, kukułka szerokolistna, wawrzynek wilcze łyko, goździka piaskowego, naparstnicę zwyczajną. Teren w 30 % pokryty jest przez lasy, 23% stanowią łąki i pastwiska, 21% zajmują lasy iglaste a 18% lasy mieszane. Zbiorniki wodne stanowią 3 % obszaru a bagna 1%



Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Łobzonki i Bory Kujawskie - Leży w całości na Pojezierzu Krajańskim, obejmuje znaczny obszar leśny (Bory Kujawskie), łącznie o powierzchni 18 850ha (w tym 1025 ha na terenie Gminy Wyrzysk (dane obliczeniowe z Wielkopolskiego Biura Planowania Przestrzennego)), który obfituje w liczne rzadkie w regionie i kraju rośliny status - Rozporządzenie nr 5/98 Wojewody Piłskiego z 15 maja 1998 r., Miejsce publikacji: Dz. Urz. Woj. Pil. Oznaczenie Dziennika Urzędowego: (Dz. Urz. Woj. Pil. Nr 13, poz. 83) oraz obowiązujące rozporządzenie nr 1/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 stycznia 2008 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Łobzonki i Bory Kujawskie” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. nr 7, poz. 138).

Granice obszaru Dolina Łobzonki wyznacza Rozporządzeniem nr 5/98 Wojewody Piłskiego z 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. Woj. Pil. Nr 13, poz. 83)

Rozporządzenie Nr 1/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 stycznia 2008 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu "Dolina Łobzonki i Bory Kujawskie" (Dz. Urz.. Województwa Wielkopolskiego Nr 7 poz. 138) rozszerzające obszar wyznaczony w/w rozp. Woj. Piłskiego - wyrokiem WSA w Poznaniu IV SA/Po 720/11 stwierdzono nieważność akt.

Identyfikacja obszarów i obiektów objętych ochroną prawną – promień analizy $r \leq 50 \times h_{\max}$
 Wysokość najwyższego emitora $h_{\max} = 6,5$ do 7.0m $r \leq 50 \times 7\text{m} = r \leq 350\text{m}$.

Lp.	Obszar/obiekt objęty ochroną prawną	Promień analizy	Odległość od źródła wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza		Spełnienie warunku $r \leq 50 \times h_{\max}$
-	-	m	nazwa	km	-
1.	Obszary specjalnej ochrony ptaków	350	nie dotyczy		
2.	Specjalne obszary ochrony siedlisk (SSO)		Dolina Łobzonki PLH 300040	0k.0,15	dotyczy
3.	Rezerваты		nie dotyczy		
4.	Parki Narodowe		nie dotyczy		
5.	Parki Krajobrazowe		najbliższy Krajeński Park Krajobrazowy	nie dotyczy	
6.	Zespoły Przyrodniczo Krajobrazowe		nie dotyczy		
7.	Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW)		Dolina Łobzonki PLH 300040	0k.0,15	dotyczy
8.	Obszary chronionego krajobrazu		Dolina Łobzonki i Bory Kujańskie	w obszarze	dotyczy
9.	Obiekty zabytkowe		wyrokiem WSA w Poznaniu IV SA/Po 720/11 stwierdzono nieważność Rozp. 1/08 Wojew. Wielkop. w sprawie w/w obszarze w obszarze oddziaływania brak zabytków wpisanych do rejestru zabytków		
10.	Mieszkalnictwo najbliższe			ok.160	

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

Na obszarze gminy, ze względu na jej rolniczy charakter, większość obiektów zabytkowych związana jest z dawnymi majątkami ziemskimi (zespoły dworskie, folwarczne i pałacowe), a w mniejszym stopniu są to obiekty użyteczności publicznej oraz indywidualne budownictwo zagrodowe. W gminnej ewidencji znajduje się 285 zabytków z czego **12 wpisanych jest do rejestru zabytków:**

- 1) Auguścín - park dworski, k. XIX, nr rej. A-389 z 28.03.1981;
- 2) Bagdad - zespół pałacowy, 2 poł. XIX, nr rej. A-325 z 13.01.1981, w tym:
 - dwór, · park;
- 3) Bąkowo - zespół stopnia wodnego „Krostkowo nr 11” na rz. Noteć, 1912-1914, nr rej. 588/Wlkp/A z 15.01.2008, w tym:
 - śluza skarpowa, · jaz koźłowo-iglicowy
- 4) Dąbki - zespół pałacowo-parkowy, 2 poł. XIX/XX, nr rej. A-387 z 14.01.1981:
 - pałac, · stajnia, · park, nr rej. A-401 z 7.05.1981;
- 5) Falmierowo - park dworski, poł. XIX, nr rej.: A-314/14 z 19.08.1977;
- 6) Glesno - zespół kościoła par. p.w. św. Jadwigi, XIX-XX, nr rej.: A-797 z 03.11.1997, w tym:
 - kościół, · kaplica grobowa Chłapowskich, · cmentarz przykościelny, · ogrodzenie;
- 7) Glesno - zespół dworski, XVIII-XIX, w tym:
 - dwór, nr rej.: A-382 z 30.12.1980, · park, nr rej.: A-400 z 07.05.1981;
- 8) Kosztowo - kościół par. p.w. św. Anny, nr rej.: A-185 z 01.12.1969;
- 9) Kosztowo - park dworski, poł. XIX, nr rej.: A-315 z 19.08.1977;
- 10) Rzęszkowo - zespół pałacowy, poł. XIX:
 - pałac, nr rej.: A-525 z 27.08.1985, · park, nr rej.: A-798 z 15.12.1997;
- 11) Wyrzysk - zespół kościoła parafialnego p.w. św. Marcina Bpa, Plac Wojska Polskiego, nr rej.:653/Wlkp/A z 05.05.2008:
 - kościół, 1858-1861, rozbud. po 1948, cmentarz przykościelny, · plebania, 1844, · ogród plebański;
- 12) Wyrzysk - bożnica, ul. Pocztowa, 1860, nr rej.: A-761 z 30.12.1994.

Jak widać wszystkie wpisane do rejestru zabytków obiekty znajdują się poza obszarem oddziaływania projektowanej fermy, poza miejscowością Kościerzyn Wielki.

Ponadto dla gminy Wyrzysk sporządzono Gminną Ewidencję Zabytków w której znajdują się (numeracja jak w ewidencji):

KOŚCIERZYN WIELKI

- w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji – patrz mapa poniżej

64. ZAGRODA MŁYŃSKA:

- a) Dom młynarza ze śrutownikiem, ob. dom nr 16, mur., 2 poł. XIX w, dz. nr 85, 87/5, - **teren Inwestora**
 - b) spichlerz, mur./szach., 2 poł. XIX w., dz. nr 87/9 - **teren Inwestora**
 - c) budynek gospodarczy, mur., 2 poł. XIX w, dz. nr 351 - **teren Inwestora**
- 81. CMENTARZ EWANGELICKI, nieczynny, poł. XIX w, dz. nr 82, 83.**



oraz inne w odległości większej niż obszar oddziaływania projektowanej fermy:

65. SZKOŁA, ob. dom nr 43, mur. 1909 r., dz. nr 176.
66. DOM nr 8, mur./drewn., 1 ćw. XX w., dz. nr 67/2.
67. DOM nr 13, mur., 1 ćw. XX w., dz. nr 63.
68. DOM nr 14 - 14A, mur., 1922 r., dz. nr 64/2, 64/3.
69. DOM nr 19 z budynkiem gospodarczym, mur., 1. 20, 30-te XX w., dz. nr 189,190.
70. BUDYNEK GOSPODARCZY w zagrodzie nr 21, mur, 1 ćw. XX w, dz. nr 199.
71. DOM nr 34 z budynkiem gospodarczym, mur, 1. 20, 30-te XX w, dz. nr 182.
72. DOM, ob. budynek gospodarczy w zagrodzie nr 39, mur, 1 ćw. XX w, dz. nr 177.
73. ZAGRODA nr 45, mur, pocz. XX w, dz. nr 211.
74. DOM nr 49, mur, 1900 r, dz. nr 169.
75. DOM nr 50, mur./drewn, XIX/XX w, dz. nr 214.
76. BUDYNEK GOSPODARCZY w zagrodzie nr 53, mur, 1928 r, dz. nr 217.
77. DOM nr 54 z budynkiem gospodarczym, mur, XIX/XX w, 1 ćw. XX w, dz. nr 218, 219.
78. DOM nr 55, mur, 1 ćw. XX w, dz. nr 220.
79. DOM nr 56, mur, 1 ćw. XX w, dz. nr 220.
80. DOM nr 57 z budynkiem gospodarczym, mur, pocz. XX w, dz. nr 221.

4. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

4.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

Wariant ten obejmuje stan istniejący – teren niezabudowany, użytkowany rolniczo. Nie wprowadza jakichkolwiek zmian w krajobrazie i potencjalnego źródła emisji pyłowo-gazowej do powietrza i hałasu. Wariant ten nie rodzi żadnych przewidywanych skutków dla środowiska.

4.2. Potencjalny inny wariant przedsięwzięcia

Lokalizacja fermy jeszcze dalej w kierunku wschodnim, wzdłuż drogi gruntowej, ograniczającej działkę od strony wschodniej.

- wady rozwiązania – teren o dużej większej niż w proponowanej lokalizacji zmienności konfiguracji częściowo spadek w kierunku południowo-wschodnim częściowo w kierunku północno-zachodnim (patrz mapa ewidencyjna w p. 1.A.) – wymaga dużo większego przemieszczania mas ziemnych.

Technologia ściółkowa - wady rozwiązania w stosunku do projektowanej bezściółkowej – zwiększony transport związany z dowozem słomy oraz wywozem większej ilości nawozów naturalnych

- zwiększona pracochłonność

- wymaga budowy płyty obornikowej – dodatkowa emisja do powietrza

- zwiększone zużycie wody do mycia pomieszczeń hodowlanych

- zwiększona emisja do powietrza z bytowania zwierząt

Kategoria		System chowu	NH ₃ ¹⁾	CH ₄ ²⁾	N ₂ O ³⁾
Maciory	Krycie/ciąża		0,4	21,1	brak danych
	Po wyproszeniu		0,8-9,0	brak danych	brak danych
Warchlaki	<30 kg		0,06-0,8	3,9	brak danych
Tuczniki	>30 kg	Całkowite ruszty	1,35-3,0	2,8-4,5	0,02-0,15
		Częściowe ruszty	0,9-2,4	4,2 i 11,1	0,59-3,44
		Pełna podłoga i ściółka	2,1-4	0,9-1,1	0,05-2,4

Źródło: Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń

Obecnie stosowane systemy utrzymania dla tuczników to:

- całkowicie zarusztowane podłogi, sztuczna wentylacja oraz izolowany głęboki kanał zbierający
- całkowicie lub częściowo zarusztowane podłogi z podrusztowym systemem podciśnieniowym do częstego usuwania gnojowicy
- całkowicie lub częściowo zarusztowane podłogi z podrusztowymi kanałami spłukiwanymi, gdzie spłukiwanie jest wykonywane przy użyciu świeżej lub napowietrzanej gnojowicy
- całkowicie lub częściowo zarusztowane podłogi ze spłukiwanymi rynnami/tubami podrusztowymi, gdzie spłukiwanie jest wykonywane przy użyciu świeżej lub napowietrzanej gnojowicy
- częściowo zarusztowane podłogi ze zredukowanym podrusztowym kanałem gnojowym
- częściowo zarusztowane podłogi z panelami chłodzącymi powierzchnię gnojowicy
- częściowo zarusztowane podłogi ze zgarniakiem

- częściowo zarusztowane podłogi z centralną podniesioną podłogą pełną lub podłogą ze spadkiem z przodu kojca, z kanałem nawozowym ze skośnymi ścianami bocznymi i z nachylnym kanałem nawozowym
- częściowo zarusztowane podłogi ze zredukowanym kanałem nawozowym, posiadającym skośne ściany i system podciśnieniowy
- częściowo zarusztowane podłogi z szybkim usuwaniem gnojowicy i ścielonym korytarzem zewnętrznym
- częściowo zarusztowane podłogi z przykrytym boksem
- pełna betonowa podłoga w pełni ścielona i nieogrzewana
- pełna betonowa podłoga ze ścielonym korytarzem zewnętrznym i systemem samospływu ściółki

4.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska z uzasadnieniem wyboru

Wg. Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń proponowana technologia hodowli świń polegająca na:

- całkowicie zarusztowana podłoga, sztuczna wentylacja oraz izolowany głęboki kanał zbierający - **to jest system referencyjny.**

Projektowana ferma zlokalizowana jest bardzo korzystnie względem dominujących kierunków wiatrów, które na ogół wieją od strony wsi.

Inwestycja polega na realizacji a następnie eksploatacji przedsięwzięcia na zawartych w niniejszym raporcie zasadach, zapewniających ochrony środowiska, spełnienie wymogów najlepszych dostępnych technik w chowie trzody oraz na zachowaniu zasad dobrej praktyki rolniczej w chowie i gospodarce odchodami zwierzęcymi, będących podstawą rozwoju zrównoważonego, zapewniając wymagane standardy środowiska i brak negatywnego wpływu na obszar Natura 2000.

Poniżej cytaty z dokumentu p.t. „**Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Wyrzysk do roku 2019**” - kwiecień 2011r

„Z przeprowadzonej analizy wynika, że we wszystkich gospodarstwach rolnych zajmujących się chowem zwierząt ich obsada osiąga średnio 1,1 DJP na 1 ha użytków rolnych i mieści się w granicy dopuszczalnej wielkości zalecanej ze względów środowiskowych 0,5 – 1,5 DJP/ha (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, 2005).

W związku z tym możliwa jest dalsza intensyfikacja produkcji zwierzęcej w gospodarstwach.

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

A. Przewidywane oddziaływania.

A.1. Przewidywane oddziaływania na powietrze atmosferyczne

Metodyka prognozowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycz.

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powstających w czasie funkcjonowania Zakładu zostaną przeprowadzone wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), w którym określono referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. Podstawą metodyki są formuły Pasquille'a na obliczanie stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Istotą obliczeń stężeń jest określenie stężeń 1 godzinnych dla emisji uśrednionej. Ilość i różnorodność danych powoduje konieczność użycia programów komputerowych. Przy obliczaniu rozkładu zanieczyszczeń w rejonie zakładu zastosowano program OPA03.

