

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	4
2.	Charakterystyka inwestora	5
3.	Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.....	5
3.1.	<i>Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji, eksploatacji i likwidacji.....</i>	6
3.1.1.	Charakterystyka całego przedsięwzięcia	6
3.1.1.1.	Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego	6
3.1.1.2.	Odniesienie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego do uwarunkowań miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	9
3.1.1.3.	Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego	9
3.1.1.4.	Obiekty w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym	16
3.1.1.5.	Wyszczególnienie działań o potencjalnym wpływie na środowisko	19
3.1.1.6.	Usytuowanie w stosunku do już istniejących elementów infrastruktury	19
3.1.2.	Warunki wykorzystywania terenu	19
3.1.2.1.	Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji	20
3.1.2.2.	Warunki wykorzystywania terenu w fazie eksploatacji	20
3.1.2.3.	Warunki wykorzystywania terenu w fazie likwidacji	20
3.1.3.	Program realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego	21
3.2.	<i>Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych zastosowanych w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym</i>	21
3.3.	<i>Przewidywane zdolności produkcyjne zakładu</i>	22
3.4.	<i>Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia</i>	22
3.4.1.	Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych	22
3.4.2.	Gospodarka wodno-ściekowa	112
3.4.3.	Emisja hałasu	116
3.4.4.	Gospodarka odpadami.....	154
3.4.5.	Geomorfologia i hydrografia	162
3.4.6.	Degradacja powierzchni ziemi i pozostałe zagadnienia	168
3.4.7.	Bilans emisji.....	168
4.	Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	169
5.	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	185
6.	Opis analizowanych wariantów wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....	185
6.1.	<i>Wariant niepodjęcia przedsięwzięcia</i>	<i>185</i>
6.2.	<i>Wariant I realizacji przedsięwzięcia</i>	<i>186</i>

6.3.	<i>Wariant II realizacji przedsięwzięcia</i>	<i>186</i>
6.4.	<i>Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....</i>	<i>186</i>
7.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów	187
7.1.	<i>Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>	<i>187</i>
7.2.	<i>Określenie możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko</i>	<i>187</i>
8.	Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie	187
9.	Uzasadnienie wybranego wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko	188
9.1.	<i>Oddziaływanie wybranego wariantu na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze</i>	<i>188</i>
9.2.	<i>Oddziaływanie wybranego wariantu na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz</i>	<i>188</i>
9.3.	<i>Oddziaływanie wybranego wariantu na dobra materialne</i>	<i>188</i>
9.4.	<i>Oddziaływanie wybranego wariantu na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków</i>	<i>189</i>
9.5.	<i>Wzajemne oddziaływanie między elementami wymienionymi w pkt 9.1. – 9.4.</i>	<i>189</i>
9.6.	<i>Oddziaływanie wybranego wariantu w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar „Natura 2000”</i>	<i>189</i>
10.	Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko	194
10.1.	<i>Oddziaływanie wynikające z istnienia przedsięwzięcia.....</i>	<i>195</i>
10.2.	<i>Oddziaływanie wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska.....</i>	<i>195</i>
10.3.	<i>Oddziaływanie wynikające z emisji</i>	<i>195</i>
10.4.	<i>Oddziaływanie wynikające z eksploatacji przedsięwzięcia</i>	<i>196</i>
10.5.	<i>Oddziaływanie wynikające z likwidacji przedsięwzięcia</i>	<i>196</i>
11.	Opis przewidywanych działań mających na celu zachowanie walorów środowiska	197
11.1.	<i>Zapobieganie negatywnych oddziaływań na środowisko.....</i>	<i>197</i>
11.2.	<i>Ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.....</i>	<i>199</i>
11.3.	<i>Kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko</i>	<i>200</i>
12.	Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania określone w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska oraz BAT	200
12.1.	<i>Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń.....</i>	<i>200</i>
12.2.	<i>Efektywne wykorzystanie energii.....</i>	<i>200</i>
12.3.	<i>Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw.....</i>	<i>201</i>

12.4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów.....	201
12.5. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji.....	201
12.6. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	202
12.7. Postęp naukowo-techniczny	202
13. Analiza konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego oddziaływania.....	203
13.1. Analiza konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania	203
13.2. Analiza konieczności ustanowienia innych ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu lub wymagań technicznych	205
14. Efekt ekologiczny.....	205
15. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej oraz kartograficznej.....	205
16. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem..	205
17. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	207
17.1. Propozycja monitoringu na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia	207
17.2. Propozycja monitoringu na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia	207
18. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jakie napotkano opracowując raport	208
19. Opis metod prognozowania	208
20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie.....	209
21. Nazwiska osób sporządzających raport.....	210
22. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	210
23. Załącznik do raportu	213

1. Wstęp

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne o nazwie „*Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie (zdolności produkcyjnej) do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków, na terenie nieruchomości stanowiącej działki nr ewid. 461 i 465 ark. mapy 1 obręb Ludwinów*”, to projekt Łukasza Karlińskiego z Ludwinowa.

Planowane przedsięwzięcie to projekt polegający na budowie budynku inwentarskiego, niezbędnego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

Inwestor nie planuje starać się o pozyskanie jakichkolwiek funduszy Unii Europejskiej na cele realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Podstawą sporządzenia niniejszego „*Raportu (...)*” jest:

- § 2 ust. 1 pkt 51 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.);
- DZIAŁ V - *Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na obszar Natura 2000* ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 24 października 2013 r. poz. 1235).

„*Raport (...)*” wykonywany jest na etapie przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Raport o oddziaływaniu na środowisko sporządzany jest na użytek postępowania wiążącego się z realizacją analizowanej inwestycji budowlanej i jest dokumentem prywatnym będącym dowodem w sprawie administracyjnej przedkładanym przez *Inwestora*, natomiast inne podmioty uczestniczące w postępowaniu administracyjnym jako strony lub na prawach strony, mają wynikającą z przepisów o postępowaniu dowodowym w administracji, normowanymi przepisami *Kodeksu postępowania administracyjnego*, możliwość zgłaszania wniosków dowodowych zmierzających do podważenia miarodajności tego dowodu, np. w postaci opinii sporządzonej przez inną osobę posiadającą odpowiednią wiedzę¹.

Zasadniczym celem opracowania jest ocena oddziaływania instalacji² na środowisko w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym rozumianym jako całość. System kompleksowej oceny skutków środowiskowych zastosowany w niniejszym opracowaniu odnosi się do wymagań określonych w krajowych przepisach prawnych, ale również do dodatkowych wytycznych zakładowych wykonawcy opracowania, firmy *Usługi Projektowe inż. bud. Leszek Skrzypczak*. Potrzeba kompleksowego podejścia do oceniania skutków środowiskowych jest jednoznacznie zapisana w przepisach, zaleceniach oraz dobrej praktyce procedury ocen oddziaływania na środowisko.

Proces oceny oddziaływania na środowisko obejmuje wielokierunkową i kompleksową analizę stanu i możliwych zmian środowiska w kontekście planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego *Łukasza Karlińskiego*. Ocenia rodzaje i rozmiary potencjalnych strat środowiskowych a także możliwości ich uniknięcia, minimalizacji i kompensacji. Prawidłowo przeprowadzony proces oceny oddziaływania na środowisko uwzględnia współzależność komponentów środowiska, w tym rolę składników biotycznych. Uwzględnia również naturalne procesy ewolucji przyrody i ich możliwego zakłócenia. Przy sporządzaniu oceny (...) szczególną uwagę zwrócono na obszary chronione oraz przewidziane do ochrony. Powyższe zasady stanowią fundamentalną podstawę prawidłowej oceny

¹ Wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z 23.2.2007 r.; II OSK 363/06.

² jako instalację, zgodnie z *Prawem ochrony środowiska*, rozumie się planowane przedsięwzięcie inwestycyjne scharakteryzowane w punkcie 3.1.1.3. *Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego*

ujmującej współzależność procesów środowiskowych, w tym antropogennych, na tle ewolucji środowiska jako całości.

System ocen oddziaływania na środowisko stał się, zarówno w Europie jak i w Polsce, zasadniczym narzędziem zarządzania środowiskiem. Obejmuje on bardzo szeroki zakres analiz możliwych następstw głównych oddziaływań cywilizacyjnych, włącznie z wpływami na tak specjalne sfery jak różnorodność biologiczna, zdrowie psychiczne i ład przestrzenny. Te i inne sfery wymagają podejścia kompleksowego. Nie istnieje taka materialna działalność człowieka, która nie wywierałaby wpływu na przyrodę. Każda nowa inwestycja zubaża środowisko, jeśli jest prowadzona na obszarach chronionych lub mało zmienionych. Jedynie na terenach zdewastowanych i długo użytkowanych można, działając świadomie, uzyskać restytucję niektórych cech środowiska i ewentualnie poprawę środowiska w całości. Należy już na wstępie zwrócić uwagę, że budowa nowych instalacji i rozbudowa istniejących, ma miejsce na obszarach Europy o obniżonej wartości przyrodniczej do dewastacji włącznie. W związku z tym coraz częściej będzie można mówić o rodzaju premii dla tych działań, które relatywnie poprawiają stan środowiska, a przynajmniej stan niektórych jego komponentów. Taką sytuację w systemie oceniania środowiskowego nazywa się kategorią promującą.

Działaniami poprzedzającymi kompleksową ocenę skutków środowiskowych jest przegląd obowiązujących w Polsce standardów i norm środowiskowych, w tym także takich, które posiadają choćby „ślady” podejścia kompleksowego. Zestawienie standardów oceny środowiska jest oczywiście znane i legło u podstaw sporządzania niniejszego opracowania. Nie przeprowadza się jednak tutaj komentarza do tych standardów, gdyż nie wprowadza się zaleceń do weryfikacji systemu kompleksowej oceny skutków środowiskowych poprzez porównanie z obowiązującym zestawem standardów. Większość obecnie obowiązujących standardów wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz rozporządzeń do tej ustawy i w związku z nią.

2. Charakterystyka inwestora

Planowane przedsięwzięcie to projekt polegający na budowie budynku inwentarskiego, niezbędnego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

W gospodarstwie rolnym *Inwestora* prowadzona będzie hodowla macior w kierunku produkcji prosiąt (warchlaków). Produkcja ma na celu otrzymanie warchlaków i ich sprzedaż. Zakłada się, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia na działkach nr ewid. 461 i 465, hodowla trzody chlewnej prowadzona będzie wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

Powstająca gnojowica będzie przetrzymywana wyłącznie w szczelnym zbiorniku zlokalizowanym pod powierzchnią rusztu w projektowanym budynku inwentarskim (projektowana pojemność zbiornika na gnojowicę wynosić będzie ok. 2350 m³).

Celem określenia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięcia, w niniejszym „*Raporcie (...)*” uwzględniono wszystkie obiekty i źródła emisji wchodzące w skład przedmiotowej instalacji.

Dane teleadresowe *Inwestora*:

Łukasz Karliński
Ludwinów 50
63-210 Żerków

3. Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

„*Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie (zdolności produkcyjnej) do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków, na terenie nieruchomości stanowiącej działki nr ewid. 461 i 465 ark. mapy 1 obręb Ludwinów*, to projekt Łukasza Karlińskiego z Ludwinowa, polegający

na budowie jednego budynku inwentarskiego, niezbędnego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

3.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji, eksploatacji i likwidacji

Poniższy rozdział zawiera charakterystykę planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wraz z opisem warunków wykorzystania terenu, na którym powstanie infrastruktura stanowiąca przedmiot inwestycji.

3.1.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia

Punkt charakteryzuje planowane przedsięwzięcie inwestycyjne, które będzie realizowane przez *Inwestora*.

3.1.1.1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zlokalizowane jest w miejscowości Ludwinów, na terenach typowo zainwestowanych rolniczo. *Inwestor* posiada tytuł prawny do wskazanych nieruchomości, na których ma zostać zlokalizowana inwestycja.

Szczegółowa lokalizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego:

- województwo: *wielkopolskie*;
- powiat: *jarociński*;
- gmina: *Żerków*;
- miejscowość: *Ludwinów*;
- działki: *461 i 465 ark. mapy 1*.

Do nieruchomości doprowadzone jest przyłącze wodociągowe zasilane z wodociągu gminnego oraz przyłącze elektroenergetyczne zasilane z sieci elektrycznej. Ścieki socjalno-bytowe kierowane są do istniejącej przydomowej oczyszczalni (brak kanalizacji sanitarnej).

Projektowany obiekt inwentarski otaczają grunty rolne oraz grunty zabudowane innych indywidualnych gospodarstw rolnych prowadzących również chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich.

Budowle rolnicze w tym zbiornik na płynne odchody zwierzęce usytuowane będą co najmniej:

- 10 m od budynków magazynowych pasz i ziarna;
- 5 m od silosów na zboże i pasze;
- 10 m od silosów na kiszonki.