Obliczenia wykonane tym sposobem dają następujące informacje:

- _ maksymalne stężenie 1 godzinne w zadanych punktach obliczeniowych,
- _ stan równowagi atmosfery oraz prędkość wiatru, przy którym to stężenie występuje,
- _ stężenie średnioroczne w punktach obliczeniowych,
- _ częstość przekroczeń odniesiona do 99,80 percentyl

Kryteria oceny oddziaływania

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami dotyczącymi ochrony atmosfery normowane są następujące wielkości charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- _ wartości odniesienia uśrednione dla 1 godziny D1 (mg/m³),
- _ wartości odniesienia uśrednione dla roku kalendarzowego Da (mg/m³).

Wartość stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesioną do 1 godziny uważa się za nie przekrozoną, jeżeli nie przekracza jej 99,8 percentyl obliczony ze stężeń tej substancji odniesionych do 1 godziny, występujący w roku kalendarzowym, co odpowiada dotrzymaniu warunku:

$$P(D1) \leq 0,2\%$$

gdzie:

$P(D1)$ [%] – częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu

Zakres skrócony obliczeń

$$S_{mm} \leq 0,1 * D1 \quad \text{oraz} \quad \sum S_{mm} \leq 0,1 * D1 - \text{dla zespołu źródeł}$$

Zakres pełny obliczeń

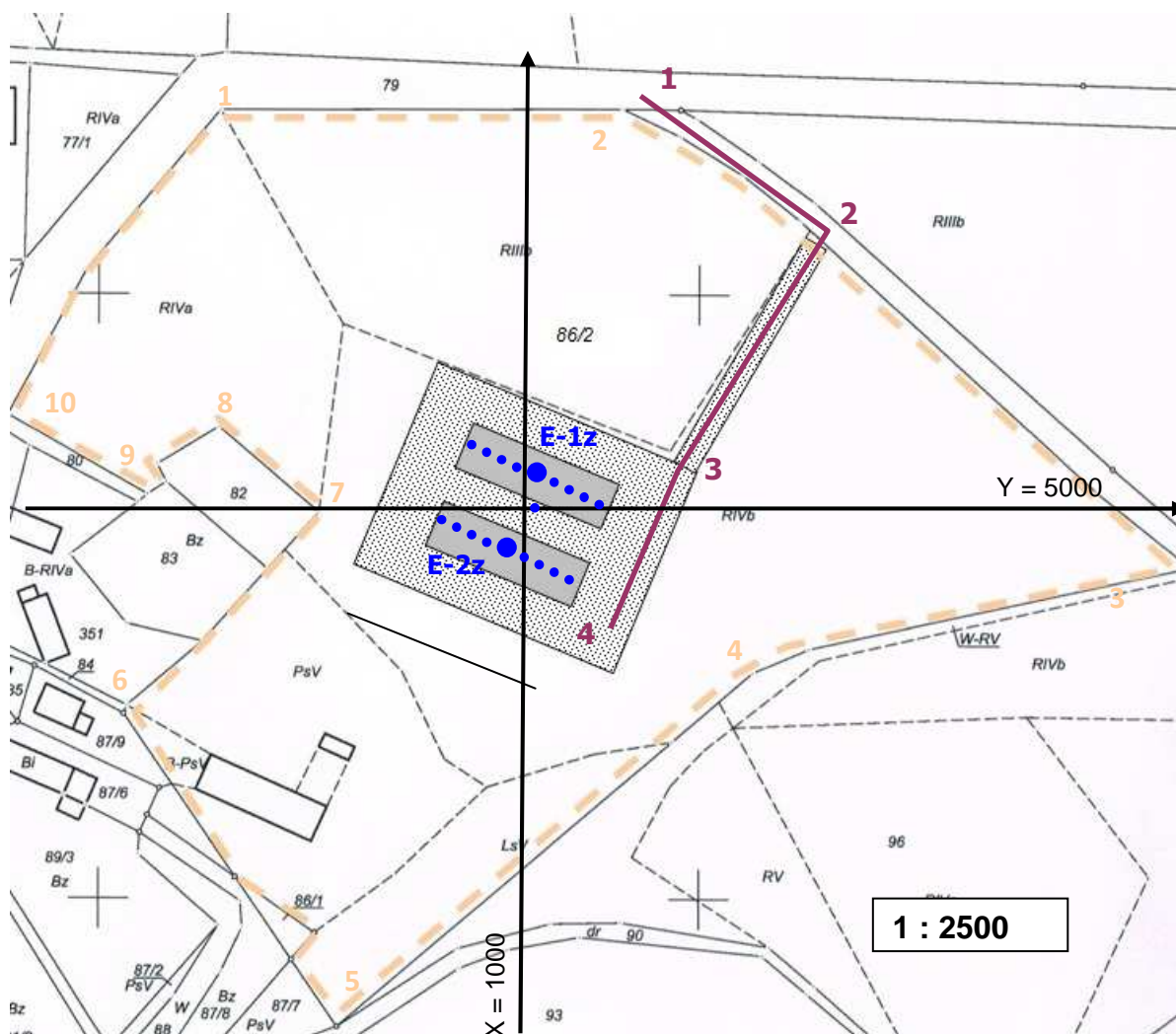
* w każdym punkcie terenu spełniony warunek: $S_{mm} \leq D1$

* dla zespołu emitorów spełniony warunek: $\sum S_{mm} \leq 0,1 * D1$

Dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony w/w warunek lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek skróconego zakresu obliczeń 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: $S_a \leq D_a - R$

W przypadku niemożności dotrzymania powyższych kryteriów wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenia uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Poniżej mapa lokalizacji źródeł emisji do atmosfery



1 do 4 trasa przejazdu pojazdów (emisja pomijalnie mała)

E-1z ; E-2z – emitory zastępcze chlewni (do obliczeń oddziaływania na atmosferę)

1 do 10 obliczeniowe punkty graniczne działki

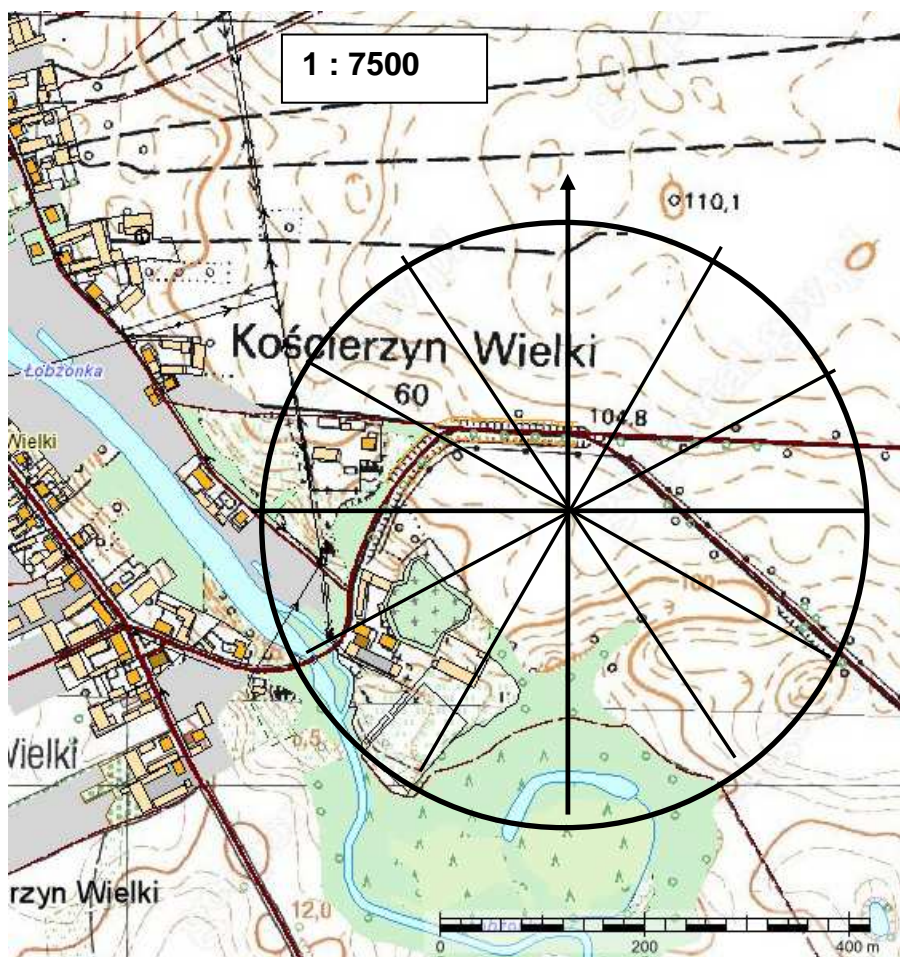
Aerodyn. wsp. szorstkości terenu oblicza się w promieniu $50h$ tj. $50 \times 6 = 300m$.

Jego wartość w poszczególnych sektorach obliczona zostanie wg. wzoru:

$$Z_0 = \frac{1}{F} \sum F_t \times z_{0t}$$

gdzie: F – powierzchnia 1-go sektora [m^2] $F = (\pi \times 300^2)/12 = 23550 m^2$
 F_t – powierzchnia w sektorze o danym typie pokrycia [m^2]
 z_{0t} – współczynnik szorstkości terenu na powierzchni F_t

Sektory liczone prawoskrętnie poczynając od kierunku północnego.
Obszar oddziaływania, podział na sektory, pokrycia terenu pokazuje poniższa mapa.



Współczynnik szorstkości terenu

A1	B	C	D	E	F	G	H	I
2	Nr sektora	Powierzch. sektora [tys. m ²]					23,55	Średnio z _o
3		Pow. w sektorze		wg. typu	pokrycia	terenu	[tys. m ²]	
4		zwarta	sady,	pola	las	łąki		
5		zabudowa	zarośla,			pastwisk		
6	wiejska	zagajniki			a			
7	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)			
7	z _o = 0,5	z _o = 0,4	z _o = 0,035	z _o = 2,0	z _o = 0,2			
8	I			23,55			0,04	
9	II			23,55			0,04	
10	III			23,55			0,04	
11	IV			23,55			0,04	
12	V			23,55			0,04	
13	VI			12,00	11,55		1,00	
14	VII			12,00	11,55		1,00	
15	VIII	1,5		9,05	5,00	8,00	0,54	
16	IX	6,0	4,0	7,55	5,0	1,0	0,64	
17	X	6,0	3,5	14,05			0,21	
16	XI			23,55			0,04	
17	XII			23,55			0,04	
18		Średni	współcz.	szorstk.	terenu	w prom.	300 m	0,30

Warunki meteorologiczne przyjęte do obliczeń.

Do obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego niezbędne są następujące dane meteorologiczne;

- * statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatrów
- * średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego

Powyższe dane przyjęto na podstawie katalogu danych meteorologicznych, opracowanego przez IMGW. Kierunek wiatrów opisany w skali prawoskrętnej od 1 do 36, przy czym kierunek 36 odpowiada północy (N) – numer kierunku określa współrzędną biegunową strony zawietrznej.

Przyjęto dane dla stacji meteorologicznej Piła

- średnia temperatura roku – 7,9⁰C (281,0⁰K)
- średnia temperatura lata – 13,1⁰C (286,2⁰K)
- średnia temperatura sezonu grzewczego – 2,6⁰C (275,7⁰K)
- najniższa temperatura sezonu grzewczego - -18,0⁰C (255,1⁰K)

W obliczeniach skorygowano dane róży wiatrów do wysokości anemometru 14m) – patrz wydruk obliczeń.

Stan zanieczyszczenia powietrza w obszarze oddziaływania przyjęto na podstawie danych uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Pile - pismo z dn. 19.03.2013r. znak WM.7016.1.230.2013.1037W

Substancja	j.m.	D _a
dwutlenek siarki	μg/m ³	3,0
dwutlenek azotu		16,0
Tlenek węgla		
PM 10		31,0
PM 2,5		21,0
benzen		2,6
ołów w pyłe PM10		0,02

Dla pozostałych zanieczyszczeń przyjęto tło w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Wartości odniesienia oraz dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń dla poszczególnych substancji zanieczyszczających przyjęto zgodnie z w/w rozporządzeniem.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne – obliczenia – wyniki – wnioski - izolinie

Obliczenia przeprowadzono za pomocą programu komputerowego „OPA 03”.

Tok obliczeń i założenia do obliczeń stężeń wywołanych emisją:

- # Parametry emisji, wielkości emisji, współrzędne lokalizacyjne emitatorów przyjęto zgodnie z danymi w punkcie C1d.
- # Dla uzyskania maks. możliwych stężeń chwilowych, w obliczeniach ujęto przypadek skrajny, opisany jako okres „Szczyt” o czasie trwania emisji = 0 godz. w którym emitator pracuje z mocą maksymalną, odpowiadającą maksymalnej emisji substancji posiadających określone wartości odniesienia.
Czas = zero godzin , pozwala uzyskać maksymalne z możliwych stężeń. chwilowe (1-godz.) , nie wpływa zaś na stężenia długookresowe, emisję roczną, percentyl 99,8.
- * Okres nazwany jako „Średni” zawiera rzeczywiste czasy pracy emitatora w poszczególnych okresach oraz odpowiadające im emisje średnie wg. danych w p.C1d.
- * Obliczenia przeprowadzono dla układu współrzędnych jak na mapie powyżej
x=1000 ; y =5000 w siatce receptorów x = 750 do 1300 oraz y = 4800 do 5200 z krokiem obliczeniowym co 25 m,
wyłączając z wyników obliczeń teren zakładu opisany punktami 1 do 10 [x,y] (patrz plan sytuacyjny powyżej)
1- [900;5132] , 2 – [1035;5132] , 3 – [1222;4980] 4 – [1085;4945] ; 5 – [938;4825]
6 – [865;4933] . 7 – [930;5000] , 8 – [898;5025] , 9 – [868;5008] , 10 – [828;5020]
- * W odległości 10 wysokości najwyższego emitatora = 10x5,5 = 55m nie występuje zabudowa mieszkalna, nie ma zatem obowiązku sporządzania obliczeń dla zabudowy.

Wyniki obliczeń - stężenia na poziomie terenie, poza obszarem firmy, wywołane emisją

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
Amoniak						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Szczyt)					
ug/m3		502.530		1050	4900	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		8.176	45.000	1075	5100	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =				400.00 ug/m3		
%		0.0	0.200			
Dwutlenek azotu od 2010 r.						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Szczyt)					
ug/m3		25.065		1050	4900	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		0.323	24.000	1075	5100	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń poziomu dop.łącznie z marginesem tolerancji = D1						
%		0.0	0.200			
(D1 = 200.00 ug/m3)						
Siarkowodor						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Szczyt)					
ug/m3		9.659		1050	4900	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		0.181	4.500	1075	5100	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =				20.000 ug/m3		
%		0.0	0.200			
Pył zawieszony PM10 od 2005 r.						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Szczyt)					
ug/m3		4.218		1050	4900	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		0.079	9.000	1075	5100	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =				280.00 ug/m3		
%		0.0	0.200			

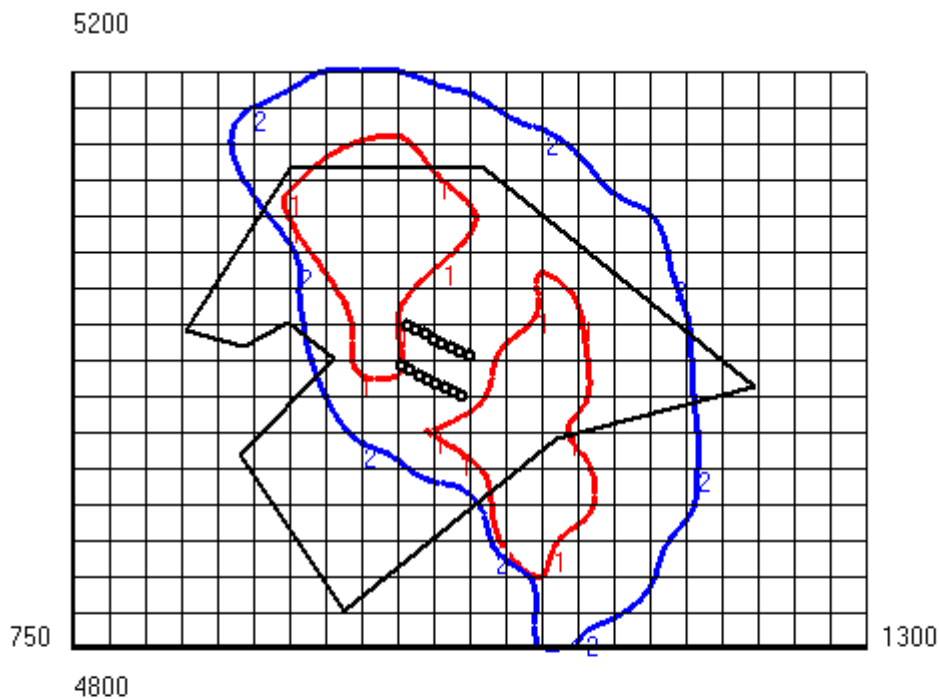
Wnioski:

- * Stężenia maksymalne godzinowe substancji na poziomie terenu
 - dla pyłu zawieszony są mniejsze od 10% dopuszczalnych (Smm < 0,1D1)
 - dla dwutlenku azotu i siarkowodoru są mniejsze od dopuszczalnych (Smm < D1)
 - dla amoniaku mogą wystąpić przekroczenia stężeń dopuszczalnych (Smm > D1) lecz jednocześnie stężenia średnioroczne są dużo mniejsze od dopuszczalnych o potencjalna częstość przekroczeń stężeń maks. godzinowych nie przekracza dopuszczalnej 0,2% czasu w roku – zatem warunki ochrony atmosfery są spełnione
 - * stężenia średnioroczne dla wszystkich substancji są dużo mniejsze od dopuszczalnych
- Maksymalny opad pyłu wraz z tłem poza terenem fermy wynosić będzie
 31,487 g/m² rok < dop.200 g/m² rok

Warunki ochrony atmosfery są spełnione dla wszystkich emitowanych substancji

Zgodnie z Art. 181 ustawy Prawo Ochrony środowiska (Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami) eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wymaga pozwolenia (lub zgłoszenia) na podstawie przepisów szczegółowych

Graficzny rozkład stężeń maksymalnych godzinowych na poziomie terenu

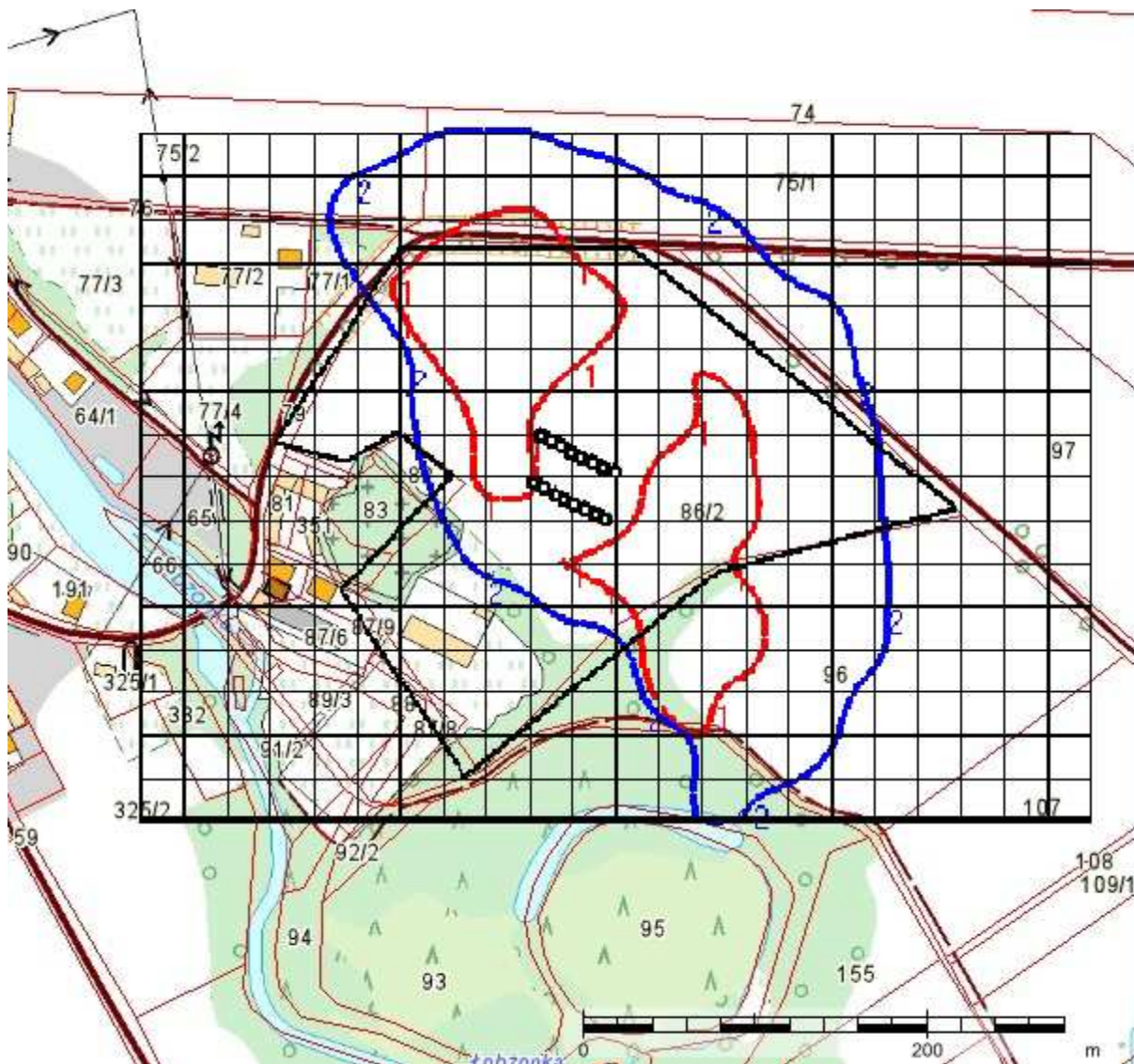


System OPA03 lic. BB/Pi/OKR/03/E obiekt: Ferma trzody 2 x 960szt. Kościerzyn Wielki dz. 86/2 ; z = 0.0
Plik: D:\OPA03\Roboczy\Kościerz-ferma.stz
Skala 1 : 5000

1-Amoniak S1-godz. > 400.0 ug/m3 = 100.0 % (D1)

2-Amoniak S1-godz. > 320.0 ug/m3 = 80.0 % (D1)

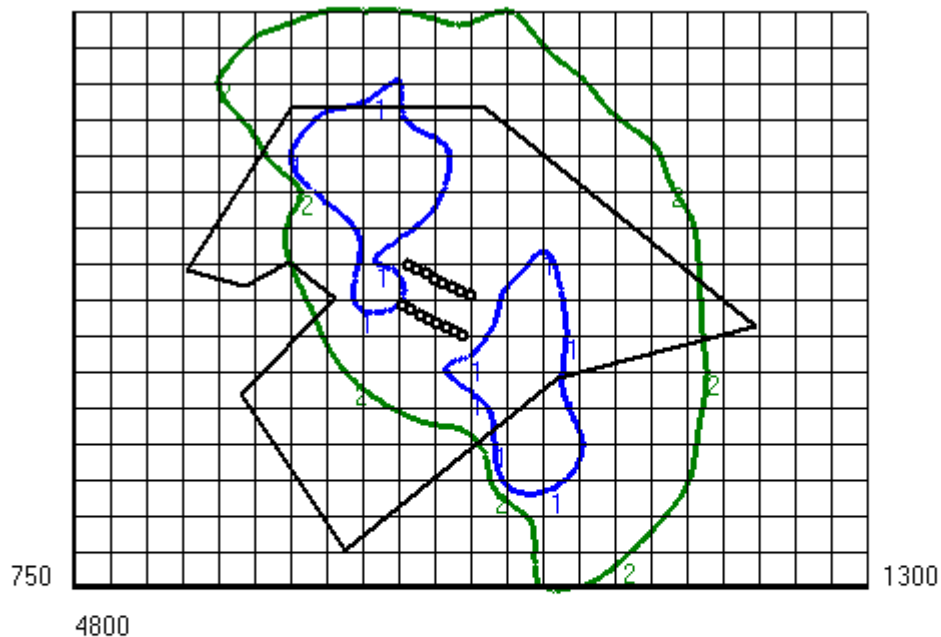
Amoniak – izolinie stężeń maks. godzinowych (legenda jak na wykresie)



Jak widać potencjalne przekroczenia stężeń maks. godzinowych (izolinia czerwona) – lecz spełniające warunki ochrony atmosfery – mogą wystąpić w niewielkim obszarze

- od strony północnej, przy drodze, na terenie pól
- od strony południowej na terenie pól

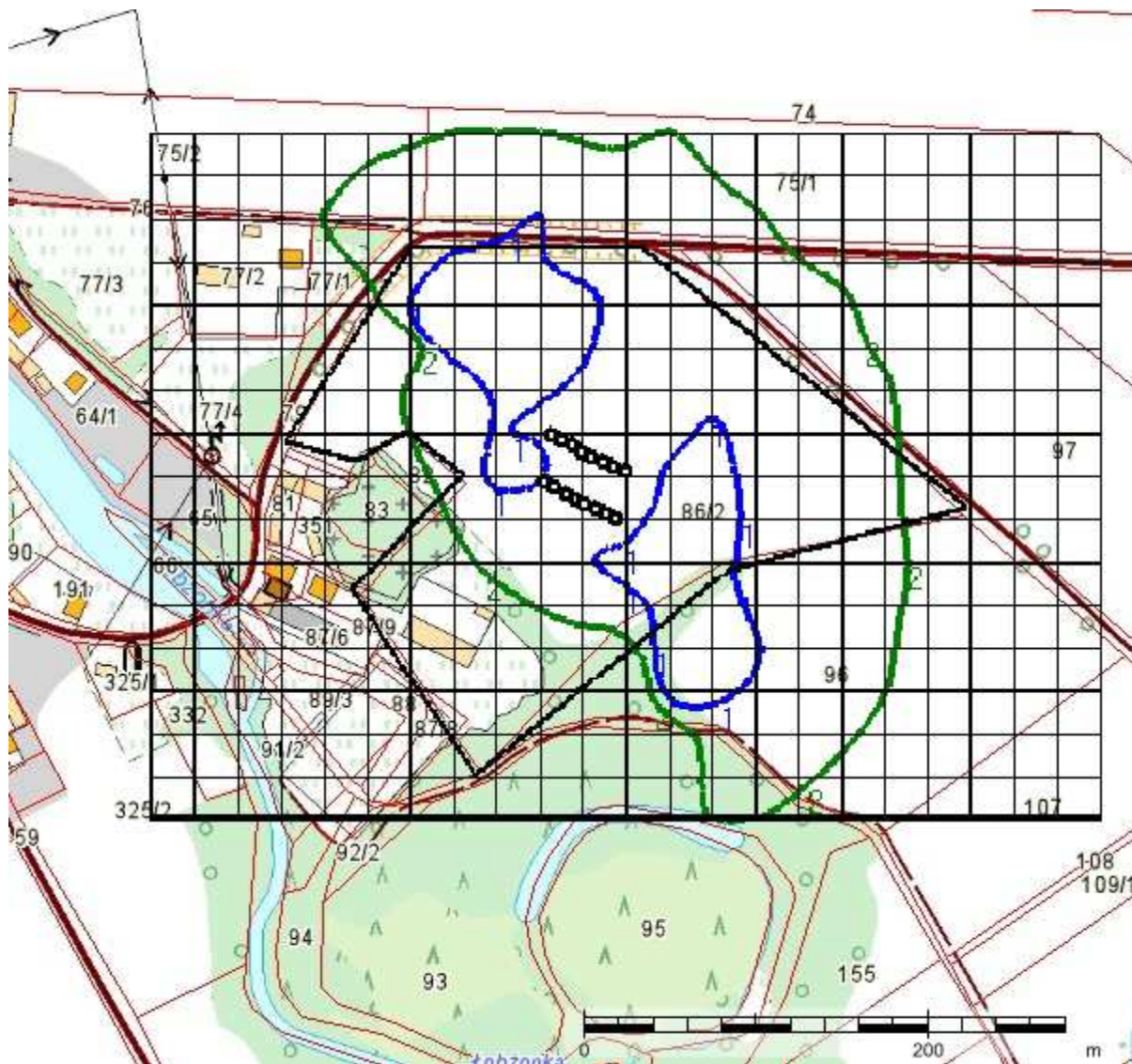
5200



System OPA03 lic. BB/Pi/OKR/03/E obiekt: Ferma trzody 2 x 960szt. Kościerzyn Wielki dz. 86/2 ; z = 0.0
Plik: D:\OPA03\Roboczy\Kościerz-ferma.stz
Skala 1 : 5000

1-Siarkowodor S1-godz. > 8.0 ug/m3 = 40.0 % (D1)
2-Siarkowodor S1-godz. > 6.0 ug/m3 = 30.0 % (D1)

Siarkowodór – izolinie stężeń maksymalnych godzinowych



A.2. Przewidywane oddziaływania na klimat akustyczny

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. Nr 120, poz. 826. Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, LAeqT, dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6⁰⁰ – 22⁰⁰ oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

Przytoczone rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tabela Nr 19. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826)

Lp.	Rodzaj terenu	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	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	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	55	45

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono, iż najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej należą do terenów zabudowy zagrodowej, dla których wg w/w rozporządzenia wartości dopuszczalne od hałasu przemysłowego w odniesieniu do 8-miu najmniej korzystnych godzin dnia i 1-nej najmniej korzystnej godziny nocy wynoszą:

$$LAeq(D) = 55 \text{ dB(A)} \quad ; \quad LAeq(N) = 45 \text{ dB(A)}$$

Do obliczeń zastosowano Program SON2 wersja 1.0

Program SON2 służy do określania zasięgu hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska naturalnego według normy PN-ISO 9613-2:2002 oraz hałasu drogowego według normy XPS 31-133. Dyrektywa UE 2002/49/EC zaleca krajom członkowskim wyznaczanie emisji i imisji hałasu z transportu drogowego według normy francuskiej XPS 31-133.