Projektowany budynek inwentarski związany z hodowlą trzody chlewnej usytuowany będzie w odległości około 140 m od najbliższej zabudowy mieszkaniowej znajdującej się w kierunku południowo-zachodnim (działka nr ewid. 515/1).

Opisana lokalizacja budynków i budowli, usytuowanych w odległości 4 m od granicy działek sąsiednich i ponad 30 m od otworów okiennych i drzwiowych pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi na działkach sąsiednich, jest zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem 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, poz. 877).

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą na terenie nieruchomości infrastrukturę techniczną. Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenach już zainwestowanych rolniczo, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi znacząca zmiana w zakresie oddziaływania całego obiektu na poszczególne komponenty środowiska.

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się tereny pod szpitale i domy opieki społecznej oraz budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

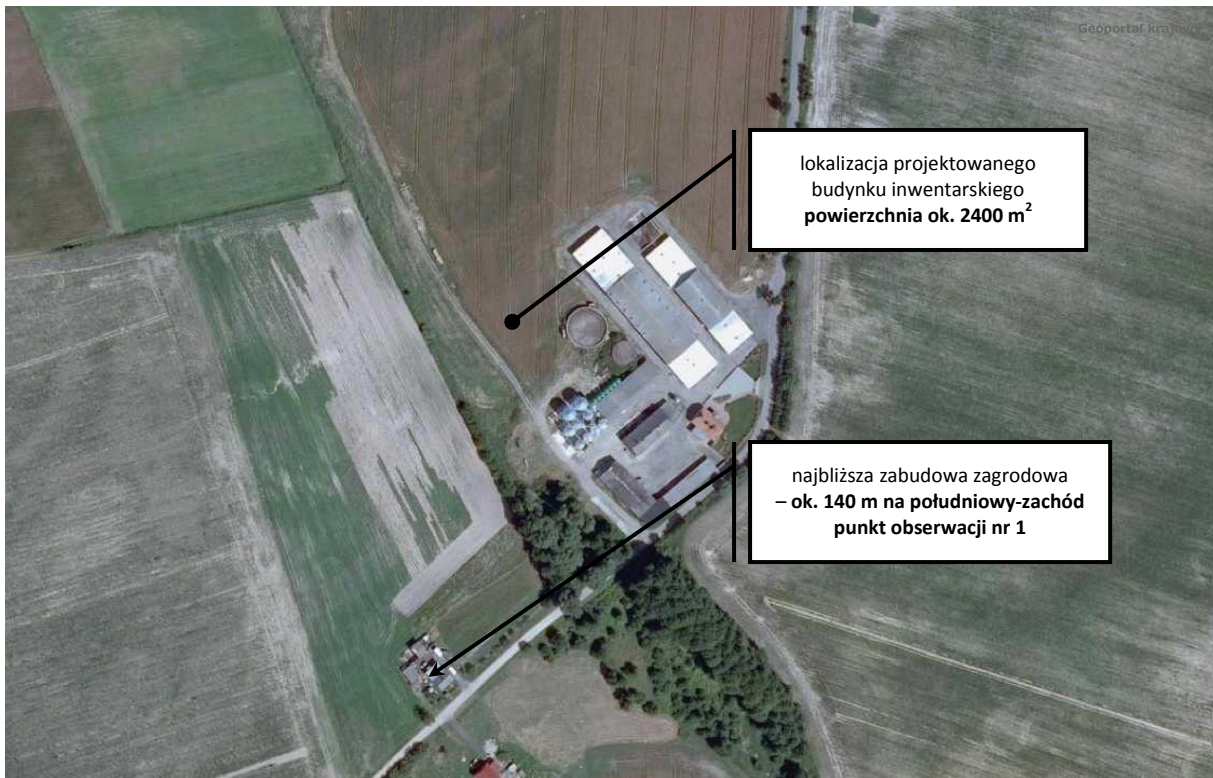
Na omawianym terenie brak jest obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 3 czerwca 2013 r. poz. 627) oraz ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. Nr 167, poz. 1399 z późn. zm.).

Teren objęty planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym, stanowi typowe tereny zabudowy zagrodowej. Przedmiotowy teren nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

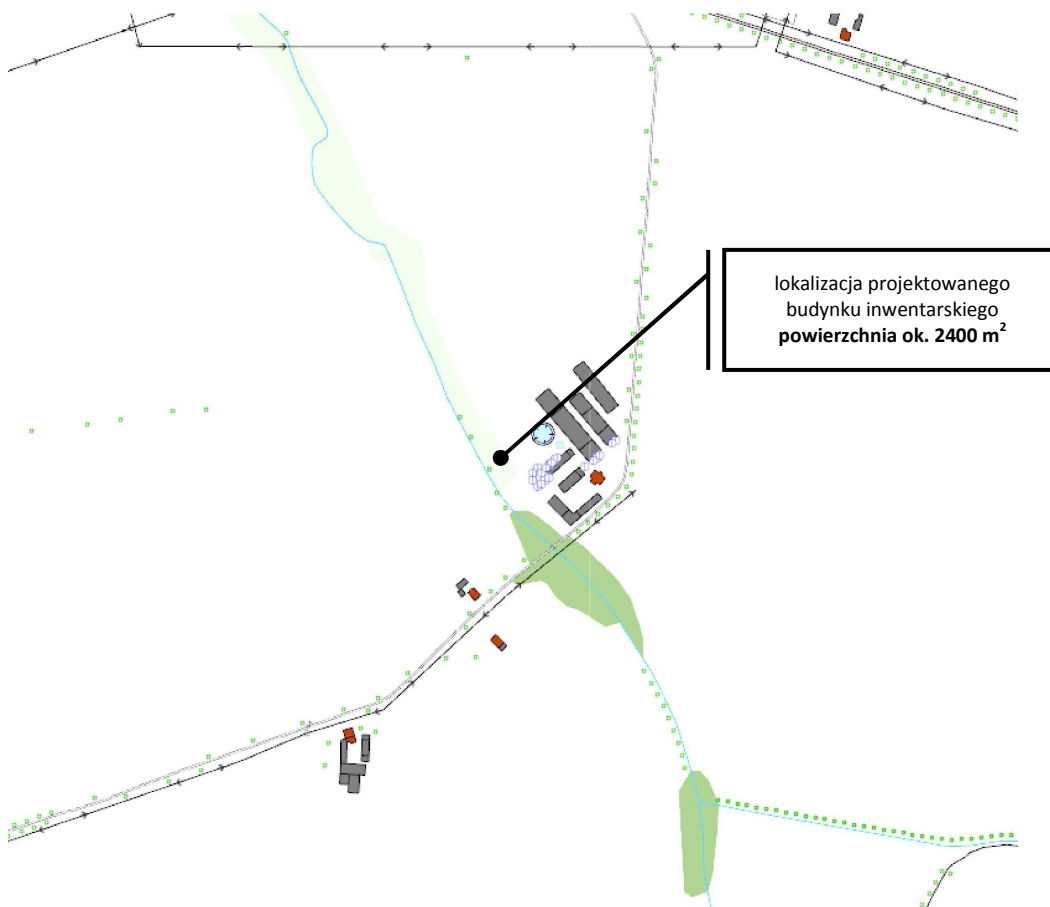
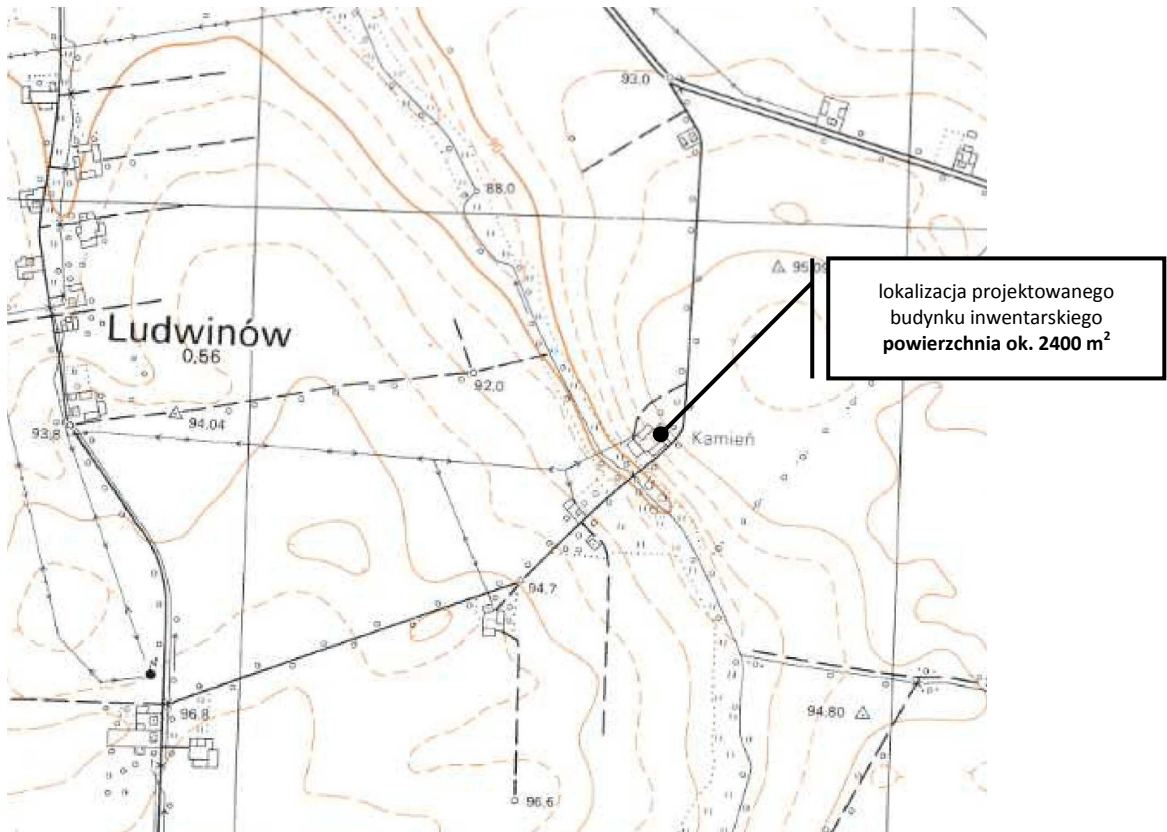
Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje w sąsiedztwie oraz w strefie bezpośredniego oddziaływania zabytków chronionych, na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

Zgodnie z rejestrem zabytków nieruchomych na terytorium powiatu jarocińskiego, prowadzonym przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w najbliższym sąsiedztwie planowanego obiektu nie występują takie obiekty. Również w przyjętym uchwałą Nr XVIII/243/07 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2007 r. Wielkopolskim Wojewódzkim Programie Opieki nad Zabytkami nie występują wzmianki o ich występowaniu w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia.

Mapa nr 1 Lokalizacja inwestycji w miejscowości Ludwinów na tle ortofotomapy



Mapa nr 2 Lokalizacja inwestycji w miejscowości Ludwinów na tle map topograficznych



3.1.1.2. Odniesienie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego do uwarunkowań miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie obejmuje przedmiotowego terenu. W związku z powyższym, *Inwestor* wystąpi do Urzędu Miasta i Gminy Żerków z wnioskiem o ustalenie warunków zabudowy, który zostanie złożony po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

3.1.1.3. Opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

„Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie (zdolności produkcyjnej) do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków, na terenie nieruchomości stanowiącej działki nr ewid. 461 i 465 ark. mapy 1 obręb Ludwinów, to projekt Łukasza Karlińskiego z Ludwinowa, polegający na budowie jednego budynku inwentarskiego, niezbędnego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

Tabela nr 1 Docelowa obsada stada na terenie gospodarstwa rolnego w miejscowości Ludwinów

Rodzaj zwierząt	Ilość zwierząt	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	Obsada inwentarza (DJP)
maciory	435	0,35	152,25
knury	3	0,40	1,20
warchlaki 2-4 miesiące	1595	0,07	111,65
prosięta do 2 miesięcy	1595	0,02	31,90
RAZEM:			297,00

Ogółem docelowa, planowana obsada zwierząt tj. zdolność produkcyjna w gospodarstwie rolnym wynosić będzie do **297,00 DJP**.

Stosownie do przyjętej wielkości hodowli opracowany zostanie projekt budowlany na budowę budynku inwentarskiego w miejscowości Ludwinów, uwzględniający dobrostan zwierząt.

⇒ **charakterystyka technologii hodowli:**

W gospodarstwie rolnym *Inwestora* prowadzona będzie hodowla macior w kierunku produkcji prosiąt (warchlaków). Produkcja ma na celu otrzymanie warchlaków i ich sprzedaż.

Zakłada się, że po wybudowaniu budynku inwentarskiego na działkach nr ewid. 461 i 465 hodowla trzody chlewnej prowadzona będzie wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

Obiekt wyposażony będzie w instalację elektryczną, wentylacyjną oraz wodociągową.

Powstająca gnojowica będzie przetrzymywana wyłącznie w szczelnym zbiorniku pod powierzchnią rusztu w projektowanym budynku inwentarskim (projektowana pojemność zbiornika na gnojowicę wynosić będzie ok. 2350 m³).

⇒ **warunki środowiskowe w pomieszczeniach dla trzody chlewnej:**

Mikroklimat w pomieszczeniach dla trzody ma duży wpływ na warunki zoohigieniczne, a przez to na wydajność produkcji i opłacalność. Zapewnienie optymalnej temperatury, wilgotności powietrza, ochładzania i ruchu powietrza w pomieszczeniach dla poszczególnych grup zwierząt pozwala uzyskać wysoką i dobrej jakości produkcję.

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Główne parametry określające mikroklimat pomieszczeń inwentarskich to:

- temperatura i wilgotność powietrza;
- koncentracja szkodliwych gazów;
- poziom oświetlenia, wentylacja i prędkość ruchu powietrza.

Tabela nr 2 Zalecana temperatura i wilgotność względna powietrza w chlewniach

Kategoria zwierząt	Temperatura min. [°C]	Temperatura max. [°C]	Wilgotność względna [%]
knury	12	15	75
lochy	12	15	70
lochy wysokoprośne	15	19	70
lochy karmiące	18	20	70
prosięta do 14 dni	24	28	60
prosięta 14-28 dni	18	23	60
prosięta starsze	18	21	60
warchlaki	17	19	60
tuczniaki	15	18	70
knurki i loszki	14	17	70

W trakcie hodowli trzody chlewnej wydzielane są różnego rodzaju szkodliwe dla zwierząt gazy w tym dwutlenek węgla, amoniak i siarkowodór oraz następuje zapylenie powietrza. Usuwanie tych zanieczyszczeń jest jednym z warunków utrzymania w pomieszczeniach odpowiednich warunków zoohigienicznych. Do tego celu służą urządzenia wentylacyjne.

Tabela nr 3 Zalecane wielkości wymiany powietrza w chlewniach

Kategoria zwierząt	Wymiana powietrza [m ³ /1szt/h] w okresie zimowym	Wymiana powietrza [m ³ /1szt/h] w okresie letnim
knurki i loszki hodowlane	20	90
knury, lochy luźne i prośne	20	100
lochy karmiące	50	150
prosięta po odsadzeniu do 12 tygodni	8	30
tuczniaki	15	80

W pomieszczeniach inwentarskich jest niezbędne również odpowiednie oświetlenie naturalne i sztuczne. Oświetlenie naturalne (dienne) określa się stosunkiem oszklonej powierzchni okien do powierzchni podłogi pomieszczenia. Oświetlenie sztuczne powinno odpowiadać oświetleniu naturalnemu w godzinach 9⁰⁰ do 17⁰⁰.

Tabela nr 4 Minimalne wymagania w zakresie oświetlenia naturalnego i natężenia oświetlenia sztucznego w chlewniach

Kategoria zwierząt	Oświetlenie dzienne [stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi]	Oświetlenie sztuczne [natężenie oświetlenia w lx]
knury, lochu luźne i prośne	1:20	20-30
knurki i loszki hodowlane	1:20	20-30
lochu karmiące	1:20	20-30
prosięta	1:25	20-30
tuczniaki	1:30	20-30
pomieszczenia paszarni	1:15	50

⇒ **ilość powstającej gnojowicy z hodowli trzody chlewnej:**

Zgodnie z rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 12 lipca 2012 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2012 r. poz. 3143), cały obręb geodezyjny Ludwinów w gminie Żerków znajduje się na OSN w zlewni Lutynii o powierzchni 564,06 km².

W związku z powyższym, ilość powstającej gnojowicy z hodowli trzody chlewnej oraz wymaganą pojemność zbiornika na gnojowicę, ustalono zgodnie z wymogami rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012 roku w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z dnia 20 sierpnia 2012 r. poz. 3601).

W zagrodzie Inwestora docelowo prowadzona będzie hodowla 435 sztuk macior, 3 sztuki knurów, 1595 sztuk warchlaków od 2 do 4 miesięcy oraz 1595 sztuk prosiąt do 2 miesięcy, utrzymywanych wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

W wyniku powyższej hodowli powstawać będzie gnojowica, która zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033) traktowana jest jako nawóz naturalny.

Zgodnie z załącznikiem nr 4 do rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012 roku w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z dnia 20 sierpnia 2012 r. poz. 3601) ilość gnojowicy produkowanej przez zwierzęta w ciągu 1 roku w systemie bezściółkowym wynosi:

- knury 4,6 m³
- lochy 4,6 m³
- warchlaki 2-4 miesiące 1,4 m³
- prosięta do 2 miesięcy 0,7 m³

Uwzględniając powyższe wskaźniki zakłada się, że ilość gnojowicy produkowanej przez poszczególne rodzaje zwierząt planowane do hodowli będzie wynosiła:

- knury 3 sztuki x 4,6 m³ = 13,8 m³
- lochy 435 sztuk x 4,6 m³ = 2001,0 m³

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

- | | |
|--------------------------|---|
| ➤ warchlaki 2-4 miesiące | 1595 sztuk x 1,4 m ³ = 2233,0 m ³ |
| ➤ prosięta do 2 miesięcy | 1595 sztuk x 0,7 m ³ = 1116,5 m ³ |

Zgodnie z powyższymi wskaźnikami i planowaną obsadą zwierząt, ilość powstającej rocznie gnojowicy wynosić będzie łącznie 5364,3 m³.

Ponieważ miejscowość Ludwinów w gminie Żerków jest w całości zaliczana do obszarów szczególnie narażonych (OSN), zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012 roku w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z dnia 20 sierpnia 2012 r. poz. 3601) kubatura zbiornika na gnojowicę powinna wynosić:

$$X3 = 7,8 \text{ m}^3 \times C \times F \times n\text{DJP}$$

gdzie: nDJP – liczba zwierząt w gospodarstwie wyrażoną w DJP,

X3 – pojemność zbiornika na gnojowicę – stanowiąca iloczyn liczby zwierząt w gospodarstwie wyrażonej w DJP i okresu pastwiskowego i pojemności zbiornika na gnojowicę na 1DJP,

C – współczynnik odliczenia okresu pastwiskowego – współczynnik ma zastosowanie jeśli utrzymywane w gospodarstwie zwierzęta i ptaki korzystają z wypasu na pastwisku. Dla zwierząt utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynnika C przyjmuje wartość = 1,

F – współczynnik odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów utrzymania oraz wyposażenie techniczne. F – zadaszenie lub przykrycie nieprzepuszczalną folią płyty obornikowej.

$$X3 = 7,8 \text{ m}^3 \times 1 \times 1 \times 297,00 \text{ DJP}$$

$$X3 = 2316,6 \text{ m}^3$$

Powstająca gnojowica będzie przetrzymywana wyłącznie w szczelnym zbiorniku pod powierzchnią rusztu o projektowanej pojemności ok. 2350 m³, gwarantującym co najmniej 6 miesięczny okres jej przetrzymania.

⇒ **zagospodarowanie gnojowicy z hodowli trzody chlewnej:**

Jak wykazano w dokonanych obliczeniach, w docelowej hodowli trzody chlewnej powstawać będzie w ciągu roku 5364,3 m³ gnojowicy.

Gnojowica będzie w całości zagospodarowana jako pełnowartościowy, wszechstronnie działający nawóz naturalny na użytkach rolnych (polach uprawnych) innych podmiotów – gospodarstw rolnych, z którymi *Inwestor* zawrze stosowną umowę na zbycie nawozów naturalnych.

Gnojowica to mieszanina odchodów zwierzęcych i wody używanej do mycia pomieszczeń. Zawiera ona również resztki paszy oraz inne zanieczyszczenia związane z chowem. W zależności od stosunku zawartości wody do suchej masy rozróżniamy gnojowicę gęstą i gnojowicę rzadką – rozcieńczoną. Przeciętny podstawowy skład gnojowicy świńskiej przedstawiany w dostępnej literaturze jest następujący:

- sucha masa 50000 mg/dm³;
- azot ogólny 3500 mg/dm³;
- fosfor ogólny 3680 mg/dm³;
- potas 1900 mg/dm³;
- wapń 1600 mg/dm³;

Należy zwrócić uwagę, że wyniki badań różnią się między sobą w zależności od rodzaju prowadzonej hodowli świń.

Jako cenny nawóz naturalny, gnojowica stosowana właściwie powinna przyczynić się do wzrostu plonów i poprawy struktury gleby, czyli podniesienia wydajności produkcyjnej. Składniki nawozowe są zbliżone do właściwości nawozów mineralnych, zwłaszcza w przypadku fosforu i potasu, gdzie współczynnik przyswajalności wynosi 1. W przypadku azotu, występuje on w większości w postaci azotu amonowego, również łatwo przyswajalnego przez rośliny. Na stopień wykorzystania przez rośliny składników pokarmowych NPK wpływ decydujący ma pora roku i wilgotność oraz rodzaj gleby. Jego procentowe wykorzystanie wynosi wiosną 60%, zaś jesienią 50%. Z uwagi na właściwości rozpuszczania w wodzie istnieje możliwość, przy zastosowaniu zbyt dużych dawek azotu i niemożności wykorzystania go przez rośliny, przeniknięcie do głębszych warstw ziemi i skażenia wód podziemnych.

Proces oczyszczania gnojowicy w środowisku glebowym przebiega w następujących fazach:

- zatrzymania zanieczyszczeń zawartych w gnojowicy w profilu glebowym,
- przetworzenia przez mikroflorę i faunę glebową zatrzymanych zanieczyszczeń,
- przemieszczania w głąb profilu glebowego substancji rozpuszczalnych, które nie zostały przetworzone lub zatrzymane w glebie.

W wyniku tego nawożenia zwiększy się zasobność i polepszy struktura gleb ubogich, uzyskane zostaną zamierzone plony uprawianych roślin.

Z nawożenia należy wyeliminować:

- te partie terenu, które nie odpowiadają warunkom rolniczego wykorzystania;
- tereny o spadku większym jak 10%;
- grunty oddalone od wód płynących i jezior mniej niż 20 m;
- obszary położone w odległości min. 50 m od budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Niezależnie od ww. składu fizykochemicznego gnojowica może zawierać dużą ilość drobnoustrojów. Może też zawierać bakterie patogenne.

Ustalenie dawki nawożenia w przypadku niniejszego przedsięwzięcia rozpatrywano w trzech kryteriach:

- w oparciu o dane dotyczące pojemności retencyjnej gleby;
- zapotrzebowanie na składnik danej uprawy;
- obciążenie związkami organicznymi.

Ustalenie dawki w oparciu o pojemność polową gleb:

Pojemność polową miarodajnego profilu gleb lekkich wynosi 400 m³/ha, natomiast gleb średnich wynosi 700 m³/ha, dla warstwy o grubości 1 m. Biorąc pod uwagę warstwę gleby wynoszącą około 20 cm oraz zdolność retencyjną gleb występujących na badanym obszarze, dawka polewowa na glebach lekkich nie powinna przekroczyć 100 m³/ha a na glebach średnich 175 m³/ha. Takie dawki, biorąc pod uwagę przedstawione kryterium, zostaną zatrzymane w glebie bez obawy infiltracji gnojowicy w głąb profilu glebowego.

Ustalenie dawki ze względu na obciążenie związkami organicznymi:

Ustalenie w ten sposób dawki jest trudne z uwagi na brak badań gnojowicy w tym zakresie. Gnojowica charakteryzuje się wysokim stężeniem tych związków, Przyjmując wg Maćkowiaka (1994 r.) stężenie tych związków wynosi do 17,7 kg O₂ m³ BZT₅.

Zdolność utleniania gruntów nawożonych gnojowicą wg Kutery (1991 r.) wynosi 14600 do 43800 kg O₂/ha/rok.

Ponieważ z wyliczenia obciążenia dawką związków organicznych jest mniejsze od zdolności utleniającej gleby przyjmuje się nadal kryterium azotowe.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Ustalenie dawki w oparciu o zapotrzebowanie na składniki pokarmowe roślin:

Dopuszczalne dawki nawozu obliczono na podstawie zapotrzebowania upraw na składniki pokarmowe NPK wg wzoru prof. Jana Kutery:

$$D = P / C_x \times W_n \text{ [m}^3\text{/ha/rok]}$$

gdzie: D – dawka [m³/ha/rok]

P – zapotrzebowanie na składnik [kg/ha/rok]

C_x – stężenie substancji nawozowej

W_n – współczynnik efektywności wykorzystania składnika pokarmowego [0,7]

Wyliczone dawki zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 5 Dawki nawozu

Roślina	Zapotrzebowanie			C _x x W _n			Dawka roczna [m ³ /ha]		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Zboża	160	100	100	2,87	0,875	1,295	56	114	77
Trawy	180	60	100	2,87	0,875	1,295	63	68	77
Motylkowe	40	70	100	2,87	0,875	1,295	14	80	77
Dawka średnia zapotrzebowania na azot 44 m ³ /ha							44	87	77

Zdecydowano, że podstawowym kryterium doboru dopuszczalnej dawki będzie zapotrzebowanie na azot.