Norma ta przedstawia model obliczeniowy NMPB, stosowany we Francji do wyznaczania propagacji hałasu drogowego. Zgodnie z normą XPS 31-133 moc akustyczną przypadającą na jednostkę długości pasa jezdni obliczana jest według opracowania "Guide du Bruit des Transportes Terrestres, Fascicule Prevision des Niveaux Sonores".

Program SON2 uwzględnia źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, źródła - budynki, źródła liniowe i powierzchniowe oraz ruch drogowy.

Wielkość emisji hałasu

Nr emit.	Źródło hałasu	Wysokość obliczeniowa źródła emisji [m]	Czas trwania emisji	Współrz. lokalizacji wg. mapy jak wyżej		poziom mocy akustycznej źródeł hałasu L_{AW} [dB(A)]
				x	y	
E-1/1	Wentylatory w kominach wentylacyjnych obory Nr 1	6,0	8400 h/r D 8h/8h ; N 1h/8h	982	5022	55
E-1/2				988	5019	
E-1/3				994	5016	
E-1/4				1000	5013	
E-1/5				1006	5010	
E-1/6				1012	5007	
E-1/7				1018	5004	
E-1/8				1024	5001	
E-2/1	Wentylatory w kominach wentylacyjnych obory Nr 2	6,0	8400 h/r D 8h/8h ; N 1h/8h	978	4994	55
E-2/2				984	4991	
E-2/3				990	4998	
E-2/4				996	4985	
E-2/5				1002	4982	
E-2/6				1008	4979	
E-2/7				1014	4976	
E-2/8				1020	4973	
BeN	Beczkwóz – napełnianie	0,7	18 h/rok D 0,83h/8h	1030	4980	80
Poj	Beczkwozy jazda + pojazdy ciężarowe dostarczające warchlaki i odbierające tuczniki	0,7	8 h/rok + 2,1 h/rok D 0,22 h/8h	droga 1 do 4 jak na mapie i danych w C1.e.		95

N – pora nocna ; D – pora dzienna

Uwaga –na każdym z odcinków Wywóz gnojowicy nie następuje jednocześnie z dostawą warchlaków lub odbiorem tuczników. stąd miarodajnym obliczeniowym natężenia ruchu dla okresu 8h pory dziennej jest wywóz gnojowicy. drogi 1-2 ; 2-3 ; 3-4 przyjęto czas trwania emisji = 0,1h/8h zatem $3 \times 0,1 = 0,3 > 0,22$ h/8h

Dla współrzędnych jak na wcześniejszych mapach lokalizacyjnych obliczenia przeprowadzono na poz. 1,5m w obszarze $x - [600 ; 1300]$; $y = [4700 ; 5200]$ z krokiem obliczeniowym co 25m.

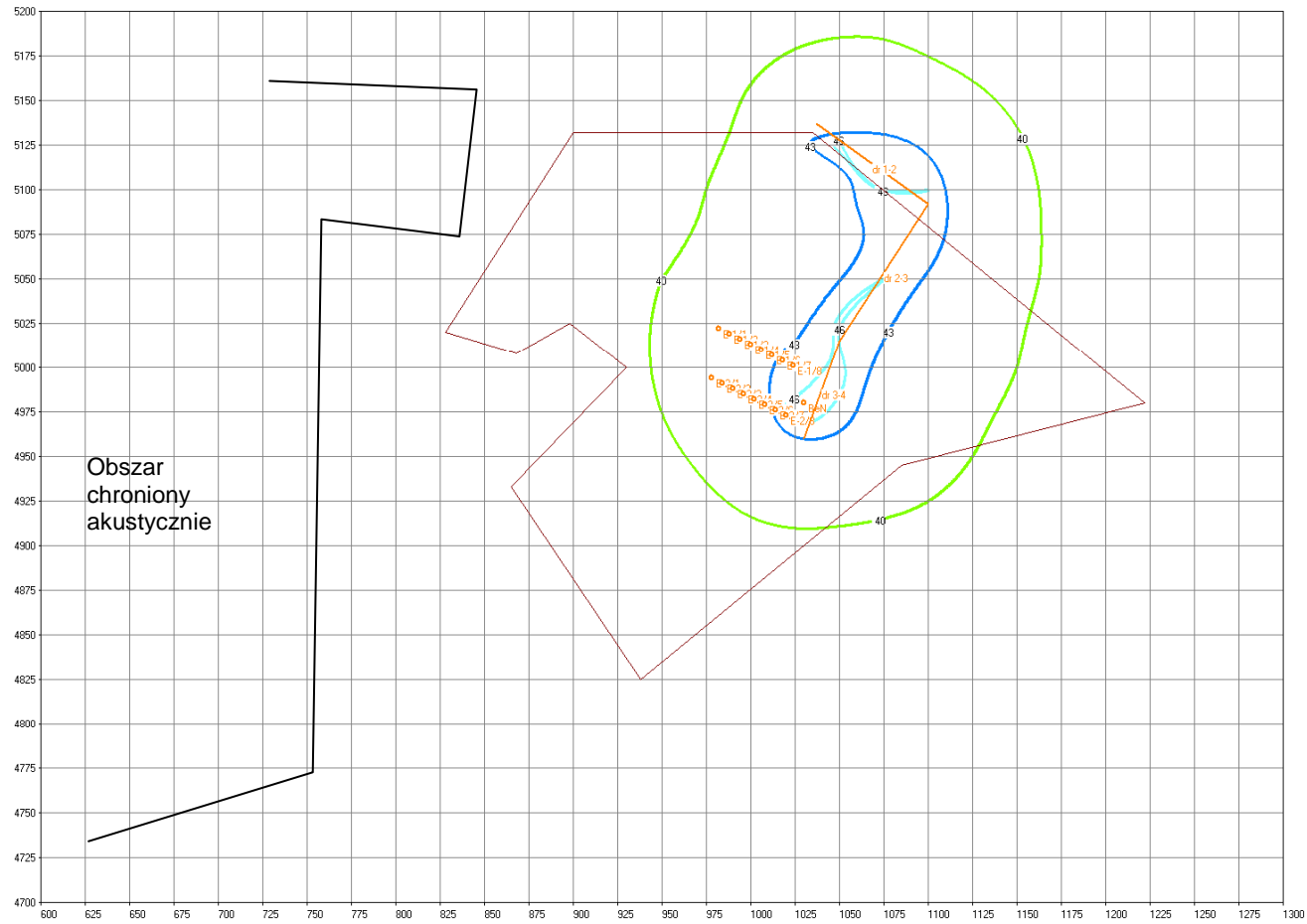
W załączniku do niniejszego raportu umieszczono dane wejściowe do obliczeń i wyniki obliczeń oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny otoczenia.

Wyniki:

L_{Aeq} , dzień: wartość największa występuje w punkcie (1050,5125,1.5) i wynosi 50.5 dB(A) < dop. 55 dB(A)

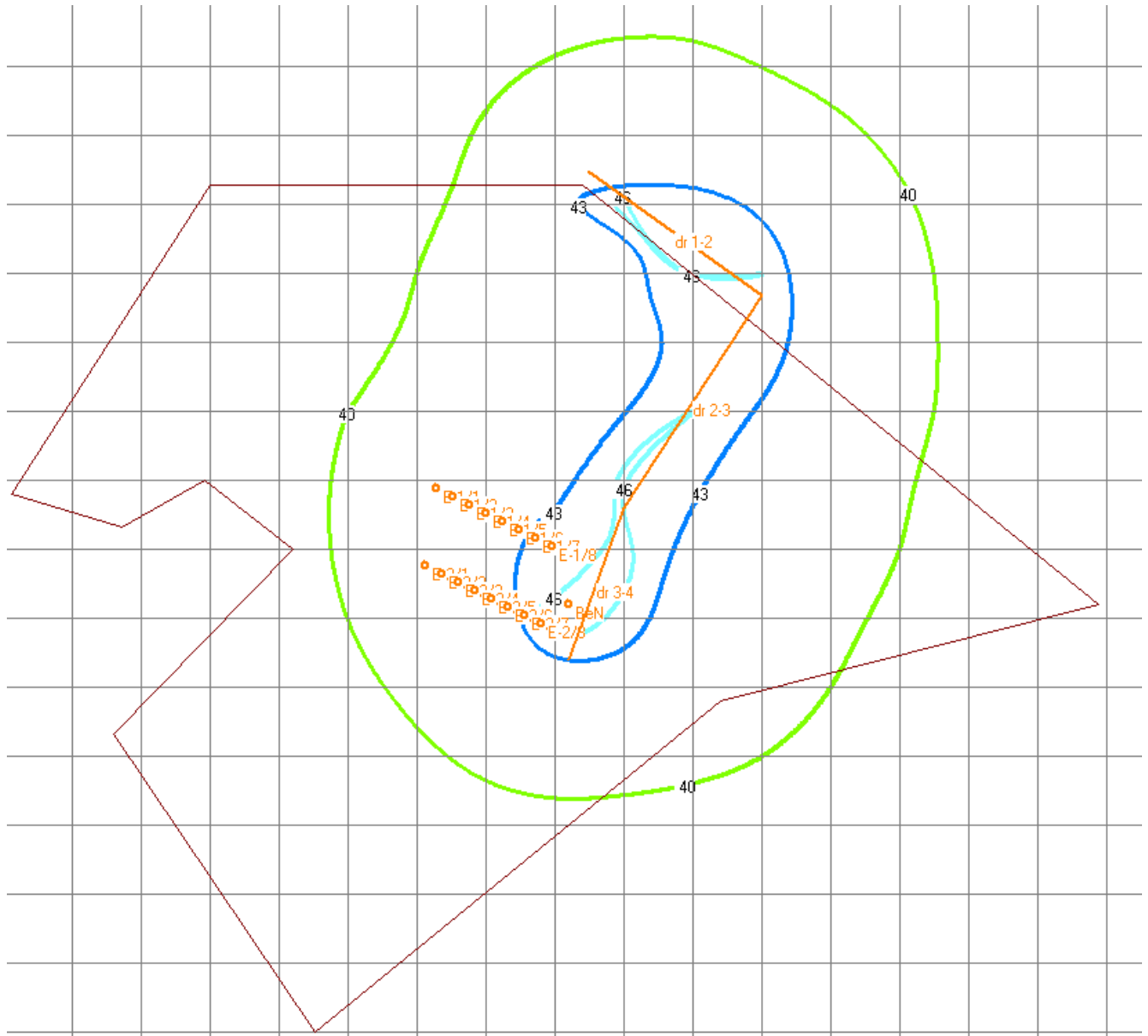
L_{Aeq} , noc: wartość największa występuje w punkcie (925,5000,1.5) i wynosi 35.2 dB(A) < dop. 45 dB(A)

Ferma trzody chlewnej - Kościerzyn Wielki dz. nr 86/2 ; gmina Wyrzysk ; powiat Piła
RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA



"SDN2" EKO-SOFT lic. RS/64920/512/08 Projekt: Kościerzyn Wielki - ferma trzody chlew. 2 x 960 szt. dz. 86/2 ; z = 1.5 m
Wyniki: D:\HAŁAS\SDN2\son2 w2\Roboczy\Kościerz-ferma Aw
■ L_{Aeq} dzień > 46.0 dB(A)
■ L_{Aeq} dzień > 43.0 dB(A)
■ L_{Aeq} dzień > 40.0 dB(A)

Pracownia „B-B” Projektowo Usługowa Zdzisław Budyh ;
Al. Wojska Polskiego 7/50 64-920 Piłatel. kom. 607-37-89-24 ; email: zbu1608@wp.pl



"SON2" EKO-SOFT lic. RS/64920/S12/08 Projekt: Kościerzyn Wielki - ferma trzody chlew. 2 x 960 szt. dz. 86/2 ; z = 1.5 m
Wyniki: D:\HAŁAS-SON2\son2 w2\Roboczy\Kościerz-ferma.Aw

- LAeq dzień > 46.0 dB(A)
- LAeq dzień > 43.0 dB(A)
- LAeq dzień > 40.0 dB(A)

Przedmiotowa Inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia klimatu akustycznego na obszarach chronionych akustycznie.

A.3. Przewidywane oddziaływania na powierzchnię terenu i środowisko gruntowo-wodne.

Należy ocenić, że prace związane z realizacją inwestycji nie stwarzają zagrożenia dla podłoża gruntowego oraz wód podziemnych, z uwagi na to, że nie przewiduje się na tym etapie wprowadzania żadnych ścieków do ziemi lub wody, prowadzenia głębokich wykopów, prowadzenia wycinki drzew czy krzewów, wody powierzchniowe nie będą pobierane dla potrzeb realizacji instalacji, prowadzona będzie prawidłowa gospodarka wytworzonymi ściekami sanitarnymi i ewentualnie wytworzonymi odpadami w ilościach niewielkich. Zaś likwidacja pokrywy glebowej będzie jedynie miejscowa (obręb lokalizacji przedmiotowego budynku inwentarskiego wraz z placami manewrowymi i drogą dojazdową) oraz z uwagi na płytki wykop nie spowoduje oddziaływania na pierwszy poziom wód podziemnych..

Planuje się, że przypowierzchniowa warstwa gleby (kod 170504) zostanie zdjeta i zdeponowana w wyznaczonym miejscu na placu budowy, po czym w dogodnym okresie zostanie rozplantowana na pozostałej rolniczej części działki.

W celu ochrony gruntu, wód gruntowych i podziemnych budynki inwentarskie wyposażone będą w kanały gnojowicowe wykonane z materiałów zapewniających szczelność, umożliwiające składowanie gnojowicy przez okres co najmniej 4 miesięcy. Uwzględnienie powyższych warunków wykluczy możliwość ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych w trakcie eksploatacji przedmiotowej fermy trzody chlewnej.