Dopuszczalne dawki azotu w nawozach naturalnych przyjęto zgodnie załącznikiem nr 4 rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012 roku w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z dnia 20 sierpnia 2012 r. poz. 3601).

Ilość azotu wyprodukowana w gospodarstwie, obliczono według ww. załącznika do rozporządzenia, przy założeniu, że ilość zastosowanych w ciągu roku nawozów naturalnych nie może przekroczyć dawki 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych (§ 36 ww. rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu).

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Tabela nr 6 Średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracja zawartego w nich azotu w zależności od gatunku zwierzęcia, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymania

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt	SYSTEM UTRZYMANIA		Wartość współczynnika odliczenia koncentracji	Zawartość azotu w nawozach naturalnych wyprodukowanych przez poszczególne rodzaje zwierząt (kg)
		Bezściółowo			
		Gnojowica			
		Produkcja gnojowicy (w m ³ /rok)	Zawartość azotu (w kg/m ³)		
knury	3	4,6	3,6	0,85	42,23
maciory	435	4,6	4,3	0,79	6797,40
warchlaki od 2 do 4 miesięcy życia	1595	1,4	3,6	0,79	6350,65
prosięta do 2 miesięcy życia	1595	0,7	3,0	–	3349,50
RAZEM: 16539,78					

Łączna ilość azotu produkowanego w ciągu roku przez zwierzęta wynosić będzie ogółem 16539,78 kg.

Powierzchnia niezbędna do nawożenia powinna wynosić:

$$A_o = Q/Do$$

gdzie: A_o – szukany areał użytków
 Q – ilość azotu produkowana w ciągu roku w gospodarstwie
 Do – dopuszczalna dawka [170 kg/ha/rok]

$$A_o = 16539,78 \text{ kg} / 170 \text{ kg} = 97,29 \text{ ha}$$

Powierzchnia użytków rolnych niezbędna do zagospodarowania powstającej gnojowicy powinna wynosić 97,29 ha.

Powstająca gnojowica będzie w całości zagospodarowana jako pełnowartościowy, wszechstronnie działający nawóz naturalny na użytkach rolnych (polach uprawnych) innych podmiotów – gospodarstw rolnych, z którymi *Inwestor* zawrze stosowną umowę na zbycie nawozów naturalnych.

⇒ **sprawdzenie spełnienia przez gospodarstwo rolne *Inwestora* wymagań określonych w programie działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych:**

Celem spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012 roku w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z dnia 20 sierpnia 2012 r. poz. 3601), *Inwestor* podejmie m.in. następujące działania:

- zgodnie z § 12 ww. rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu, nawozy płynne będą stosowane na gruntach ornych wyłącznie w okresie od dnia 1 marca do dnia 15 listopada; w przypadku, gdy nawozy płynne będą stosowane na łąkach trwałych lub pastwiskach trwałych, okres ich stosowania zostanie skrócony do dnia 15 sierpnia,
- nawożenie nie będzie stosowane na glebach nieuprawianych, w tym na ugorach,
- zgodnie z § 17 ww. rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu, pojemność zbiornika do przechowywania gnojowicy, zapewni co najmniej 6 miesięczny okres przetrzymania,

- nawożenie pól nie będzie odbywało się na terenie działek o nachyleniu powyżej 10%,
 - nawożenie nie będzie odbywało się na glebach zamrzniętych powierzchniowo,
 - zgodnie z § 36 ww. rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu, ilość stosowanych w ciągu roku nawozów naturalnych nie będzie przekraczać dawki 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych,
 - zgodnie z § 44 ww. rozporządzenia Dyrektora RZGW w Poznaniu, *Inwestor* będzie prowadził dokumentację wszystkich zabiegów agrotechnicznych związanych z nawożeniem (termin, rodzaj, zastosowana dawka pod daną uprawę).
- ⇒ **zagospodarowanie padłych sztuk:**

W wyniku prowadzonej hodowli trzody chlewnej powstawać będą również odpady technologiczne w postaci padłych zwierząt. Ilość padłych zwierząt zależy od jakości materiału obsadowego oraz zachowania reżimu sanitarno-weterynaryjnego.

Uwzględniając doświadczenie *Inwestora* zakłada się, że padnięcia nie powinny przekroczyć w skali roku około 1500 kg (1,5 Mg).

Padłe zwierzęta odbierane będą wyłącznie przez wyspecjalizowany podmiot, na podstawie stosownej umowy odbioru. Taki system odbioru zwierząt padłych funkcjonuje w całej Gminie Żerków od wielu lat i obejmuje wszystkie gospodarstwa rolne na terenie gminy.

Ww. odpady odbierane będą zawsze w dniu dokonania zgłoszenia przez *Inwestora*. Do czasu przyjazdu specjalistycznej firmy zajmującej się zagospodarowaniem tego typu odpadów, padłe zwierzęta magazynowane będą w oddzielnym pomieszczeniu gospodarczym, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich i zwierząt. Z uwagi na krótki okres czasu magazynowania odpadów (kilka godzin) wymagający z przepisów sanitarno-weterynaryjnych, nie stanowi to jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska jak i pozostałego inwentarza.

Inwestor każdorazowo po ewentualnym magazynowaniu w ww. pomieszczeniu padłych zwierząt, dokonywać będzie czyszczenia przy użyciu wyłącznie wysokociśnieniowej myjki. Zmniejsza to zdecydowanie ilość potrzebnej wody na cele czyszczenia. Dodatkowo podczas mycia przedmiotowego pomieszczenia *Inwestor* stosować będzie wyłącznie środki biodegradowalne, nieszkodliwe dla środowiska (głównie wapno).

3.1.1.4. Obiekty w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym

„Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie (zdolności produkcyjnej) do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków, na terenie nieruchomości stanowiącej działki nr ewid. 461 i 465 ark. mapy 1 obręb Ludwinów, to projekt Łukasza Karlińskiego z Ludwinowa, polegający na budowie jednego budynku inwentarskiego, niezbędnego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

Działki przeznaczone pod planowaną inwestycję posiadają powierzchnię łączną 2,04 ha.

Powierzchnia projektowanego budynku inwentarskiego wyniesie ok. 2400,0 m² (budynek o wymiarach ok. 30 m x 80 m i wysokości ok. 6,0 m).

Dodatkowo w ramach planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego niezbędne jest również zlokalizowanie 4 silosów o pojemności ok. 12 ton każdy.

Obsługa komunikacyjna planowanej inwestycji odbywać się będzie poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej (działka nr ewid. 619/1).

Hodowla trzody chlewnej prowadzona będzie wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Powstająca gnojowica będzie przetrzymywana wyłącznie w szczelnym zbiorniku pod powierzchnią rusztu o projektowanej pojemności ok. 2350 m³, gwarantującym co najmniej 6 miesięczny okres jej przetrzymania.

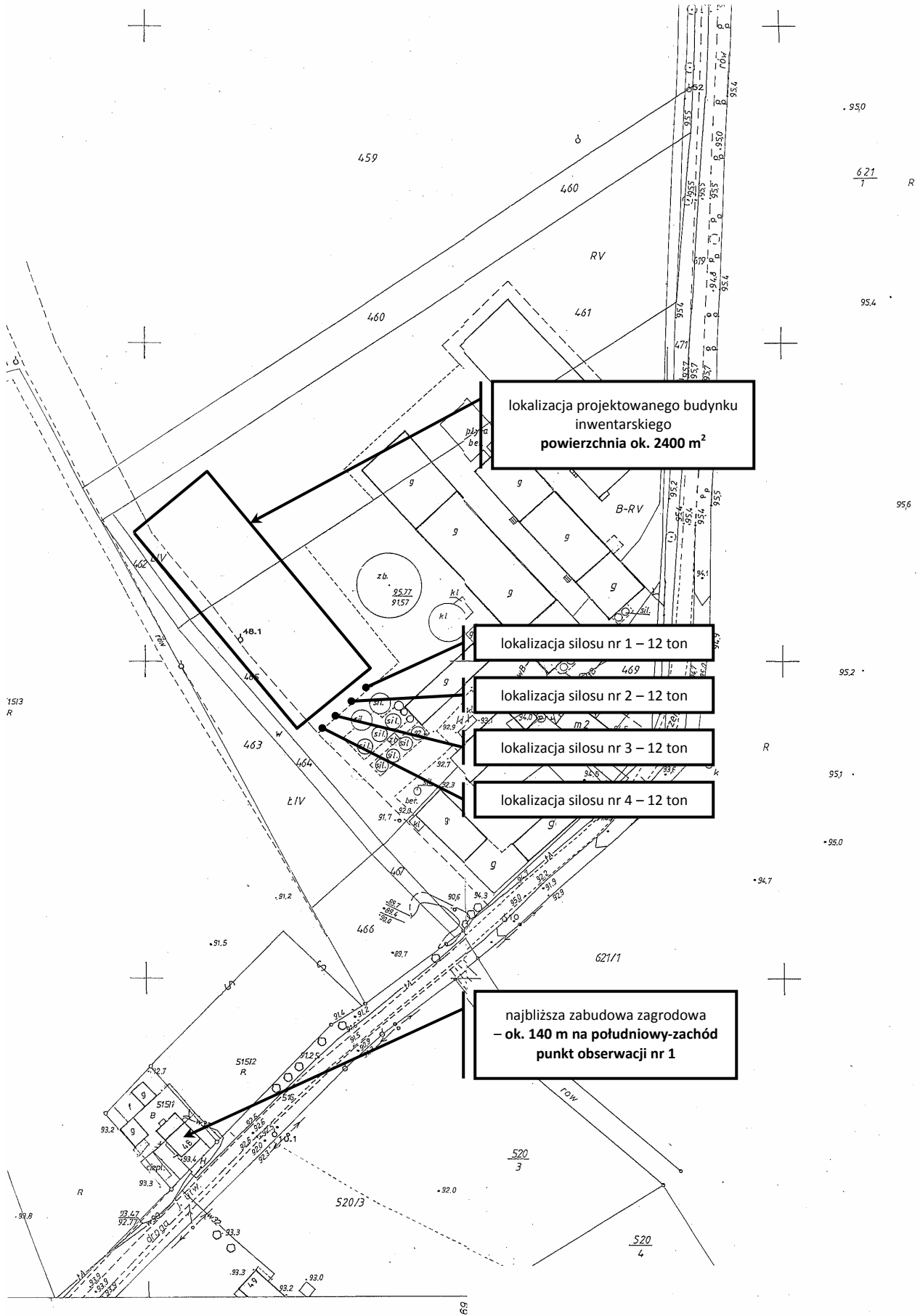
Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą na terenie zagrody siedliskowej infrastrukturę.

Nie planuje się budowy innych obiektów budowlanych niż te opisane w niniejszym „Raporcie (...)”.

Na działkach objętych planowaną inwestycją nie stwierdzono występowania jakichkolwiek zadrzewień zwartych lub luźnych, które musiałyby być usunięte w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Nie stwierdzono również obecności cennych powierzchni biologicznie czynnych.

Szczegółową lokalizację projektowanych w ramach planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego obiektów, pokazano na poniższej mapie sytuacyjno-wysokościowej.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko
Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków



3.1.1.5. Wyszczególnienie działań o potencjalnym wpływie na środowisko

Jako działania o potencjalnym wpływie na środowisko w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym wyszczególnia się emisję do atmosfery zanieczyszczeń gazowych (emisja amoniaku oraz siarkowodoru z obiektu inwentarskiego). Obiekt inwentarski będzie ogrzewany z projektowanej kotłowni wyposażonej w kocioł opalny ekogroszkiem o mocy 50 kW.

Na terenie gospodarstwa rolnego zastosowane zostaną również stacjonarne źródła emitujące hałas.

Wentylacja zrealizowana będzie za pomocą 15 wentylatorów dachowych jednofazowych MULTIFAN o średnicy \varnothing 50.

W/w działania wynikające z techniki organizacji pracy gospodarstwa rolnego zostały uwzględnione w „Raporcie (...)”.

3.1.1.6. Usytuowanie w stosunku do już istniejących elementów infrastruktury

Tereny, na których zlokalizowany będzie projektowany budynek inwentarski *Inwestora* należą do terenów typowo rolniczych.

Do nieruchomości doprowadzone jest przyłącze wodociągowe zasilane z wodociągu gminnego oraz przyłącze elektroenergetyczne zasilane z sieci elektrycznej. Ścieki socjalno-bytowe kierowane są do istniejącej przydomowej oczyszczalni (brak kanalizacji sanitarnej).

Projektowany obiekt inwentarski otaczają grunty rolne oraz grunty zabudowane innych indywidualnych gospodarstw rolnych prowadzących również chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich.

Budowle rolnicze w tym zbiornik na płynne odchody zwierzęce usytuowane będą co najmniej:

- 10 m od budynków magazynowych pasz i ziarna;
- 5 m od silosów na zboże i pasze;
- 10 m od silosów na kiszonki.

Projektowany budynek inwentarski związany z hodowlą trzody chlewnej usytuowany będzie w odległości około 140 m od najbliższej zabudowy mieszkaniowej znajdującej się w kierunku południowo-zachodnim (działka nr ewid. 515/1).

Opisana lokalizacja budynków i budowli, usytuowanych w odległości 4 m od granicy działek sąsiednich i ponad 30 m od otworów okiennych i drzwiowych pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi na działkach sąsiednich, jest zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem 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, poz. 877).

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie wkomponowane w istniejącą na terenie nieruchomości infrastrukturę techniczną.

Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenach już zainwestowanych rolniczo, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi znacząca zmiana w zakresie oddziaływania całego obiektu na poszczególne komponenty środowiska.

3.1.2. Warunki wykorzystywania terenu

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne wiąże się z wykorzystaniem terenu wskazanego w punkcie 3.1.1.1. *Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.*

Niżej zawarty opis warunków wykorzystania terenu uwzględnia analizę konieczności ochrony przyrody, zasobów naturalnych, zabytków oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich, opisanych w dalszych punktach „Raportu (...)”.

3.1.2.1. Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji

W fazie realizacji przedsięwzięcie inwestycyjne będzie obejmowało wyłącznie wskazany we wstępie obszar działek nr ewid. 461 i 465, do których *Inwestor* posiada tytuł prawny.

Podczas wykorzystania terenu w fazie realizacji należy zwrócić szczególną uwagę na degradację powierzchni ziemi i zastosować się do postanowień opisanych w niniejszym „Raporcie (...)” (☞ pkt 3.4.6. *Degradacja powierzchni ziemi oraz pozostałe zagadnienia*).

Inwestycja nie będzie realizowana w obszarach cennych zbiorowisk roślinnych, także siedlisk ptaków i zwierząt, dlatego poza w/w zastrzeżeniem nie proponuje się ustalać szczególnych warunków wykorzystania terenu podczas realizacji.

Wykorzystanie terenu w fazie realizacji nie powinno naruszać interesów posiadającego tytuł prawny do działek wraz z nakładami.

3.1.2.2. Warunki wykorzystywania terenu w fazie eksploatacji

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie inwestycyjne będzie obejmowało wyłącznie wskazany we wstępie obszar działek nr ewid. 461 i 465, do których *Inwestor* posiada tytuł prawny.

Podczas wykorzystania terenu w fazie eksploatacji należy zwrócić szczególną uwagę na wielkości emisji wynikające z eksploatacji a opisane w pkt 3.4. *Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia* oraz należy podjąć działania zmierzające do zminimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko opisanych w „Raporcie (...)”.

Z uwagi na charakter przedmiotowego terenu (tereny zainwestowane rolniczo) nie proponuje się ustalenia szczególnych warunków wykorzystania terenu podczas eksploatacji.

Wykorzystanie terenu w fazie realizacji nie powinno naruszać interesów posiadającego tytuł prawny do działek wraz z nakładami.

3.1.2.3. Warunki wykorzystywania terenu w fazie likwidacji

W fazie likwidacji przedsięwzięcie inwestycyjne będzie obejmowało wskazany we wstępie teren działek nr ewid. 461 i 465.

Podczas likwidacji ustala się niżej wymienione warunki wykorzystania terenu:

- odpady z rozbiórki obiektu budowlanego składować w wyznaczonym do tego celu miejscu;
- odpady z demontażu urządzeń składować w pojemnikach lub na terenie utwardzonym. W obu przypadkach należy zapewnić zabezpieczenie przed działaniem czynników atmosferycznych oraz potencjalnym wypłukiwaniem substancji z urządzeń i instalacji;
- teren dotychczas zajmowany pod infrastrukturę planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego należy doprowadzić do stanu sprzed realizacji.

Wykorzystanie terenu w fazie likwidacji nie powinno naruszać interesów posiadającego tytuł prawny do działek wraz z nakładami.

3.1.3. Program realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane według programu, który przewiduje niżej określoną kolejność działań:

- uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- uzyskanie pozwolenia na budowę obiektu budowlanego;
- uruchomienie działalności.

Planowane rozpoczęcie działalności, objętej niniejszym przedsięwzięciem inwestycyjnym datuje się na 2014 r.

3.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych zastosowanych w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym

„Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie (zdolności produkcyjnej) do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków, na terenie nieruchomości stanowiącej działki nr ewid. 461 i 465 ark. mapy 1 obręb Ludwinów, to projekt Łukasza Karlińskiego z Ludwinowa, polegający na budowie jednego budynku inwentarskiego, niezbędnego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

Tabela nr 7 *Docelowa obsada stada na terenie gospodarstwa rolnego w miejscowości Ludwinów*

Rodzaj zwierząt	Ilość zwierząt	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	Obsada inwentarza (DJP)
maciory	435	0,35	152,25
knury	3	0,40	1,20
warchlaki 2-4 miesiące	1595	0,07	111,65
prosięta do 2 miesięcy	1595	0,02	31,90
RAZEM:			297,00

Ogółem docelowa, planowana obsada zwierząt tj. zdolność produkcyjna w gospodarstwie rolnym wynosić będzie do **297,00 DJP**.

Stosownie do przyjętej wielkości hodowli opracowany zostanie projekt budowlany na budowę budynku inwentarskiego w miejscowości Ludwinów, uwzględniający dobrostan zwierząt.

W gospodarstwie rolnym *Inwestora* prowadzona będzie hodowla macior w kierunku produkcji prosiąt (warchlaków). Produkcja ma na celu otrzymanie warchlaków i ich sprzedaż.

Zakłada się, że po wybudowaniu budynku inwentarskiego na działkach nr ewid. 461 i 465 hodowla trzody chlewnej prowadzona będzie wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

Obiekt wyposażony będzie w instalację elektryczną, wentylacyjną oraz wodociągową.

Powstająca gnojowica będzie przetrzymywana wyłącznie w szczelnym zbiorniku pod powierzchnią rusztu w projektowanym budynku inwentarskim (projektowana pojemność zbiornika na gnojowicę wynosić będzie ok. 2350 m³).

Szczegółowy opis planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego opisano w punkcie 3.1.1.3 niniejszego „Raportu (...)”

Technika organizacji pracy nie wymagać będzie zastosowania zaawansowanych technologii oraz szczegółowych rozwiązań technologicznych.

3.3. Przewidywane zdolności produkcyjne zakładu

Przewidywane poziomy pracy gospodarstwa rolnego charakteryzuje się jako największą potencjalną liczbę określoną w jednostce miary rozumianych jako maksymalna obsada stada zwierząt w gospodarstwie *Inwestora*.

Planowane przedsięwzięcie to projekt polegający na prowadzeniu hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów.

W gospodarstwie rolnym *Inwestora* prowadzona będzie hodowla macior w kierunku produkcji prosiąt (warchlaków). Produkcja ma na celu otrzymanie warchlaków i ich sprzedaż.

Ogółem docelowa, planowana obsada zwierząt tj. zdolność produkcyjna w gospodarstwie rolnym wynosić będzie do 297,00 DJP.

Uwzględniając powyższą ilość zwierząt możliwą do utrzymania w przedmiotowym obiekcie gospodarskim, planowane przedsięwzięcie nie będzie wymagało uzyskania pozwolenia zintegrowanego, w myśl rozporządzenia 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. Nr 122, poz. 1055).

3.4. Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia

Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia analizowano w zagadnieniach:

- zanieczyszczenie atmosfery (☞ pkt 3.4.1.);
- gospodarka ściekami (☞ pkt 3.4.2.);
- hałas (☞ pkt 3.4.3.);
- odpady wtórne (☞ pkt 3.4.4.);
- geomorfologia i hydrografia (☞ pkt 3.4.5.);
- degradacja powierzchni ziemi oraz pozostałe zagadnienia (☞ pkt 3.4.6.);

Wielkości emisji scharakteryzowane w „*Raporcie (...)*” zostały zebrane w zbiorczy punkt 3.4.7. *Bilans emisji*.

3.4.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych

Z uwagi na charakter przedmiotowej instalacji związanej z hodowlą trzody chlewnej, identyfikację źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery dokonano zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r.

Na podstawie ww. dokumentów wynika, że wiele czynników decyduje o poziomie emisji z budynków dla trzody chlewnej, lecz niełatwo określić je ilościowo, gdyż podlegają dużej zmienności. Skład paszy i jej struktura, technika żywienia i pobór wody mają istotne znaczenie. Warunki klimatu oraz poziom techniczny wyposażenia budynków powodują dalsze zmienności.

Z rozważą należy interpretować bezwzględne poziomy emisji.

Zgodnie z powyższym dokumentem, jedynym źródłem emisji zorganizowanej w przedmiotowym gospodarstwie rolnym będzie emisja z projektowanego budynku inwentarskiego dla potrzeb hodowli trzody chlewnej.

Projektowane przedsięwzięcie będzie stanowić na obszarze gospodarstwa rolnego i w jego otoczeniu, jeden z wielu czynników wpływających na jakość powietrza. W wyniku jej funkcjonowania wystąpią zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, tj.: CO_x, NH₃, CH₄, H₂S, C₂H₅SH, CH₃CH₂OH, N₂, NO_x, pyły i inne. Będą one powstawać w wyniku procesów fizjologicznych zwierząt oraz procesów związanych z utrzymaniem zwierząt (dowóz i rozładunek pasz, usuwanie, magazynowanie i zagospodarowanie gnojowicy).

Zwierzęta wydalają niewykorzystany azot z odchodami. Ponad 50% wydalanego azotu znajduje się w moczu. Amoniak w kale stanowi około 25% zawartego w nim azotu. W moczu prawie 90% azotu jest w postaci mocznika, który wobec enzymu ureazy szybko hydrolizuje do amoniaku. W pomieszczeniu inwentarskim następuje emisja do 10% azotu zawartego w odchodach. W trakcie magazynowania gnojowicy emisja azotu może dochodzić do 50% zawartego w nim azotu.

Hodowla trzody chlewnej pociąga za sobą uciążliwość z uwagi na emisję zanieczyszczeń gazowych szczególnie dla najbliższego otoczenia. W powietrzu wentylacyjnym budynków inwentarskich może znajdować się szereg różnych zanieczyszczeń - głównie lotne związki organiczne (LZO) wśród których zidentyfikowano związki chemiczne z grupy amin, estrów, merkaptanów, fenoli, kwasów organicznych, alkoholi, ketonów, aldehydów, metanu oraz nieorganiczne: amoniak, siarkowodór, dwutlenek węgla. LZO pochodzą ze świeżych odchodów zwierzęcych i ich rozkładu, z procesu karmienia i od samych zwierząt. Substancje te mają właściwości złowonne i mogą wywoływać negatywne oddziaływanie na okolicznych mieszkańców.

Ze względu na prowadzone prace związane z utrzymaniem zwierząt (dowóz, rozładunek paszy, usuwanie nieczystości - odchodów zwierząt, utrzymanie czystości w obiekcie itp.) oddziaływanie przedsięwzięcia zwiększone będzie w porze dziennej.

Największy wpływ na powietrze atmosferyczne wystąpi w najbliższym otoczeniu obiektu inwentarskiego. Najbardziej uciążliwe będą tu zanieczyszczenia odorowe (amoniak, siarkowodór, merkaptany), ponieważ ich oddziaływanie zaznaczy się już po przekroczeniu progu zapachowego - stężenia najczęściej dużo niższego od wartości dopuszczalnej ze względów toksykologicznych normy tych substancji.

W wyniku procesów fizjologicznych zwierząt następuje wydzielanie się głównie CO₂, NH₃, H₂S, podwyższenie wilgotności powietrza (oddawanie pary wodnej przez organizm zwierzęcy, parowanie odchodów), zwiększenie zapylenia (poruszanie się zwierząt) i szkodliwych drobnoustrojów. Podwyższona wilgotność w pomieszczeniu pochodzi także od wilgoci wyparowanej z powierzchni mokrej posadzki, wilgotnych ścian, wilgotnego i ciepłego pożywienia. Wentylowanie pomieszczeń zmniejsza zawilgocenie powietrza oraz ilość szkodliwych domieszek gazowych, drobnoustrojów, pyłów we wnętrzu budynku, jednocześnie zwiększając ich ilość szczególnie w najbliższym jego otoczeniu.