Zakłada się, że powstająca gnojowica będzie zbywana do rolniczego wykorzystania (patrz załączona umowa z dn. 20.03.2013r.) – takie rozwiązanie dopuszcza ustawa z dn. 10 lipca 2007r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2007.147.1033 z późn. zmianami) dla hodowli do 2000szt. świń o wadze ponad 30 kg, co zachodzi w analizowanym przypadku.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 w/w ustawy nabywca nawozu naturalnego opracowuje nie później niż do dnia rozpoczęcia stosowania nawozu plan nawożenia.

Standardy rozlewu gnojowicy będą zgodne z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. 08.80.479).

Zgodnie z Kodeksem praktyki rolniczej nawozy naturalne powinny być stosowane na polach w okresie od 1 marca do 30 listopada.

Stosowanie nawozów powinno odbywać się również zgodnie z wymaganiami zawartymi w Ustawie o nawozach i nawożeniu:

- nie zagrażać zdrowiu ludzi, zwierząt lub środowisku
- zastosowana w okresie roku dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

Ponadto:

Zabronione jest również stosowanie nawozów naturalnych (art. 20):

- w postaci płynnej oraz azotowych – na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach nachyleniu większym niż 10%
- w postaci płynnej – podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi.

Wykorzystanie gnojowicy do nawożenia pól uprawnych musi być kontrolowane pod względem stanu bakteriologicznego, zgodnie z warunkami określonymi w

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz.U. Nr 119, poz. 765).

Wprowadzanie nawozów naturalnych do gruntów nie powinno stanowić zagrożenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych, a w szczególności nie powinno powodować zanieczyszczenia tych wód substancjami szczególnie szkodliwymi.

Wody powierzchniowe nie będą pobierane dla potrzeb przedsięwzięcia. Wody dla potrzeb przedmiotowej instalacji dostarczane będą z wodociągu wsi Kościerzyn Wielki. Skala zużywanej wody będzie monitorowana (m.in. liczniki wody, zapobieganie przeciekom) i optymalizowana m.in. poprzez zastosowane nowoczesne systemy smoczkowego pojenia i równoważenie stopnia czystości pomieszczeń (przy tym nie będą powstawały ścieki produkcyjne).

Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na wody gruntowe polegał będzie przede wszystkim na lokalnej powolnej infiltracji wody opadowej do gruntu inwestora z dachów budynków i powierzchni utwardzonych wokół obiektów hodowlanych, bez szkody dla środowiska gruntowo-wodnego, ponieważ wody te traktowane są jako „wody czyste”. Ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w szczelnym, bezodpływowym zbiorniku i wywożone do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków.

Z uwagi na powyższe należy uznać, że przyjęty w planowanym przedsięwzięciu system gospodarki wodno-ściekowej jest zgodny z wymogami obowiązujących przepisów w tym zakresie, zatem należy uznać, że nie wpłynie negatywnie na środowisko gruntowo-wodne, warunki i zdrowie ludzi oraz kluczowe procesy warunkujące funkcjonowanie siedlisk i zwierząt, zapewniając wymaganą ochronę. W związku z tym można przyjąć, że nie zagraża stanowi środowiska, zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt.

B. Oddziaływanie w przypadku poważnej awarii.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska:
poważna awaria – rozumie się przez to 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;

Ilości stosowanych substancji niebezpiecznych nie kwalifikują zakładu do obiektów o możliwości powstania poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z interpretacją rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku, albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 30, poz. 208).

Inwestycja będąca przedmiotem niniejszego opracowania, nie kwalifikuje się do „zakładu o zwiększonym ryzyku” albo „zakładu o dużym ryzyku” wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Brak jest przesłanek możliwości powstania poważnej awarii przemysłowej zgodnie z interpretacją zawartą w ww. rozporządzeniu.

Nie można jednak wykluczyć powstania pożaru.

Zdarzenie takie ze względu na niewielką ilość ludzi przebywających na tym terenie (brak blisko zabudowy mieszkalnej), brak w sąsiedztwie obiektów poddanych szczególnej ochronie, nie będzie powodować wielkości awarii, która winna być zgłoszona Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58).

Do sytuacji ekstremalnej, występującej rzadko, jednak możliwej zaliczyć należy zwiększone padnięcia utrzymywanych zwierząt, spowodowane chorobą (w szczególności zakaźną), w skrajnej sytuacji może wystąpić konieczność likwidacji całego stada, celem zapobieżenia rozprzestrzenianiu się choroby i zapobieżenia jej skutkom dla ludzi i zwierząt. Wówczas jednorazowo może powstać do ok. 230 Mg odpadów tj. padłych lub ubitych ze względów sanitarnych zwierząt o **kodzie 02 01 80*** (odpad niebezpieczny) Gnojowicę należy wówczas również uznać za odpad niebezpieczny o **kodzie 18 02 02***.

Profilaktyka w zarządzaniu chowem, stała opieka weterynaryjna m.in. wymagane szczepienia profilaktyczne oraz zachowanie reżimu sanitarnego (w szczególności izolacja od środowiska zewnętrznego, prawidłowa gospodarka padłymi zwierzętami, higiena, maty dezynfekcyjne, nadzór inwestora i przeszkolonych pracowników oraz lekarza wet.) minimalizują ryzyko wystąpienia masowej zachorowalności utrzymywanych zwierząt. W celu szybkiego wykrycia jakiegokolwiek choroby, monitoring zwierząt w budynkach inwentarskich będzie przeprowadzany codziennie (kilka razy/dzień), zarówno przez Inwestora / prowadzącego instalację do chowu Trzody jak i systematycznie przez lekarza weterynarii/.

O wystąpieniu (lub o podejrzeniu wystąpienia) objawów jakiegokolwiek choroby, powiadamiany zostanie natychmiast lekarz weterynarii i on ordynowad będzie właściwy sposób postępowania.

Prowadzona działalność (produkcja zwierzęca), zgodnie Ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz. U. Nr 69, poz. 625 z późn. zm.), należy do działalności nadzorowanej przez Powiatowego Lekarza Weterynarii - działalność w zakresie utrzymywanych zwierząt gospodarskich, w celu umieszczania na rynku tych zwierząt lub produktów pochodzących z tych zwierząt lub od tych zwierząt.

Zwierzęta padłe w warunkach naturalnych usuwane będą z każdego pomieszczenia inwentarskiego na bieżąco, natychmiast umieszczane w konfiskatorze sztuk padłych i odbierane jak najczęściej, najpóźniej raz w tygodniu przez uprawniony podmiot do ich utylizacji.

Inwestor zobowiązuje się, że znajdować się będą maty dezynfekcyjne w liczbie zapewniającej zabezpieczenie wjazdów i wejść na teren ocenianej instalacji do chowu trzody, na wypadek wystąpienia zagrożenia epizootycznego i do realizacji pozostałych wymagań rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków weterynaryjnych, jakie muszą spełniać gospodarstwa w przypadku, gdy zwierzęta lub środki spożywcze pochodzenia zwierzęcego pochodzące z tych gospodarstw są wprowadzane na rynek (Dz. U. Nr 168, poz. 1643).

C. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Położenie inwestycji w znacznym oddaleniu od granic państwa, wyklucza możliwość zaistnienia oddziaływania transgranicznego.

6. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA:

A. Ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.

Projektowana inwestycja nie spowoduje konieczności ingerencji w lokalną faunę i florę. Z uwagi na charakter nieruchomości, na której lokalizowana jest inwestycja, i sposób jej użytkowania (grunty wykorzystywane rolniczo, jako grunty orne), nie występują tu gatunki chronione flory i fauny. Omawiany teren nie jest zadrzewiony. Po zrealizowaniu inwestycji w jej docelowym kształcie wskazane jest zagospodarowanie zielenią terenu nieruchomości poprzez obsadzenie krzewami jej granic.

W wyniku funkcjonowania obiektu do atmosfery emitowane będą

- z procesów bytowania zwierząt głównie amoniak, metan, tlenki azotu, siarkowodór, pył oraz inne mniej istotne
- z procesów innych (np. transport) – tlenek węgla, benzen, węglowodory, tlenki azotu dwutlenek siarki, pył

Jak wynika z obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza, dotrzymane zostaną wartości odniesienia tych substancji w powietrzu. Z wcześniejszych rozważań wynika, że zasadnicza uciążliwość rozpatrywanej inwestycji nie wystąpi poza działką będącą we władaniu Inwestora.

Tu należy podkreślić bardzo korzystne położenie planowanej inwestycji pod względem dominujących wiatrów, które na ogół wieją od strony wsi Kościerzyn Wielki.

Oddziaływanie zakładu pod względem hałasu na obszary podlegających ochronie akustycznej (tu zabudowa zagrodowa) będzie minimalne – nie będzie powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy, praktycznie niewychodzące swoim oddziaływaniem poza teren inwestycji.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się instalacji i urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne o natężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) powodujących konieczność stosowania działań ograniczających ich negatywny wpływ na warunki życia i zdrowia ludzi oraz na środowisko.

Odpady wytwarzane w wyniku funkcjonowania obiektu, zarówno niebezpieczne, jak i inne niż niebezpieczne magazynowane będą czasowo w pomieszczeniach oraz w miejscach do tego celu przeznaczonych, odpowiednio zabezpieczonych. Właściwe magazynowanie odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych nie będzie zagrażało zdrowiu i życiu ludzi.

Z uwagi na to, że spełnione będą kryteria jakości środowiska w najbliższym otoczeniu, w tym na terenie najbliższej zabudowy mieszkalnej (zagrodowej), można jednoznacznie stwierdzić, że rozpatrywana inwestycja nie będzie miała wpływu na zdrowie mieszkańców

Pracownicy obsługujący chlewnię powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną. Po zakończonej pracy obsługa zobowiązana jest myć ręce i twarz w ciepłej wodzie.
Przy przestrzeganiu w/w zasad nie wystąpi zagrożenie dla zdrowia ludzi.

W trakcie oceny terenowej nie stwierdzono gatunków ani siedlisk naturalnych. Oceniam, że wpływ eksploatacji chlewni na szatę roślinną nie będzie znaczący i ograniczy się wyłącznie do części działki wykorzystywanej rolniczo, nie wymagającego kompensacji przyrodniczej.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza miejscami występowania obszarów wodno-błotnych i innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

Podkreśla się często, że ochrona przyrody w ramach sieci Natura nie musi być sprzeczna z rozwojem gospodarczym, nie podlega ograniczeniu m.in. działalność gospodarcza i rolna, jeżeli nie zagrażają zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin lub zwierząt ani nie wpływają w sposób negatywny na gatunki roślin i zwierząt, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000.

Inwestycja położona będzie w odległości ok. 150m od sieci NATURA 2000 - powoduje tak niewielki wpływ na środowisko, że nie powoduje żadnych zagrożeń dla obszaru chronionego „Dolina Łobżonki”.

Biorąc pod uwagę dotychczasowy/istniejący sposób wykorzystania terenu wyznaczonego pod inwestycję i charakter planowanego przedsięwzięcia (specyfikę przedsięwzięcia, miejsce lokalizacji, zakres korzystania ze środowiska i działania przewidziane w celu zapewnienia jego wymaganej ochrony) w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia i jego wpływu na awifaunę można sformułować następujące prognozy – nie ma powodów aby planowane przedsięwzięcie uznać za niewskazane ze względu na ochronę ptaków. Realizacja przedsięwzięcia będzie praktycznie obojętna dla gatunków dzikiego ptactwa ewentualnie chwilowo przebywającego zarówno w obrębie działki inwestycji jak i w jej otoczeniu, przyzwyczajonych do takiego jak przedmiotowa działalność sąsiedztwa.

Z uwagi na powyższe należy wnioskować, przedmiotowa inwestycja nie będzie wpływała negatywnie na florę, faunę, klimat, krajobraz, zdrowie i warunki życia ludzi oraz, że będzie ona realizowana i eksploatowana bez powodowania jakichkolwiek zaburzeń w środowisku w szczególności wpływających na ptaki związane z obszarami NATURA 2000.

B. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz.

Znakomita większość działki 86/2 to gleba orna o klasach:

- Klasa III b – gleby orne średnio dobre
- Klasa IV a – gleby orne średniej jakości, lepsze
- Klasa IV b – gleby orne średniej jakości, gorsze

Ponad to na terenie działki znajdują się:

- Las - w południowej części działki – oznaczenie LsV
- Pastwiska z zabudową gospodarczą – południowo-zachodnia część działki – oznaczone na mapie ewidencyjnej symbolem PsV i B-PsV

Przewiduje się, że analizowana inwestycja zlokalizowana będzie na odrolnionych gruntach ornych klasy IVb. Likwidacja pokrywy glebowej będzie jedynie miejscowa (obręb lokalizacji 2-ch budynków inwentarskich wraz placami manewrowymi).

Zabrana warstwa humusowa zostanie wykorzystana w obrębie działki.

Nie istnieje możliwość kontaktu i przeniknięcia zanieczyszczeń do przypowierzchniowej warstwy gruntu w okresie eksploatacji, z uwagi na zamierzony sposób korzystania z terenu i obiektów w eksploatacji planowanego przedsięwzięcia (m.in.: zagwarantowana pełna szczelność posadzek w budynkach oraz zbiorników bezodpływowych na ścieki sanitarne, prawidłową gospodarkę odpadami, ściekami i nawozem naturalnym).

Rolno-hodowlana funkcja terenu przedsięwzięcia ustalona w oparciu o kryteria rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359) kwalifikuje go pod względem standardów jakości ziemi do grupy B, obejmującej grunty zaliczone do:

- użytków rolnych z wyłączeniem gruntów pod stawami i rowami,
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki,
- a także grunty zabudowane i zurbanizowane z wyłączeniem przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych.

Wartości dopuszczalne stężeń pochodnych ropy naftowej w gruntach kwalifikowanych do grupy B, w glebie lub ziemi (warstwie przypowierzchniowej 0-0,3 m ppt.) wynoszą:

- benzyna suma (węglowodory C 6-12): 1 mg/kg s. m.
- oleju mineralnego (węglowodory C 12-35): 50 mg/kg s.m.

Brak istotnych źródeł emisji ww. substancji do gruntu (m.in. niewielkie natężenie transportu i sprawny transport) wyklucza ich obecność (nawet w mniejszych stężeniach) w przypowierzchniowej warstwie ziemi.