W czasie usuwania, magazynowania, transportu i rozładunku gnojowicy wystąpi niska emisja, niezorganizowana. Nasilenie wydzielania substancji odoroczynnych i toksycznych wystąpi szczególnie w okresie letnim, ze względu na wyższe temperatury powietrza, zwiększające szybkość zachodzących reakcji biochemicznych - procesów rozkładu substancji organicznych. Beztlenowy rozkład ścieków jest powodem powstawania odorów uciążliwych dla otoczenia.

Najbardziej istotnymi ze względów zapachowych i stopnia toksyczności oraz ilości (wśród substancji powstających w procesie produkcyjnym) będą: NH₃ i H₂S. Amoniak pochodzi z odchodów zwierzęcych. Amoniak (NH₃) powstaje w wyniku zachodzących przemian biochemicznych: z aminokwasów, peptydów, amin, zasad purynowych i pirymidynowych, mocznika i innych. Ponadto w wyniku utleniania się amoniaku mogą powstawać azotyny obecne w skroplinach pary wodnej.

Siarkowódor powstaje głównie w wyniku rozpadu aminokwasów siarkowych – cystyny i cysteiny (również na skutek procesów życiowych mikroorganizmów).

Poza najbardziej uciążliwymi gazami NH₃, H₂S, następuje również wydzielanie CH₄ powstającego z rozkładu gnojowicy.

Funkcjonowanie opiniowanego przedsięwzięcia spowoduje również emisję dwutlenku węgla. Intensywność oddawania CO₂ przez zwierzęta zależy od gatunku, wieku, użytkowania, karmienia. Za ilość CO₂ dopuszczalną w pomieszczeniach dla zwierząt przyjmuje się 1,5 - 2,5%. Jest to ilość wielokrotnie przewyższająca ilość CO₂ w powietrzu zewnętrznym, która wynosi 0,3%.

CO₂ nie stanowi, w przypadku opiniowanych obiektów, jakiegokolwiek uciążliwości dla powietrza, a jego najwyższe stężenia ograniczają się do bezpośredniego otoczenia obiektów.

Na podstawie dostępnych dokumentów wynika, że wiele czynników decyduje o poziomie emisji z budynków dla trzody chlewnej, lecz niełatwo określić je ilościowo, gdyż podlegają dużej zmienności. Skład paszy i jej struktura, technika żywienia i pobór wody mają istotne znaczenie. Warunki klimatu oraz poziom techniczny wyposażenia budynków powodują dalsze zmienności.

Zgodnie z dostępną literaturą jedynym źródłem emisji zorganizowanej w przedmiotowym gospodarstwie rolnym będzie emisja z projektowanego budynku inwentarskiego dla potrzeb hodowli trzody chlewnej.

Zanieczyszczenia odprowadzane do atmosfery w wyniku eksploatacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego klasyfikujemy jako *emisję zorganizowaną* – rozumianą jako wprowadzanie gazów do powietrza (poza budynek inwentarski dla trzody chlewnej) w sposób zorganizowany, tj. za pośrednictwem przeznaczonych do tego celu środków technicznych, tzw. *emitorów*, stanowiących w przedmiotowej instalacji 15 dachowych wentylatorów jednofazowych MULTIFAN.

Tabela nr 8 *Źródła emisji zanieczyszczeń gazowych na terenie gospodarstwa rolnego w Ludwinowie*

Lokalizacja źródła emisji	Ilość sztuk	Wydajność [m ³ /h]	Średnica [cm]
projektowany budynek inwentarski dla potrzeb hodowli trzody chlewnej (15 projektowanych wentylatorów dachowych)	15	8300	50

Określenie rodzajów emitowanych zanieczyszczeń gazowych dotyczy wszystkich ww. źródeł emisji na terenie gospodarstwa rolnego.

W wyniku prowadzonej hodowli trzody chlewnej, na terenie analizowanego gospodarstwa rolnego występować będzie emisja amoniaku i siarkowodoru.

Do dnia dzisiejszego minister właściwy do spraw środowiska nie określił, w drodze rozporządzenia, wartości odniesienia substancji zapachowych w powietrzu i metody oceny zapachowej jakości powietrza, określając w nim m.in. częstotliwości przekraczania wartości odniesienia substancji zapachowej w powietrzu (w tym również dla emitowanych z instalacji chowu trzody chlewnej metanu [CH₄] i podtlenku azotu [N₂O]).

W obecnym porządku prawnym określonym przepisami Prawa ochrony środowiska, nie ma również możliwości, w przypadku braku wartości odniesienia dla części gazów (w tym dla emitowanych z gospodarstwa rolnego metanu i podtlenku azotu), przedłożenia uzasadnionej propozycji tej wartości – art. 223 ustawy POŚ uchylony przez art. 1 pkt 50 ustawy z dnia 3 października 2003 r. (Dz. U. Nr 190, poz. 1865) zmieniającej ustawę z dniem 8 grudnia 2003 r.

W związku z powyższym, zgodnie z Dokumentem Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, w dokonanych obliczeniach przedstawiono wyłącznie emisję i rozprzestrzenianie się amoniaku oraz siarkowodoru.

Okolo 75 % azotu wydzielanego przez świnię ma postać amoniaku. W podwyższonej temperaturze i przy wyższych wartościach pH ciekły amoniak szybko przechodzi w postać gazową. Gazowy amoniak jest lotny, a w większych stężeniach wywiera drażniące działania na płuca i błony śluzowe.

Okolo 40 - 50 % amoniaku powstającego w procesie hodowli trzody chlewnej pochodzi z chlewni, gdzie wydziela się on wraz z wydalaniem przez zwierzęta moczem, źródłem reszty jest magazynowana gnojowica. Zazwyczaj w budynkach przeznaczonych do chowu tuczników, latem odnotowuje się koncentrację 5 ppm amoniaku w powietrzu, a zimą do 20 ppm.

Obliczone wielkości emisji amoniaku i siarkowodoru wskazały na dotrzymanie standardów emisyjnych z instalacji i wykazały, że emitowane do powietrza substancje nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Nie zidentyfikowano innych zorganizowanych źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery niż w/w.

Jedynym zidentyfikowanym źródłem emisji niezorganizowanej na terenie gospodarstwa rolnego będzie planowany do realizacji zbiornik na gnojowicę w projektowanym budynku inwentarskim, usytuowany wewnątrz budynku (zbiornik pod rusztami).

W przypadku osiągnięcia maksymalnej obsady zwierząt w gospodarstwie rolnym w wysokości 297,00 DJP, *Inwestor* przewiduje zlokalizowanie łącznie 4 silosów na paszę, niezbędnych do prawidłowej hodowli trzody chlewnej o pojemności 12 ton każdy.

Dodatkowo, w wyniku realizacji przedsięwzięcia (przy zakładanej maksymalnej obsadzie do 297,00 DJP), ruch samochodowy na terenie gospodarstwa rolnego wynosić będzie okolo 3 samochody dostawcze tygodniowo.

W związku z powyższym, w dokonanych w „*Raporcie...*” obliczeniach rozprzestrzeniania się substancji do powietrza, nie uwzględniono emisji związanej ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie inwestycji oraz emisji pyłów związanej z napełnianiem oraz magazynowaniem pasz.

Za powyższym przemawiały poniższe argumenty:

- ograniczony do minimum ruch pojazdów – 3 samochody dostawcze tygodniowo;
- projektowane silosy przystosowane będą do pneumatycznego napełniania z rurami odpowietrzającymi;
- silosy napełniane będą maksymalnie z częstotliwością 1 raz na okolo 10 dni;
- czas napełniania poszczególnego silosu wynosi ok. 10 minut.

Biorąc pod uwagę w szczególności ww. czas napełniania silosów, można z całą pewnością stwierdzić, że proces ten nie będzie stanowił znaczącego źródła emisji na terenie gospodarstwa.

Z uwagi na fakt, że pył zawieszony o średnicy ziarna poniżej 10 µm emitowany z silosów stanowi okolo 10% emisji pyłu całkowitego, ww. źródła emisji nie będą miały jakiegokolwiek wpływu na skumulowane oddziaływanie całego przedsięwzięcia.

Dodatkowo, celem ograniczenia i tak minimalnej emisji pyłu, *Inwestor* będzie stosował worki, nakładane na wyloty rur odpowietrzających poszczególne silosy.

W związku z powyższym można z całą pewnością stwierdzić, że emisja związana ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie inwestycji oraz emisji pyłów związanej z napełnianiem oraz magazynowaniem pasz, nie będzie miała negatywnego wpływu na skumulowane

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

oddziaływanie gospodarstwa rolnego na stan zanieczyszczenia powietrza, w związku z czym odstąpiono od uwzględnienia tych źródeł w dokonanych obliczeniach.

Jednocześnie z uwagi na fakt, że w zasięgu 10 h najwyższego emitora nie znajdują się jakiegokolwiek wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, stosowne obliczenia dokonano, zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), wyłącznie na wysokości 0,5 m.

Klasyfikacji dokonano m.in. na podstawie wskazówek dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza³.

Tabela nr 9 Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, termin ich osiągnięcia, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstotliwości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji

Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w µg/m ³	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
				[µg/m ³]					
				2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Benzen (71-43-2)	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2010 r.
Dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200 ^{c)}	18 razy	-	-	-	-	-	2010 r.
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2010 r.
Tlenki azotu ^{d)} (10102-44-0, 10102-43-9)	rok kalendarzowy	30 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	2003 r.
Dwutlenek siarki (7446-09-5)	jedna godzina	350 ^{c)}	24 razy	-	-	-	-	-	2005 r.
	24 godziny	125 ^{c)}	3 razy	-	-	-	-	-	2005 r.
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-	-	-	-	-	-	2003 r.
Ołów ^{f)} (7439-92-1)	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.
Pył zawieszony PM2,5 ^{g)}	rok kalendarzowy	25 ^{c),j)}	-	4	3	2	1	1	2015 r.
		20 ^{c),k)}	-	-	-	-	-	-	2020 r.
Pył zawieszony	24 godziny	50 ^{c)}	35 razy	-	-	-	-	-	2005 r.

³ Ministerstwo Środowiska oraz Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Warszawa 2003 r. opracowanie wykonane przez Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji w Instytucie Ochrony Środowiska oraz przedsiębiorstwo „ATMOTERM” S.A.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nazwa substancji (numer CAS) ^{a)}	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
				[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
				2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	
PM10 ^{h)}	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.
Tlenek węgla (630-08-0)	osiem godzin ⁱ⁾	10000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.

Objaśnienia:

- a) Oznaczenie numeryczne substancji wg Chemical Abstracts Service Registry Numer.
- b) W przypadku programów ochrony powietrza, o których mowa w art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, częstość przekroczenia odnosi się do poziomu dopuszczalnego wraz z marginesem tolerancji.
- c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi.
- d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu.
- e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.
- f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.
- g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 μm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 μm (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się kończy. Pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 17.00 dnia poprzedniego do godziny 01.00 danego dnia. Ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 16.00 do 24.00 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.
- j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I).
- k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Tabela nr 10 Wartości odniesienia substancji emitowanych przez przedmiotowe gospodarstwo rolne w Ludwinowie

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS) ^{a)}	Wartości odniesienia w mikrogramach na metr sześcienny ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) uśrednione dla okresu	
		1 godziny	roku kalendarzowego
Amoniak	7664-41-7	400	50
Siarkowodór	7783-06-4	20	5
Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	10102-44-0	200	40
Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	7446-09-5	350	20
Pył zawieszony PM10 ^{b)}	-	280	40
Tlenek węgla	630-08-0	30 000	-

Objaśnienia:

- a) oznaczenie numeryczne substancji według Chemical Abstracts Service Registry Number,

W związku z wejściem w życie dnia 3 października 2012 r. nowego rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r. poz. 1031), w dokonanej analizie uwzględniono również oddziaływanie przedsięwzięcia na stan powietrza w zakresie emisji pyłu PM 2,5.

Analizę emisji do atmosfery wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką przy użyciu licencjonowanego systemu obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń „OPERAT FB”. Program został zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.