Przedsięwzięcie nie wnosi znaczących zmian w powierzchni ziemi. Utrata przyrodniczych wartości przez gleby orne nastąpi jedynie w miejscu lokalizacji fermy.

W okresie eksploatacji chlewni nie wystąpią oddziaływania powodujące obniżenie wartości produkcyjnej gleb w otoczeniu przedsięwzięcia.

W związku z powyższym przedmiotowa inwestycja nie będzie wpływała negatywnie na wodę, glebę i powierzchnię ziemi.

Z uwagi na lokalny charakter inwestycji nie przewiduje się jakiegokolwiek oddziaływania na warunki klimatyczne, zarówno w fazie budowy, jak również eksploatacji instalacji. Inwestycja jest na tyle mała, że w żaden sposób nie wpłynie na klimat.

O ile określenie wpływu na stan powietrza atmosferycznego może być rozpatrywane pod kątem zarówno czynników mierzalnych, o tyle określenie jej wpływu na klimat może być jedynie postrzegane w aspekcie mikroklimatu, w bezpośrednim sąsiedztwie budowli: osłabienie siły wiatru, zacienienie powierzchni, ale te oddziaływania zamkną się w granicach działki.

Krajobraz terenu, na którym ma zostać zrealizowane przedsięwzięcie ukształtowany został pod wpływem antropopresji.

Planowane budynki hodowlane są typowe dla krajobrazu terenów rolniczych. Nie będą stanowić dominanty i zakłócenia krajobrazu ze względu na wysokość ani zajmowana powierzchnie,

C. Oddziaływanie na dobra materialne.

Realizacja planowanej inwestycji nie narusza wartościowych układów urbanistycznych znajdujących się w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia. Nie przewiduje się również wpływu inwestycji na inne dobra materialne.

Na obszarze planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż kopalin.

D. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy objęte dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.

Jak opisano wcześniej, przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie w którego sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu jego oddziaływania nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytki archeologiczne ani dobra kultury współczesnej.

Jedynie od strony zachodniej, działka na której zlokalizowana ma być projektowana ferma, sąsiaduje z zabytkami wpisanymi do Gminne Ewidencji Zabytków (nieczynny cmentarz ewangelicki oraz zagroda młyńska będące własnością inwestora.) ale i te tereny nie będą objęte negatywnym oddziaływaniem na atmosferę i klimat akustyczny. Przeprowadzona szczegółowa analiza oddziaływania na powietrze atmosferyczne i hałas wykazała, że oddziaływanie obiektu mieści się w obszarze w którym nie występują w/w dobra.

E. Wzajemne oddziaływanie między elementami o których mowa w A-D.

Nie dotyczy

7. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z:

Syntetyczne zestawienie rodzaju i charakteru zidentyfikowanych oddziaływań przygotowania i eksploatacji inwestycji.

Rodzaj oddziaływania	Powierzchnia terenu	Szata roślinna świat zwierzęcy	Powietrze	Hałas	Środowisko gruntowe i wody podziemne (zanieczyszczenie)	Zdrowie ludzi
FAZA BUDOWY OBIEKTÓW HODOWLANÝCH I ZAGOSPODAROWANIA TERENU						
bezpośrednie	x					
pośrednie		x	x	x		
wtórne						
okresowe						
stałe						
chwilowe						
krótkotrwałe			x	x		
średnioterminowe						
długoterminowe						
skumulowane						

Skala oddziaływań: x – słabe ; xx – średnie ; xxx - duże

Rodzaj oddziaływania	Powierzchnia terenu	Szata roślinna świat zwierzęcy	Powietrze	Hałas	Środowisko gruntowe i wody podziemne (zanieczyszczenie)	Zdrowie ludzi
FAZA EKSPLOATACJI						
bezpośrednie	x		x	x		
pośrednie						
wtórne						
okresowe						
stałe	x	x	x	x		
chwilowe						
krótkotrwałe						
średnioterminowe						
długoterminowe						
skumulowane						

Skala oddziaływań: x – słabe ; xx – średnie ; xxx - duże

ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W FAZIE LIKWIDACJI

Na obecnym etapie planowania przedsięwzięcia Inwestor nie przewiduje jego likwidacji. W przypadku konieczności podjęcia takiej decyzji, Inwestor opracuje „program prac likwidacyjnych”, uwzględniający zagadnienia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

Zakres likwidacji gospodarstwa prowadzącego chów zwierząt obejmuje:

- zakończenie cyklu odchowu zwierząt - sprzedaż lub wywiezienie do innej fermy,
- dezynfekcja i czyszczenie budynków inwentarskich,
- wywiezienie nawozów naturalnych (gnojowicy) do rolniczego wykorzystania,
- usunięcie wszystkich odpadów z terenu fermy,
- 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 obiektów,

W przypadku, gdy zakończenie działalności gospodarstwa będzie związane z rozbiórką obiektów budowlanych, w myśl art. 31 ust. 2 ustawy Prawo budowlane [4], właściciel obiektów zgłosi, z odpowiednim wyprzedzeniem, rodzaj, zakres i sposób wykonania tych prac. Plan robót rozbiórkowych będzie uwzględniał :

- inwentaryzację obiektów podlegających rozbiórce,
- określenie sposobu przeprowadzenia rozbiórki,
- określenie ilości powstających odpadów,
- określenie metod zapobiegania skutkom emisji planowanych prac rozbiórkowych
- przedstawienie sposobu prowadzenia prac porządkowania terenu,

Zakres rzeczowy prac budowlanych obejmie :

- wyburzenie zabudowy wraz z wywozem lub gospodarczym wykorzystaniem gruzu,
 - wykonanie badań gruntu oraz ewentualne oczyszczenie gruntu do poziomu pozwalającego na jego dalsze wykorzystanie,
 - ewentualną rekultywację terenu, polegającą np. na wyrównaniu terenu, nawiezieniu warstwy próchnicy, wprowadzeniu odpowiedniej roślinności.

Uciążliwości związane z fazą likwidacji obiektu będą podobne do fazy budowy tj. :

- hałas związany z rozbiórką, oraz transportem inwentarza, odpadów i materiałów,
- emisja niezorganizowana pyłów w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych,
- emisja spalin przez sprzęt budowlany i samochody
- wytwarzanie odpadów (gruz betonowy, złom, materiały izolacyjne)

Odpady wytworzone w wyniku prac likwidacyjnych winny być w większości wykorzystane gospodarczo, ewentualna degradacja środowiska powstała na skutek wcześniejszego funkcjonowania obiektu musi skutkować podjęciem działań przywracających środowisko do stanu przed realizacją inwestycji.

Obowiązek rekultywacji terenów po zlikwidowanym zakładzie spoczywać będzie na dotychczasowym właścicielu. . Rekultywację dołów po fundamentach przewiduje się w kierunku rolnym (wypełnienie piaskiem gliniastym, nawiezienie substratu glebowego i wprowadzenie roślinności).

8. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne gwarantujące wysoki poziom ochrony środowiska jako całości:

- * Zastosowanie w hodowli systemu rusztowego, emisja amoniaku mniejsza niż przy zastosowaniu częściowych rusztów lub głębokiej ściółki,
- * Zautomatyzowana wentylacja zapewniająca utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności w pomieszczeniach inwentarskich,
- * Żywienie trzody z programem dostosowanym do kondycji i wieku stada, odpowiednio dobrana,
- * Zastosowanie karmideł typu tubo mat umożliwiających mieszanie paszy z wodą co znacznie zmniejsza pylenie, a co za tym idzie zmniejsza emisje pyłu do atmosfery oraz korzystnie wpływa na układ oddechowy zwierząt,
- * Stosowanie szczelnego systemu poidel w pełni zautomatyzowanego i monitorowanego, co zapewnia oszczędne zużycie wody,
- * Budynki wyposażone w szczelne kanały gnojownicowe,
- * Zastosowanie wentylatorów o niskim poziomie mocy akustycznej,
- * Optymalizacja zużycia energii poprzez automatyczne sterowanie wentylacją, zastosowanie oświetlenia energooszczędnego
- * Kompleksowy monitoring zużycia surowców i mediów,
- * Zapewnienie właściwego gospodarowania odpadami poprzez zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów oraz przekazywanie ich do zagospodarowania firmom posiadającym stosowane zezwolenia, Selektywna zbiórka odpadów u źródła ich powstania,
- * Padłe zwierzęta odbierane są przez firmę zajmującą się ich utylizacją,
- * Planowane nasadzenia roślinności na granicy fermy,
- * Zapobieganie występowaniu poważnych awarii poprzez odpowiednią organizację transportu obsługującego fermę, stosowanie leków i witamin.

W ramach planowanej inwestycji nie ma potrzeby usuwania elementów przyrodniczych, nie zachodzi więc potrzeba kompensacji przyrodniczej. Stan środowiska przyrodniczego nie ulegnie negatywnej zmianie.

Obszar Natura 2000 to obszar ochrony, a nie obszar chroniony. Ochronie nie podlega cały obszar, ale konkretne siedliska przyrodnicze i gatunki. Mówiąc o „ochronie obszaru Natura 2000” lub o „wpływie na obszar Natura 2000” myślimy nie o obszarze jako takim, ale o konkretnych gatunkach (wraz z ich siedliskami i z wszystkim, co im do życia potrzebne) i siedliskach przyrodniczych (jednak wraz z kształtującymi je czynnikami i procesami oraz ze związaną z nimi różnorodnością biologiczną).

Natura 2000 nie stoi w sprzeczności z inwestycjami.

Aktywność człowieka nie powinna pogarszać stanu siedlisk przyrodniczych i warunków bytowania gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.

Analizowana inwestycja znajdować się będzie w odległości ok. 150 m od obszaru Natura 2000 – „Dolina Łobzonki” PLH 300040 – po zawietrznej stronie względem tego obszaru. Przeprowadzone obliczenie wykazały brak istotnego wpływu na w/w obszar oddziaływania na powietrze i hałas.

9. JEŻELI PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE JEST ZWIĄZANE Z UŻYCIEM INSTALACJI, PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001r. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska¹ technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- 5) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- 6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- 7) postęp naukowo-techniczny.

• STOSOWANIE SUBSTANCJI O MAŁYM POTENCJALE ZAGROŻENIA

Charakter działalności, która prowadzona będzie w obiektach inwentarskich praktycznie eliminuje możliwość wykorzystywania substancji, które stwarzałyby zagrożenie zarówno dla środowiska, jak i dla zdrowia i życia ludzi.

Zwierzęta chowane w planowanych do realizacji chlewniach muszą być zdrowe - w trakcie chowu, jako dodatki do skarmianej paszy nie można stosować preparatów, których składnikami są substancje niebezpieczne, mutagenne, rakotwórcze, itp.

- **EFEKTYWNE WYTWARZANIE I WYKORZYSTANIE ENERGII**

Energia na terenie omawianego przedsięwzięcia nie będzie wytwarzana. Natomiast pobór energii tak ze względów ekonomicznych jak i ekologicznych prowadzony będzie w sposób racjonalny, wyłącznie w okresach, kiedy będzie to potrzebne.

- **ZAPEWNIENIE RACJONALNEGO ZUŻYCIA WODY I INNYCH SUROWCÓW ORAZ MATERIAŁÓW I PALIW**

Woda wykorzystywana będzie na cele socjalne, do produkcji oraz na cele porządkowe.

Podstawowe działania, które spowodować mogą ograniczenie poboru medium to nadzór nad szczelnością instalacji wodociągowej, w celu wczesnego wykrycia i naprawy nieszczelności oraz opomiarowanie poboru i kontrolowanie ilości zużywanej wody na poszczególne cele.

Surowce stosowane do produkcji (pasza, woda) stosowane będą w sposób zapobiegający ich marnotrawieniu.

- **STOSOWANIE TECHNOLOGII BEZODPADOWYCH I MAŁOODPADOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚĆ ODZYSKU POWSTAJĄCYCH ODPADÓW:**

Wnioskodawca nie będzie prowadzić odzysku odpadów.

Prowadzona będzie natomiast staranna segregacja wytwarzanych odpadów. Odpady inne niż niebezpieczne i niebezpieczne magazynowane są selektywnie.

Prowadzona działalność w niewielkim stopniu umożliwi wpływ na zapobieganie powstawaniu odpadów. Inwestor dąży do wszelkich starań aby ilość odpadów, na których wytwarzanie ma wpływ, były jak najmniejsze.

Na terenie opisywanej fermy odpady magazynowane będą w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie na środowisko, a następnie przekazywane będą uprawnionym odbiorcom w celu ich unieszkodliwienia lub przeprowadzenia odzysku.

- **RODZAJ, ZASIĘG ORAZ WIELKOŚĆ EMISJI**

Planowane sposoby ograniczania wielkości emisji i uciążliwości środowiskowych wywołanych funkcjonowaniem przedsięwzięcia przedstawiono we wcześniejszych częściach raportu.

Rodzaje oraz wielkości emisji przedstawione zostały w p. 1C oraz 5.

Zasięg emisji posiadać będzie wyłącznie charakter lokalny.

- **POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY**

Planowane do realizacji kurniki powstaną przy wykorzystaniu technik

i technologii powszechnie stosowanych przy budowie tego typu przedsięwzięć.

- **WYKORZYSTYWANIE PORÓWNYWALNYCH PROCESÓW I METOD, KTÓRE ZOSTAŁY SKUTECZNIE ZASTOSOWANE W SKALI PRZEMYSŁOWEJ**

Planowany do wprowadzenia przez Inwestora system chowu tuczników nie odbiega od stosowanych w innych obiektach tego typu na terenie całego kraju.

10. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 27 KWIEŃNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH

Realizacja i funkcjonowanie analizowanego przedsięwzięcia na omawianym terenie zmienia sposobu jego użytkowania z rolniczego (grunty orne) na hodowlane.

Emisje do środowiska, w tym emisja substancji do powietrza oraz emisja hałasu związane z funkcjonowaniem planowanej inwestycji, nie powodują przekroczenia wartości dopuszczalnych w otaczającym terenie.

Wykonane oceny uciążliwości przedsięwzięcia, pozwalają założyć, że nie będzie ono oddziaływać na środowisko przyrodnicze i organizmy żywe w stopniu przekraczającym dopuszczalne normy.

W odniesieniu do uwarunkowań związanych z miejscem lokalizacji, można stwierdzić, że nie narusza ona zasobów ilościowych wód podziemnych, nie narusza także rejonów występowania surowców, nie ingeruje w tereny chronione czy cenne kulturowo.

Biorąc pod uwagę wyżej wymienione aspekty i uwarunkowania, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których zgodnie z art. 135 Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008r., nr 25, poz. 150 z późn. zm.), należy wyznaczyć obszar ograniczonego użytkowania.

11. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIENIA W FORMIE GRAFICZNEJ

Przedstawiono we wcześniejszych częściach niniejszego raportu

12. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIENI W FORMIE KARTOGRAFICZNEJ W SKALI OPDOWIADAJĄCEJ PRZEMIOTOWI I JEJ SZCZEGÓŁOWOŚCI ANALIZOWANYCH W RAPORCIE ZAGADNIENI ORAZ UMOŻLIWIAJĄCEJ KOMPLEKSOWE PRZEDSTAWIENIE PRZEPROWADZONYCH ANALIZ ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Przedstawiono we wcześniejszych częściach niniejszego raportu

13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Inwestycje zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane wykonanie jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko budzą niejednokrotnie obawy przed negatywnym wpływem na środowisko oraz zdrowie ludzi, a także są przyczyną powstawania konfliktów społecznych związanych z realizacją i eksploatacją danej inwestycji.

Wyniki przeprowadzonych analiz oddziaływań wskazują, że ferma nie będzie oddziaływała ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące. W związku z tym nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych w związku z eksploatacją Inwestycji.

Przyjęte rozwiązania technologiczne i techniczne omawianej inwestycji są zgodne z najnowszymi rozwiązaniami istniejącymi na rynku, dzięki czemu w maksymalny sposób ograniczają uciążliwość inwestycji na ludzi i otaczające środowisko. Z uwagi na fakt, że oddziaływanie na środowisko fermy trzody chlewnej nie wykracza poza granice działki należącej do Inwestora, a prowadzona działalność nie koliduje z interesami właścicieli działek znajdujących się sąsiedztwie planowanej inwestycji, nie przewiduje się występowania konfliktów społecznych

14. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, WSZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Działania w ramach monitoringu środowiska będą obejmować :

* Monitoring wód –

Pomiary zużycia wody wodociągowej za pomocą zainstalowanego wodomierza.

* Monitoring ścieków –

Wytwarzane ścieki bytowe będą gromadzone w zbiorniku i wywożona przez specjalistyczną firmę. Ilości wytwarzanych ścieków bytowych będą określane na podstawie ilości zużywanej wody (wg wskazań wodomierzy).

* Monitoring gleb –

Przewiduje się sprzedaż gnojowicy odbiorcy zewnętrznemu, który posiadać będzie plan nawożenia – rejestracja ilości przekazanej gnojowicy.

Charakter inwestycji wyklucza również możliwość poważnego skażenia środowiska gruntowego i wód podziemnych – nie ma zatem konieczności projektowania monitoringu w tym zakresie.

* Monitoring wielkości emisji do powietrza –

Eksploatacja instalacji nie wymaga prowadzenia okresowych lub ciągłych pomiarów wielkości emisji gazów i pyłów do powietrza, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody . Emisja amoniaku i siarkowodoru może być określana na podstawie zużycia pasz, wielkości obsady zwierząt i obliczonych wskaźników emisji. Obliczenia będą stanowić podstawę rocznej sprawozdawczości do PRTR i bazy KOBIZE.

* Monitoring hałasu –

Eksploatacja instalacji nie wymaga okresowych pomiarów hałasu w środowisku, (wyrażonego wskaźnikami hałasu LAeqD i L AeqN), zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody

* Monitoring w zakresie gospodarowania odpadami –

Zgodnie z ustawą o odpadach, prowadzona będzie ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

* Monitoring procesów technologicznych i parametrów technicznych instalacji

Monitoring obejmuje:

- Rejestr daty rozpoczęcia i zakończenia cyklu produkcji z określeniem liczby zwierząt.
- Rejestr zużycia paszy i jej składu (zawartość białka i fosforu ogółem), wody.
- Rejestr zużycia energii elektrycznej na cykl.

15. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT

Podstawowa kwestia, mogąca budzić wątpliwości jest wielkość emisji siarkowodoru z procesu chowu trzody chlewnej (chlewni). Procesy wydzielania się H₂S z gnojowicy jest bardzo złożony i mimo wielu badań nie ma jednoznacznej zależności emisji w funkcji parametrów procesu. Emisja ta zmienia się zgodnie z cyklicznością fizjologii zwierząt. Ponadto trudności związane z określeniem prognostycznego oddziaływania środowiskowego planowanej do realizacji inwestycji związane są z brakiem dokumentacji projektowej i oparciu się wyłącznie na ogólnych założeniach.

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE

Raport opracowano na zlecenie pana Piotr Pinkowski ;
Kościerzyn Wielki 16 ;
89-300 Wyrzysk

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa fermy tuczu trzody chlewnej składająca się z 2-ch obiektów hodowlanych z infrastrukturą towarzyszącą, o obsadzie 960 sztuk świń każdy – łącznie 1920 szt. tuczników (269 DJP – Dużych Jednostek Przeliczeniowych) .
Lokalizacja inwestycji - Kościerzyn Wielki ; działka 86/2 – należąca do p. Piotra Pinkowskiego.
Działka położona za wsią , po jej południowo-wschodniej stronie.
Aktualnie działka wykorzystywana jest rolniczo – część działki z klasą bonitacyjną gruntu IVb ma być wykorzystana do budowy w/w fermy.

Technologia chowu

- od warchlaka o wadze 30 kg do wagi finalnej tuczników tj. około 120 kg
- bezściółkowa, na ruszcie

Przybliżone wymiary każdej z chlewni - długość x szerokość x wysokość = 51 x 16 x 5m

Klasyfikacja przedsięwzięcia

Obowiązek sporządzania raportu oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia wynika z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)

W rozporządzeniu tym czytamy między innymi:

§ 2. ust. 1. Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

51. Chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP); współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia

W strefie oddziaływania inwestycji nie występują:

- parki krajobrazowe, - leśne kompleksy promocyjne, - pomniki przyrody,
- rezerваты przyrody, - obszary, na których znajdują się pomniki wpisane na „Listę dziedzictwa światowego, - użytki ekologiczne”.
- obszary ochrony uzdrowiskowej,
- istniejące zurbanizowanie terenu sprawia, że brak jest łęgówisk, czy żerowisk dla zwierząt, Planowana inwestycja leży na granicy obszaru chronionym Natura 2000 lecz poza nim Odległość planowanej inwestycji od obszaru Natura 2000 „Dolina Łobżonki” PLH 300040 ok. 150m. (po stronie zawietrznej).

Podstawowe warunki prac w fazie budowy:

1. Prace budowlane prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu i środków transportu, celem niedopuszczenia do zanieczyszczenia środowiska gruntowo -wodnego;
2. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny prace budowlane należy przeprowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. od 6⁰⁰ do 22⁰⁰;
3. Wszelkie prace na etapie realizacji inwestycji winny być prowadzone przy użyciu sprzętu sprawnego technicznie, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy o małej uciążliwości akustycznej – należy w miarę możliwości ograniczać jałową i przeciążającą pracę silników;
4. Powstające w trakcie budowy odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy przez specjalistyczne firmy,
5. Ścieki bytowe z zaplecza budowy gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych (np. toalety typu TOY-TOY) i wywozić przez specjalistyczne firmy
6. Przed wykonaniem wykopów należy usunąć warstwę ziemi próchnicznej, gromadząc ją poza obszarem robót ziemnych i zapewnić możliwość jej ponownego wykorzystania do tworzenia warstwy urodzajnej w miejscu prowadzenia robót ziemnych

Główne cechy procesów produkcyjnych

Przedsięwzięcie będzie polegało na budowie 2-ch budynków inwentarskich tj. 2-ch chlewni o wymiarach zewnętrznych ok. 51m x 16,0 m i wysokości w kalenicy ok. 5,0m. Będą to wolnostojące budynki jednokondygnacyjny, z dwuspadowym dachem.

Każdy z budynków będzie wentylowany mechanicznie z czerpniami ściennymi (kurtyny, żaluzje), usytuowanymi w ścianach wzdłużnych i 8-ioma wentylatorami dachowymi, o średnicy ok. 630 mm i wydajności ok. 10 000 m³/h. Budynki będą wyposażony w instalację wodną, kanalizację technologiczną oraz energię elektryczną. Nie przewiduje się ogrzewania obiektu.

Technologia hodowli – bezściółkowa, z utrzymaniem zwierząt na pełnych rusztach, stąd budynek wyposażony będzie w kanały gnojowe, wanny oraz zewnętrzny, podpoziomowy zbiornik na gnojowicę zlokalizowany w szczycie budynku o głębokości ok. 1,40m poniżej poziomu rusztu.

Cykl produkcyjny

Tucznicy silnie podlega sezonowym wahaniom i jakości paszy. Jego długość oscyluje w granicach 140 dni. Przyjęto 2,5 cykle produkcyjne w roku

Każdy z 2-ch obiektów hodowlanych wyposażony będzie w mechaniczną wentylację wyciągową, w postaci 8-iu wentylatorów osiowych umieszczonych w kominach wylotowych, w kalenicy obiektu.

Zakłada się ciągłą 24h/dobę pracę w/w wentylatorów. ze zmienną prędkością obrotową w zależności od fazy tuczu, temperatury zewnętrznej itp. (sterowanie mikroprocesorowe) Wydajność każdego z wentylatorów – ok. 10 000m³/h

Sposób postępowania z odchodami.

Ze względu na zastosowany chów bezściółkowy na rusztach, w czasie hodowli powstawać będzie gnojowica, która magazynowana będzie w kanałach pod rusztami do momentu opróżnienia i wywiezienia na pola. Tym samym Inwestor nie zamierza budować odrębnego magazynu na gnojowicę

Gnojowicę należy przechować wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu (art. 25 ust. 1, art. 53 [16]). Zbiorniki te zgodnie z rozporządzeniem [17] powinny mieć dno i ściany nieprzepuszczalne; zbiorniki zamknięte powinny być szczelnie przykryte oraz zaopatrzone w otwór wentylacyjny i zamykany otwór wejściowy.

Przewiduje się przekazywanie gnojowicy odbiorcy zewnętrznemu.

Ilość gnojowicy z fermy - ok. 3700 Mg/rok ; ok. 2500 m³/rok

Zużycie paszy – ok. 1250 Mg/rok

Zużycie wody do celów bytowych zwierząt i mycia pomieszczeń – ok. 5100 m³/rok

Zużycie energii elektrycznej – ok. 54 000 kWh/rok

Emisje do powietrza atmosferycznego z fermy:

- amoniak ok. 4180 kg/rok

- metan ok. 7000 kg/rok

- tlenki azotu ok. 165 kg/rok

- siarkowodór ok. 92 kg/rok

- pyłu ok. 4800 kg/rok

Emisja z ruchu pojazdów związana z dostawą pasz, żywca, wywozem gnojowicy – nieistotna z punktu widzenia ochrony atmosfery.

Ścieki bytowe będą miały zanieczyszczenia typowe dla ścieków o charakterze komunalnym i będą one odprowadzane do szczelnego zbiornika opróżnianego przez firmę specjalistyczną i zrzucane do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków.

Ilość ścieków bytowych Q = 6 m³/miesiąc ; 72 m³/rok

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z terenów utwardzonych oraz powierzchni dachowych, nie będą ujmowane w żadne systemy zbierające i kanalizacyjne. Wody te będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone – sąsiadujące pola należące do inwestora.

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania chlewni odpady magazynowane będą w pomieszczeniu gospodarczym w szczelnych oznakowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, z zachowaniem wymagań sanitarno-weterynaryjnych, w sposób nie zagrażający dla środowiska. Miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych będą oznaczone i zabezpieczone przed wstępem osób nieupoważnionych i zwierząt.

Elementy przyrodnicze

Powierzchnia terenu przedsięwzięcia posiada generalnie spadek w kierunku południowo-zachodnim i zachodnim – w kierunku rzeki Łobżonka. Rzędne wysokości na terenie działki wahają się od 104,0 m.n.p.m w północno-wschodnim narożniku do ok. 100m n.p.m. w pobliżu południowo-wschodniej granicy działki, a nawet ok. 95m n.p.m w pobliżu południowo-zachodniej granicy działki. Deniwelacja względna wynosi ok. 9,0m.

Lokalizacja planowanej inwestycji w otoczeniu pól nie stwarza sprzyjających warunków do spływu powierzchniowego wód opadowych, tak naprawdę czystych, z terenu przedsięwzięcia do wód powierzchniowych.

Nie przewiduje się pogorszenie jakości wód powierzchniowych w wyniku funkcjonowania przedsięwzięcia. Eksploatacja przedsięwzięcia nie naruszy zasobów wód powierzchniowych

Kościerzyn Wielki położony jest w obrębie GZWP nr 133 (zbiornik Młotkowo), objętego w całości wysoką ochroną.

Odległość planowanej inwestycji od obszaru Natura 2000 „Dolina Łobżonki” PLH 300040 ok. 150m. (po stronie zawietrznej).

Położenie planowanej inwestycji z uwagi na wiejące wiatry jest bardzo korzystne – dominują wiatry zachodnie, północno-zachodnie oraz południowo-zachodnie, czyli od wsi Kościerzyn Wielki w stronę planowanej fermy.

Zabytki

Wszystkie wpisane do rejestru zabytków obiekty znajdują się poza obszarem oddziaływania projektowanej fermy, poza miejscowością Kościerzyn Wielki.

W sąsiedztwie planowanej fermy znajdują się zabytki wpisane do Gminną Ewidencję Zabytków:

64. ZAGRODA MŁYŃSKA:

a) Dom młynarza ze śrutownikiem, ob. dom nr 16, mur., 2 poł. XIX w,
dz. nr 85, 87/5, - **teren Inwestora**

b) spichlerz, mur./szach., 2 poł. XIX w., dz. nr 87/9 - **teren Inwestora**

c) budynek gospodarczy, mur., 2 poł. XIX w, dz. nr 351 - **teren Inwestora**

81. CMENTARZ EWANGELICKI, nieczynny, poł. XIX w, dz. nr 82, 83.

Warianty planowanego przedsięwzięcia

Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia

Wariant ten obejmuje stan istniejący – teren niezabudowany, użytkowany rolniczo. Nie wprowadza jakichkolwiek zmian w krajobrazie i potencjalnego źródła emisji pyłowo-gazowej do powietrza i hałasu. Wariant ten nie rodzi żadnych przewidywanych skutków dla środowiska.

Potencjalny inny wariant przedsięwzięcia

Lokalizacja fermy jeszcze dalej w kierunku wschodnim, wzdłuż drogi gruntowej, ograniczającej działkę od strony wschodniej.