Podstawą określenia tła zanieczyszczeń było pismo *Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska* w Poznaniu znak WM.7016.1.615.2013.3686W z dnia 18.09.2013 r. w sprawie określenia tła na rozpatrywanym terenie [☞ załącznik 1 do „Raportu (...)”, który określił średnioroczne, szacunkowe wartości stężeń dla:

- dwutlenku siarki na poziomie 5,0 µg/ m³;
- dwutlenku azotu na poziomie 14,0 µg/ m³;
- pyłu PM10 na poziomie 31,0 µg/ m³;
- benzenu na poziomie 2,9 µg/ m³;
- ołowiu na poziomie 0,03 µg/ m³;
- pyłu PM2,5 na poziomie 20,0 µg/ m³.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu tło dla pozostałych substancji wyznaczono w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku⁴.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie wymaga sporządzenia programu naprawczego. Analizowana emisja do atmosfery, z uwagi na wielkość i rodzaje substancji emitowanych do atmosfery nie narusza standardów jakości powietrza.

⇒ **emisja z energetycznego spalania węgla kamiennego (emitor E-1):**

Projektowany budynek inwentarski ogrzewany będzie z planowanej kotłowni opalanej węglem kamiennym (ekogroszkiem). W skład instalacji wchodzić będzie 1 kocioł o mocy 50 kW i sprawności 90%.

Spaliny z ww. źródła emitowane będą emitorem E-1 o wysokości h = 7,0 m i średnicy 0,30 m. Czas pracy źródła wynosić będzie 1860 godzin rocznie.

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \quad [\text{kg/h}]$$

gdzie: Q- wydajność cieplna kotła [kJ/h]

W_d- wartość opałowa paliwa [kJ/kg]

η- sprawność cieplna kotła

W przypadku kotła 50 kW wydajność cieplna = 50 kW * 3600 = 180000 kJ/h, maksymalna ilość zużywanego paliwa =

$$B_{\max} = 180000 / (23000 * 0,9) = 8,696 \text{ kg/h}$$

⁴ Dz.U. 2010.16.87

Wzory do obliczenia emisji:

Emisja z kotła 50 kW

Emisja pyłu:

$$E_p = B_{\max} * E'_p * A_r * (100 - \eta_{\text{odpył}}) / (100 - K)$$

gdzie:

B_{\max} - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E'_p - wskaźnik unosu pyłu kg/Mg/%

A_r - zawartość popiołu w paliwie, %

$\eta_{\text{odpył}}$ - sprawność odpylania, %

K - zawartość części palnych w pyle, %

$$E_p = 0,0087 * 1,5 * 16 * (100 - 0) / (100 - 25) = 0,27827 \text{ kg/h}$$

Zawartość pyłu do 10 μm w emitowanym pyle = 99,7 %

Emisja pyłu do 10 μm = $0,27827 * 99,7 / 100 = 0,27744 \text{ kg/h}$

Emisja dwutlenku siarki:

$$E_{\text{SO}_2} = B_{\max} * E' * S$$

gdzie :

B_{\max} - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E' - wskaźnik dla dwutlenku siarki kg/Mg/%

S - zawartość siarki całkowitej w paliwie, %

$$E_{\text{SO}_2} = 0,0087 * 16 * 1 = 0,1391 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenków azotu:

$$E_{\text{NO}_x} = B_{\max} * E'$$

gdzie :

B_{\max} - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E' - wskaźnik emisji tlenków azotu, kg/Mg

$$E_{\text{NO}_x} = 0,0087 * 1 = 0,008696 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenu węgla:

$$ECO = B_{max} * E'$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E' - wskaźnik emisji tlenu węgla, kg/Mg

$$ECO = 0,0087 * 45 = 0,39132 \text{ kg/h}$$

Zestawienie wielkości emisji

Kocioł 50 kW B_{max} = 0,008696 Mg/h Brok = 11,322 Mg/rok

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji	Emisja maksymalna		Emisja roczna i średnioroczna	
	kg/Mg	mg/s	kg/h	Mg/rok	kg/h
Pył	32	77,3	0,2783	0,362	0,0414
w tym pył do 2,5 μm	29,664	71,7	0,2580	0,336	0,0383
w tym pył do 10 μm	31,90	77,1	0,2774	0,361	0,0412
Dwutlenek siarki (SO ₂)	16	38,6	0,1391	0,1812	0,02068
Tlenki azotu jako NO ₂	1	2,416	0,00870	0,01132	0,001292
Tlenek węgla (CO)	45	108,7	0,391	0,509	0,0582

Czas emisji = 1860 godzin

Teoretyczną ilość spalin ze spalania węgla obliczono wg. wzoru:

$$V_z = 0,212 * W_d + 1,65 + (\lambda - 1) * (0,241 * W_d + 0,5)$$

gdzie:

V_z - ilość spalin w warunkach normalnych, m³/kg paliwa

W_d - wartość opałowa paliwa, MJ/kg

λ - współczynnik nadmiaru powietrza

Ilość spalin w warunkach normalnych z kotła 50 kW jest równa:

$$V_z = 0,212 * 23 + 1,65 + (1,6 - 1) * (0,241 * 23 + 0,5)$$

$$V_z = 10,152 \text{ m}^3/\text{kg}$$

$$V_n = 10,152 * 8,696 = 88,28 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$T_k = 273,2 - 0 * 7 = 273,2 \text{ K}$$

Ilość gorących gazów uchodzących z emitora :

$$V_g = V_n \cdot T_k / 273,15 = 88,3 \cdot 273,2 / 273,15 = 88,28 \text{ m}^3/\text{h}$$

Powierzchnia przekroju emitora:

$$F = \pi \cdot d^2 / 4 = 3,1416 \cdot 0,3^2 / 4 = 0,071 \text{ m}^2$$

Prędkość gazów u wylotu z emitora:

$$w = \frac{V_g}{F \cdot 3600} = \frac{88,28}{0,071 \cdot 3600} = 0,35 \text{ m/s}$$

⇒ **emisja amoniaku z projektowanego budynku inwentarskiego służącego do hodowli trzody chlewnej (emitory: E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, E-7, E-8, E-9, E-10, E-11, E-12, E-13, E-14, E-15 i E-16):**

Podstawą określenia wielkości emisji gazów z gospodarstwa rolnego były dane dot. wskaźników emisji do powietrza z ferm chowu świń zawarte w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r.

Dane dotyczące poziomu emisji CH₄ i N₂O pochodzą z inwentaryzacji i są określone metodą wskaźnikową.

Tabela nr 11 Zakres emisji do powietrza z ferm chowu świń (kg/osobnik/rok)

Kategoria		System chowu	NH ₃	CH ₄	N ₂ O
Maciory	krycie / cięża		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	całkowity ruszt	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

Dla potrzeb określenia maksymalnej wielkości emisji z gospodarstwa rolnego, za podstawę przyjętą maksymalne wielkości ww. wskaźników emisji dla poszczególnych kategorii zwierząt:

- warchlaki i prosięta 0,8 kg/osobnik/rok
- maciory 9,0 kg/osobnik/rok
- knury 3,0 kg/osobnik/rok

W projektowanym budynku inwentarskim hodowla zwierząt prowadzona będzie wyłącznie w systemie bezściółkowym na rusztach, a obsada zwierząt wynosić będzie maksymalnie 435 szt. macior, 3 szt. knurów, 1595 szt. prosiąt do 2 miesięcy oraz 1595 szt. warchlaków 2-4 miesięcy.

Biorąc pod uwagę planowaną obsadę zwierząt i ww. technologię hodowli, wielkość emisji amoniaku w projektowanym budynku inwentarskim wynosić będzie:

$$E_{\text{NH}_3} = \text{wskaźnik emisji} \times \text{liczba sztuk}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 0,8 \text{ kg/osobnik/rok} \times 3190 \text{ sztuk} + 9,0 \text{ kg/osobnik/rok} \times 435 \text{ sztuk} \\ + 3,0 \text{ kg/osobnik/rok} \times 3 \text{ sztuki} = 2552,0 \text{ kg/rok} + 3915,0 \text{ kg/rok} + 9,0 \text{ kg/rok} = 6476,0 \text{ kg/rok.}$$

Podstawą określenia faktycznej wielkości emisji z gospodarstwa rolnego i dokonania analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu jest planowany przez *Inwestora* sposób żywienia i utrzymania zwierząt.

W wyniku przeprowadzenia przedmiotowej inwestycji *Inwestor* będzie stosował wyłącznie diety o niskiej zawartości białka.

Taki sposób żywienia zwierząt zmniejsza zdecydowanie ilość wydalanej przez zwierzęta azotu oraz redukuje emisję amoniaku i siarkowodoru. Przyczynia się również do zmniejszenia poboru wody przez zwierzęta, powodując oszczędności wody oraz zmniejsza objętość nawozu do zagospodarowania. Z większą zawartością suchej masy gnojowica może również zwiększyć swoją wartość pod względem jakości nawozowej.

Taki system żywienia zwierząt, zgodnie z danymi zawartymi w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r., powoduje zredukowanie emisji amoniaku i siarkowodoru do powietrza średnio o 50% (częsty skumulowany efekt 40% a najlepszy skumulowany efekt 60%).

Drugim niezwykle ważnym elementem wpływającym bezpośrednio na wielkość emisji do powietrza jest system utrzymania trzody chlewnej. Projektowany budynek inwentarski wyposażony będzie w wewnętrzny, usytuowany w posadzce, zbiornik na odchody zwierzęce – gnojowicę.

Ograniczenie powierzchni gnojowicy, zgodnie z danymi zawartymi w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowany przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r., pozwala osiągnąć redukcję emisji amoniaku wynoszącą 20-40%.

W związku z planowanym przez *Inwestora* sposobem żywienia i utrzymania zwierząt w gospodarstwie rolnym, faktyczna ilość emitowanego do powietrza amoniaku zostaje zredukowana o około 50% (jest to minimalna wielkość redukcji przy planowanym systemie żywienia i utrzymania, możliwa do dalszego poprawienia przez *Inwestora* chociażby przy zastosowaniu dodatków paszowych zawierających mikroorganizmy), a tym samym łączna maksymalna emisja amoniaku do powietrza z projektowanego budynku inwentarskiego, przy zakładanej maksymalnej obsadzie zwierząt wynoszącej 435 szt. macior, 3 szt. knurów, 1595 szt. prosiąt do 2 miesięcy oraz 1595 szt. warchlaków 2-4 miesięcy wynosić będzie 3238,00 kg/rok i 0,370 kg/godz.

Z uwagi na charakter i lokalizację miejsc wprowadzania gazów do powietrza (15 projektowanych wentylatorów dachowych) dla celów obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu przyjęto, że łączna emisja amoniaku dla całego obiektu jest proporcjonalna do ilości emitorów – miejsc wprowadzania substancji do powietrza.

⇒ **emisja siarkowodoru z projektowanego budynku inwentarskiego służącego do hodowli trzody chlewnej (emitory: E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, E-7, E-8, E-9, E-10, E-11, E-12, E-13, E-14, E-15 i E-16):**

W dostępnej literaturze jest niewiele publikacji dotyczących wskaźników emisji siarkowodoru, pochodzącego z ferm chowu świń. Podczas wyboru najbardziej wiarygodnych danych przeanalizowano poniższe publikacje:

- Joanna Kośmider, Barbara Mazur Chrzanowska, Bartosz Wyszyński „Odory”. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002 r.;
- Praca Naukowa Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej z serii Monografie, Stanisław Hławiczka „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993 r.

Również w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r. znajdują się wyniki badań poziomu siarkowodoru z gnojowicy świńskiej.

Wszystkie ww. dokumenty jednoznacznie wskazują, że średnia emisja siarkowodoru na sztukę dużą z odchodów świńskich wynosi 0,04 g/h. Wielkości te uwzględniają sumarycznie emisję zanieczyszczeń z odchodów w postaci płynnej jak i stałej.

Celem określenia jak najbardziej wiarygodnej wielkości emisji siarkowodoru, podstawą określenia wielkości emisji z gospodarstwa rolnego były dane dot. wskaźników emisji tego gazu z ferm chowu świń zawarte w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r.

Tabela nr 12 Wyniki badań poziomów emisji odoru z ferm chowu świń

Emisje	Dieta niskobiałkowa	Typowa emisja białkowa
Jednostka odoru (OU _e /sekundę)	371	949
H ₂ S (mg/sekundę)	0,008	0,021

Pomimo faktu, że *Inwestor* stosować będzie wyłącznie dietę niskobiałkową, dla potrzeb określenia maksymalnej wielkości emisji z gospodarstwa rolnego i analizy rozprzestrzeniania się siarkowodoru, w dalszych obliczeniach przyjęto średnią wielkości ww. wskaźnika emisji:

0,0145 mg H₂S / sekundę
 0,0522 g H₂S / godzinę
 0,0000522 kg H₂S / godzinę

W projektowanym budynku inwentarskim hodowla zwierząt prowadzona będzie wyłącznie w systemie bezściółkowym na rusztach, a obsada zwierząt wynosić będzie maksymalnie 435 szt. macior, 3 szt. knurów, 1595 szt. prosiąt do 2 miesięcy oraz 1595 szt. warchlaków 2-4 miesięcy (297,00 DJP).