- wady rozwiązania – teren o dużej większej niż w proponowanej lokalizacji zmienności konfiguracji częściowo spadek w kierunku południowo-wschodnim częściowo w kierunku północno-zachodnim (patrz mapa ewidencyjna w p. 1.A.) – wymaga dużo większego przemieszczania mas ziemnych.

Technologia ściółkowa - wady rozwiązania w stosunku do projektowanej bezściółkowej – zwiększony transport związany z dowozem słomy oraz wywozem większej ilości nawozów naturalnych

- zwiększona pracochłonność

- wymaga budowy płyty obornikowej – dodatkowa emisja do powietrza

- zwiększone zużycie wody do mycia pomieszczeń hodowlanych

- zwiększona emisja do powietrza z bytowania zwierząt

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska z uzasadnieniem wyboru

Wg. Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń proponowana technologia hodowli świń polegająca na:

- całkowicie zarusztowana podłoga, sztuczna wentylacja oraz izolowany głęboki kanał zbierający - to jest system referencyjny.

Projektowana ferma zlokalizowana jest bardzo korzystnie względem dominujących kierunków wiatrów, które na ogół wieją od strony wsi. Brak negatywnego wpływu na obszar Natura 2000.

Przewidywane oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

* Stężenia maksymalne godzinowe substancji na poziomie terenu

- dla pyłu zawieszono są mniejsze od 10% dopuszczalnych (Smm < 0,1D1)

- dla dwutlenku azotu i siarkowodoru są mniejsze od dopuszczalnych (Smm < D1)

- dla amoniaku mogą wystąpić przekroczenia stężeń dopuszczalnych (Smm > D1)

lecz jednocześnie stężenia średnioroczne są dużo mniejsze od dopuszczalnych

o potencjalna częstość przekroczeń stężeń maks. godzinowych nie przekracza dopuszczalnej 0,2% czasu w roku – zatem warunki ochrony atmosfery są spełnione

* stężenia średnioroczne dla wszystkich substancji są dużo mniejsze od dopuszczalnych

Maksymalny opad pyłu wraz z tłem poza terenem fermy wynosić będzie

31,487 g/m² rok < dop.200 g/m² rok

Warunki ochrony atmosfery są spełnione dla wszystkich emitowanych substancji

Przewidywane oddziaływanie na klimat akustyczny

Obszary chronione akustycznie obejmują zabudowę zagrodowa wsi.

Zastosowanie „cichych” wentylatorów wywiewnych z obiektów hodowlanych, niskie natężenie ruchu pojazdów sprawia, że obiekt będzie praktycznie bez wpływu na obszary chronione akustycznie.

Przewidywane oddziaływania na powierzchnię terenu i środowisko gruntowo-wodne.

Etap realizacji:

- Nie przewiduje się na tym etapie wprowadzania żadnych ścieków do ziemi lub wody,

- wykopy fundamentowe o głębokości lekko poniżej strefy przemarzania - ok. 1,2m

- brak potrzeby wycinki drzew

- wody powierzchniowe nie będą pobierane dla potrzeb realizacji instalacji,

- prowadzona będzie prawidłowa gospodarka wytworzonymi ściekami sanitarnymi i wytworzonymi odpadami

- nie przewiduje się na tym etapie wprowadzania żadnych ścieków do ziemi lub wody,

- planuje się, że przypowierzchniowa warstwa gleby (kod 170504) zostanie zdjeta i

zdeponowana w wyznaczonym miejscu na placu budowy, po czym w dogodnym okresie zostanie rozplantowana na pozostałej rolniczej części działki.

Należy ocenić, że prace związane z realizacją inwestycji nie stwarzają zagrożeń dla podłoża gruntowego oraz wód podziemnych,

Etap eksploatacji

- Technologia chowu zwierząt – bezściółkowa na ruszcie – system uważany za najlepszy dla środowiska

- W celu ochrony gruntu, wód gruntowych i podziemnych budynki inwentarskie wyposażone będą w kanały gnojowicowe wykonane z materiałów zapewniających szczelność, umożliwiające składowanie gnojowicy przez okres co najmniej 4 miesięcy.

- Zakłada się, że powstająca gnojowica będzie zbywana do rolniczego wykorzystania – takie rozwiązanie dopuszcza ustawa
- Zasilanie w wodę dla potrzeb fermy – z wodociągu wsi Kościerzyn Wielki
- Ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w szczelnym, bezodpływowym zbiorniku i wywożone do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków.
- Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na wody podziemne polegał będzie przede wszystkim na lokalnej powolnej infiltracji wody opadowej do gruntu inwestora z dachów budynków i powierzchni utwardzonych wokół obiektów hodowlanych, bez szkody dla środowiska gruntowo-wodnego, ponieważ wody te traktowane są jako „wody czyste”.
Należy ocenić, że eksploatacja inwestycji nie stwarzają zagrożenia dla podłoża gruntowego oraz wód podziemnych,

Etap likwidacji

W fazie likwidacji obiektu oddziaływanie będzie związane z demontażem instalacji, rozbiórką obiektu, usuwaniem substancji szkodliwych dla środowiska oraz wywozem zgromadzonych odpadów. Wszystkie te działania będą miały charakter krótkotrwały.

Emisja substancji zanieczyszczających do powietrza z wykorzystanych maszyn i urządzeń mechanicznych z uwagi na ograniczony czas jej występowania nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery. Również emisja hałasu nie będzie powodowała pogorszenia klimatu akustycznego z uwagi na czas pracy źródeł hałasu oraz lokalizację obiektu w znacznym oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej.

W czasie prowadzonych prac demontażowych instalacji, należy chronić powierzchnię ziemi i gleby przed możliwością zanieczyszczenia. Dlatego w pierwszej kolejności, należy usunąć z instalacji substancje szkodliwe dla środowiska.

Przed przystąpieniem do likwidacji obiektu należy także usunąć zgromadzone na jego terenie odpady. Usunięcie odpadów powinno być przeprowadzone zgodnie z zachowaniem obowiązujących przepisów w zakresie gospodarowania i transportu odpadów.

Oddziaływanie w przypadku poważnej awarii.

Inwestycja będąca przedmiotem niniejszego opracowania, nie kwalifikuje się do „zakładu o zwiększonym ryzyku” albo „zakładu o dużym ryzyku” wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Brak jest przesłanek możliwości powstania poważnej awarii przemysłowej zgodnie z interpretacją zawartą w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku, albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 30, poz. 208).

Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, dobra materialne.

Jak wynika z obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza, dotrzymane zostaną wartości odniesienia tych substancji w powietrzu. Z wcześniejszych rozważań wynika, że zasadnicza uciążliwość rozpatrywanej inwestycji nie wystąpi poza działką będącą we władaniu Inwestora. Tu należy podkreślić bardzo korzystne położenie planowanej inwestycji pod względem dominujących wiatrów, które na ogół wieją od strony wsi Kościerzyn Wielki.

Oddziaływanie zakładu pod względem hałasu na obszary podlegających ochronie akustycznej (tu zabudowa zagrodowa) będzie minimalne – nie będzie powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy, praktycznie niewychodzące swoim oddziaływaniem poza teren inwestycji.

Odpady wytwarzane w wyniku funkcjonowania obiektu, zarówno niebezpieczne, jak i inne niż niebezpieczne magazynowane będą czasowo w pomieszczeniach oraz w miejscach do tego celu przeznaczonych, odpowiednio zabezpieczonych. Właściwe magazynowanie odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych nie będzie zagrażało zdrowiu i życiu ludzi.

Z uwagi na to, że spełnione będą kryteria jakości środowiska w najbliższym otoczeniu, w tym na terenie najbliższej zabudowy mieszkalnej (zagrodowej), można jednoznacznie stwierdzić, że rozpatrywana inwestycja nie będzie miała wpływu na zdrowie mieszkańców

Oceniam, że wpływ eksploatacji chlewni na szatę roślinną nie będzie znaczący i ograniczy się wyłącznie do części działki wykorzystywanej rolniczo, nie wymagającego kompensacji przyrodniczej.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza miejscami występowania obszarów wodno-błotnych i innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wpływała negatywnie na florę, faunę, klimat, krajobraz, zdrowie i warunki życia ludzi oraz, że będzie ona realizowana i eksploatowana bez powodowania jakichkolwiek zaburzeń w środowisku w szczególności wpływających na ptaki związane z obszarami NATURA 2000.

Przewiduje się, że analizowana inwestycja zlokalizowana będzie na odrolnionych gruntach ornych klasy IVb. Likwidacja pokrywy glebowej będzie jedynie miejscowa (obręb lokalizacji 2-ch budynków inwentarskich wraz placami manewrowymi). Zabrana warstwa humusowa zostanie wykorzystana w obrębie działki.

W okresie eksploatacji chlewni nie wystąpią oddziaływania powodujące obniżenie wartości produkcyjnej gleb w otoczeniu przedsięwzięcia.

W związku z powyższym przedmiotowa inwestycja nie będzie wpływała negatywnie na wodę, glebę i powierzchnię ziemi.

Realizacja planowanej inwestycji nie narusza wartościowych układów urbanistycznych znajdujących się w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia. Nie przewiduje się również wpływu inwestycji na inne dobra materialne. Na obszarze planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż kopalin.

Krajobraz terenu, na którym ma zostać zrealizowane przedsięwzięcie ukształtowany został pod wpływem antropopresji. Planowane budynki hodowlane są typowe dla krajobrazu terenów rolniczych. Nie będą stanowić dominanty i zakłócenia krajobrazu ze względu na wysokość ani zajmowana powierzchnie,

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie w którego sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu jego oddziaływania nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytki archeologiczne ani dobra kultury współczesnej.

Jedynie od strony zachodniej, działka na której zlokalizowana ma być projektowana ferma, sąsiaduje z zabytkami wpisanymi do Gminnej Ewidencji Zabytków.

Przewidywane działania mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W ramach planowanej inwestycji nie ma potrzeby usuwania elementów przyrodniczych, nie zachodzi więc potrzeba kompensacji przyrodniczej. Stan środowiska przyrodniczego nie ulegnie negatywnej zmianie.

Obszar ograniczonego użytkowania

Planowane przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których zgodnie z art. 135 Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008r., nr 25, poz. 150 z późn. zm.), należy wyznaczyć obszar ograniczonego użytkowania.

Możliwe konflikty społeczne

Z uwagi na fakt, że oddziaływanie na środowisko fermy trzody chlewnej nie wykracza poza granice działki należącej do Inwestora, a prowadzona działalność nie koliduje z interesami właścicieli działek znajdujących się sąsiedztwie planowanej inwestycji, nie przewiduje się występowania konfliktów społecznych

Propozycje monitoringu - odsyłam do p. 14 Raportu (streszczenie byłoby przepisaniem tam zawartych propozycji)

Poniżej cytaty z dokumentu p.t.

„Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Wyrzysk do roku 2019” -
kwiecień 2011r.

„Z przeprowadzonej analizy wynika, że we wszystkich gospodarstwach rolnych zajmujących się chowem zwierząt ich obsada osiąga średnio 1,1 DJP na 1 ha użytków rolnych i mieści się w granicy dopuszczalnej wielkości zalecanej ze względów środowiskowych 0,5 – 1,5 DJP/ha (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, 2005).

W związku z tym możliwa jest dalsza intensyfikacja produkcji zwierzęcej w gospodarstwach.

Generalnie oddziaływanie projektowanej fermy tuczników o obsadzie maksymalnej 1920szt. na działce o nr. 86/2 w Kościerzynie Wielkim jest bardzo lokalne co wykazały przeprowadzone obliczenia, bez istotnego wpływu na siedziby ludzkie.

Sierpień 2013r.

Opracował

Zdzisław Budych

17. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

Opracowanie wykonano w oparciu o następujące akty prawne:

1. Ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. nr 25 z 2008r. poz. 150 – tekst jednolity).
2. Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dn. 27 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 100, Poz. 1085 z 18 września 2001 r.)
3. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.z późn. zmianami (Dz. U. Nr 39 z 2007r. poz.251 – tekst jednolity).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z dnia 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, Poz. 1206 z 2001 r.).
5. Ustawa - Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz.U. Nr 239 z 2005r. poz. 2019 – tekst jednolity)
6. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120 z 2007r. poz. 826).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2002 r. Nr 87, poz. 798),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. z 2002 r. Nr 115, poz. 1003),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2002 r. Nr 122, poz.1055),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003 r. Nr 1, poz. 12),
13. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2004 r. Nr 283, poz. 2839),
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku, albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 30, poz. 208).
15. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58).
- 16 Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu – Dz. U. Nr 147/2007 r., poz. 1033
- 17 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 132/1997 r., poz. 877 + zmiana (Dz. U. Nr 108/2009 r., poz. 907)
- 18 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz.U. nr80 poz. 479),

Źródła informacji, stanowiące podstawę do sporządzenia raportu:

51. Mapa ewidencyjna skala 1:2000 oraz mapa zasadnicza 1:1000
52. Zaświadczenie Burmistrza Wyrzyska znak ZP.6724.31.2013 z dnia 18 marca 2013r. o położeniu działki 86/2 w Kościerzynie Wielkim poza granicami obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego oraz o ustaleniach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wyrzysk
53. Tło WIOŚ w Szczecinie – znak WM.7016.1.1292.2012.MBU
54. „Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Wyrzysk do roku 2019” przyjętego uchwałą Nr VIII/60/2011 Rady Miejskiej w Wyrzysku z dn. 30 maja 2011r.
55. „Aktualizacja programu ochrony środowiska dla powiatu pilskiego na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019” przyjętego uchwałą XXII.210.2012 Rady Powiatu w Pile z dn. 29 listopad 2012r.
56. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wyrzysk” - Wyrzysk, 2013 - Załącznik Nr 1 do uchwały Nr XXVI/246/2013 Rady Miejskiej w Wyrzysku z dnia 31 stycznia 2013 r.
57. „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” – Ministerstwo Środowiska ; Warszawa, wrzesień 2003 r.
58. „Kodeks dobrej praktyki rolniczej” – Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwa Środowiska – Warszawa 2004r.
59. Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń (IPPC . Integrated Pollution Prevention and Control) – „Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń” - Ministerstwo Środowiska - Warszawa 2005
60. Problemy higieny pracy i zagrożenia zdrowotne towarzyszące intensywnej produkcji trzody chlewnej - Medycyna Pracy 2010;61(3):323–331 - Alina Buczyńska Irena Szadkowska-Stańczyk - Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź Zakład Środowiskowych Zagrożeń Zdrowia
61. „Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Wyrzysk do roku 2019” - kwiecień 2011r.

Sierpień 2013r.

Opracował

Zdzisław Budych