Przy takiej maksymalnej obsadzie zwierząt w gospodarstwie rolnym i przyjętych wskaźnikach emisji, wielkość emisji siarkowodoru z projektowanego budynku inwentarskiego przyjęta do dalszych obliczeń wyniesie:

4,3065 mg H₂S / sekundę
 15,5034 g H₂S / godzinę
 0,0155 kg H₂S / godzinę

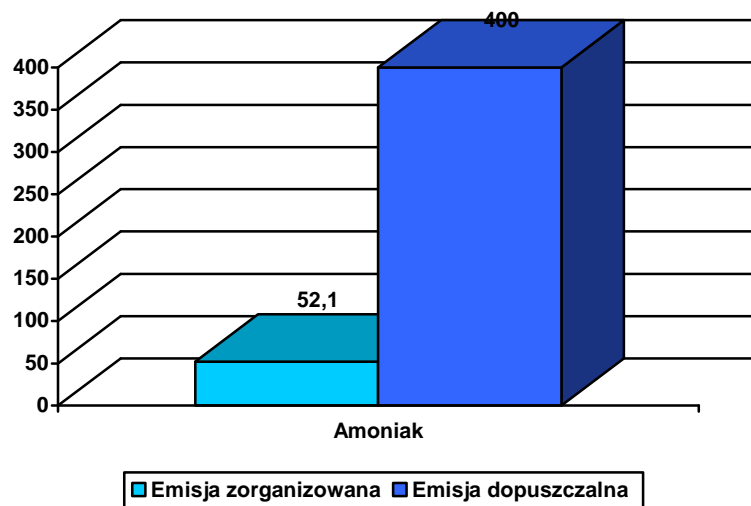
Łączna emisja siarkowodoru do powietrza z projektowanego budynku inwentarskiego, przy zakładanej maksymalnej obsadzie zwierząt wynoszącej 297,00 DJP, wynosić będzie 135,78 kg/rok i 0,0155 kg/godz.

Z uwagi na charakter i lokalizację miejsc wprowadzania gazów do powietrza (15 projektowanych wentylatorów dachowych) dla celów obliczenia rozprzestrzeniania się substancji

w powietrzu przyjęto, że łączna emisja siarkowodoru dla całego obiektu jest proporcjonalna do ilości emitorów – miejsc wprowadzania substancji do powietrza.

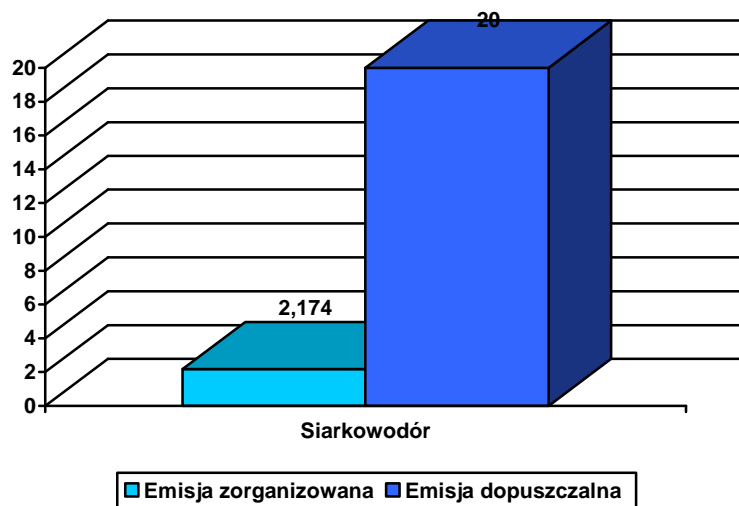
Uwzględniając docelową obsadę zwierząt w gospodarstwie rolnym (**łącznie do 297,00 DJP**), emisja amoniaku do powietrza z projektowanego budynku inwentarskiego wyniesie: 3238,00 kg/rok i 0,370 kg/godz.

Wykres nr 1 Suma stężeń maksymalnych amoniaku [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Uwzględniając docelową obsadę zwierząt w gospodarstwie rolnym (**łącznie do 297,00 DJP**), emisja siarkowodoru do powietrza z projektowanego budynku inwentarskiego wyniesie: 135,78 kg/rok i 0,0155 kg/godz.

Wykres nr 2 Suma stężeń maksymalnych siarkowodoru [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Wyniki analizy rozprzestrzeniania się amoniaku i siarkowodoru zostały szczegółowo przedstawione w *Analizie emisji do atmosfery*.

Jak wykazały przeprowadzone obliczenia, projektowany budynek inwentarski dla potrzeb hodowli trzody chlewnej będzie dotrzymywać standardy emisyjne w zakresie wprowadzania gazów do powietrza.

Na podstawie dokonanej analizy nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych D1 dla wyżej wymienionych parametrów emisyjnych. Najwyższe stężenia jednogodzinne oraz średnioroczne zanieczyszczeń nie wykraczają poza teren działek *Inwestora*.

Z przedstawionej analizy wynika, że emisja analizowanej substancji w żadnym z przypadków nie wykracza poza poziom dopuszczalny.

⇒ ***emisja niezorganizowana ze zbiornika na gnojowicę:***

Podczas ustalania emisji zanieczyszczeń ze źródeł niezorganizowanych pochodzących z gospodarstwa rolnego napotkano na szereg trudności, głównie w zakresie zastosowania wiarygodnych wskaźników emisji z poszczególnych źródeł.

W dostępnej literaturze jest niewiele publikacji dotyczących wskaźników emisji siarkowodoru i amoniaku, pochodzącego z ferm chowu świń.

Dostępne dane różnią się od siebie w zakresie stosowania poszczególnych wskaźników emisji w przeliczeniu na „sztukę”. W Pracy Naukowej Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej z serii Monografie, Stanisław Hławiczka „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993r. poszczególne wskaźniki emisji przeliczane są na „sztukę dużą”, a w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r. wskaźniki emisji dla różnych technik przechowywania odchodów przeliczany jest ogólnie na „sztukę”, bez żadnego rozgraniczenia na poszczególne rodzaj zwierząt.

Sprawiło to szereg utrudnień przy zastosowaniu właściwych wskaźników, z natury rzeczy różniących się dla poszczególnych gatunków zwierząt. Skutki środowiskowe zależą bowiem ściśle od średniej masy zwierząt podczas okresu produkcji. Masa zwierząt jest bezpośrednio powiązana z ilością wytwarzanych przez nie odchodów i emisjami, głównie amoniaku i siarkowodoru. Trudno przyjąć za wiarygodną podstawę identyczny wskaźnik emisji amoniaku z przechowywania np. odchodów, zarówno dla maciory jak i prosięta.

Z uwagi na powyższe, biorąc w szczególności docelową obsadę gospodarstwa, źródło to nie uwzględniono w dokonanej analizie rozprzestrzeniania się substancji gazowych w powietrzu.

Za powyższym przemawia również fakt, że powstająca gnojowica przetrzymywana będzie wyłącznie w szczelnym zbiorniku pod powierzchnią rusztu, co w pełni gwarantuje wysoką redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Należy jednocześnie zwrócić uwagę na fakt, że projektowany budynek inwentarski zlokalizowany będzie na terenach typowo użytkowanych rolniczo, a najbliższa zabudowa mieszkaniowa jest oddalona od granicy projektowanego budynku o około 140 m w kierunku południowo-zachodnim, co przy przeważającym kierunku wiatrów w Polsce gwarantuje, że ewentualna uciążliwość zapachowa od ww. źródła, przy zastosowanych środkach zapobiegających emisji, będzie minimalna i nieodczuwalna na terenach sąsiadujących z gospodarstwem.

⇒ ***prędkość wylotowa gazów z emitorów:***

Punktem wyjściowym do określenia prędkości wylotowej gazów z emitorów użytą do obliczeń stężeń zanieczyszczeń w sieci receptorów, są poniższe dane techniczne planowanych do zastosowania przez *Inwestora* wentylatorów dachowych:

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Tabela nr 13 Źródła emisji zanieczyszczeń gazowych na terenie gospodarstwa rolnego w Ludwinowie

Lokalizacja źródła emisji	Ilość sztuk	Wydajność [m ³ /h]	Średnica [cm]
projektowany budynek inwentarski dla potrzeb hodowli trzody chlewnej (15 projektowanych wentylatorów dachowych)	15	8300	50

Tabela nr 14 Dane techniczne planowanych na terenie gospodarstwa rolnego w Ludwinowie wentylatorów

Typ wentylatora	Średnica [cm]	Wydajność przy 0 Pa [m ³ /h]	Wydajność przy 30 Pa [m ³ /h]	Moc [W]	Zużycie prądu [W/1000m ³ /h]	Natężenie prądu [A]
4E50Q	50	8300	7610	443	53,3	2,2

Prędkość wylotową gazów z emitorów użytą do obliczeń stężeń zanieczyszczeń w sieci receptorów, obliczono na podstawie poniższego wzoru:

$$w = V_g / F \times 3600 \text{ [m/s]}$$

gdzie: V_g – ilość gazów uchodzących z emitora (wydajność wentylatora);
 F – powierzchnia przekroju emitora.

Powierzchnia przekrojów emitorów:

- powierzchnia wentylatora o średnicy 50 cm:

$$F = \pi \times d^2 / 4 = 3,1416 \times 0,50^2 / 4 = 0,19635 \text{ m}^2$$

Prędkość gazów u wylotu emitorów:

- prędkość gazów z wentylatora o średnicy 50 cm:

$$w = V_g / F \times 3600 = 8300 / 0,19635 \times 3600 = 11,74 \text{ m/s}$$

Powyższe wartości prędkości gazów u wylotu z poszczególnych emitorów, zostały uwzględnione w *Analizie emisji do atmosfery*.

System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r.
zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: Hodowla trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów
Łukasz Karliński
Ludwinów 50
63-210 Żerków

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Ciepło wł. gazów [kJ/m ³ /K]	Szerokość terenu [m]	Usytuowanie emitora	
								X [m]	Y [m]
E-1	7	0,3	0,35	273,2	0,0	1,30	0,035	115	150,7
E-2	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	81,2	210
E-3	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	84,4	207,5
E-4	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	87,4	203,4
E-5	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	90,4	199,5
E-6	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	93,3	196
E-7	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	95,7	192,4
E-8	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	98,7	188,9
E-9	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	101,5	186,1
E-10	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	104	183,2
E-11	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	107,4	179,6
E-12	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	111,2	175
E-13	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	114	171
E-14	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	117,1	166,9
E-15	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	120,5	162,3
E-16	6,5	0,5	11,74	293	12,8	1,30	0,035	124,6	157,9

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Kalisz, wysokość anemometru 14 m.

parametr	rok	okres grzewczy	okres letni
Temperatura [K]	281	275	287

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	1	8760

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
E-1	Instalacja energetycznego spalania paliwa	pył PM-10	77,1	11,45
		dwutlenek siarki	38,6	5,74
		pył zawieszony PM 2,5	71,7	10,65

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
E-2	Wentylator dachowy nr 1	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-3	Wentylator dachowy nr 2	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-4	Wentylator dachowy nr 3	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-5	Wentylator dachowy nr 4	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-6	Wentylator dachowy nr 5	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-7	Wentylator dachowy nr 6	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-8	Wentylator dachowy nr 7	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-9	Wentylator dachowy nr 8	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-10	Wentylator dachowy nr 9	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-11	Wentylator dachowy nr 10	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-12	Wentylator dachowy nr 11	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-13	Wentylator dachowy nr 12	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-14	Wentylator dachowy nr 13	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-15	Wentylator dachowy nr 14	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860
E-16	Wentylator dachowy nr 15	amoniak siarkowodór	6,86 0,2861	6,86 0,2860

Parametry emitorów na terenie zakładu

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E-1	Instalacja energetycznego spalania paliwa	7,0	0,3	0,35	273	115	150,7	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu tlenek węgla	0,2783 0,258 0,2774 0,1391 0,0087 0,391	0,362 0,336 0,361 0,1812 0,01132 0,509	0,0414 0,0383 0,0412 0,02068 0,001292 0,0582
E-2	Wentylator dachowy nr 1	6,5	0,5	11,74	293	81,2	210	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-3	Wentylator dachowy nr 2	6,5	0,5	11,74	293	84,4	207,5	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-4	Wentylator dachowy nr 3	6,5	0,5	11,74	293	87,4	203,4	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-5	Wentylator dachowy nr 4	6,5	0,5	11,74	293	90,4	199,5	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-6	Wentylator dachowy nr 5	6,5	0,5	11,74	293	93,3	196	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-7	Wentylator dachowy nr 6	6,5	0,5	11,74	293	95,7	192,4	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E-8	Wentylator dachowy nr 7	6,5	0,5	11,74	293	98,7	188,9	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-9	Wentylator dachowy nr 8	6,5	0,5	11,74	293	101,5	186,1	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-10	Wentylator dachowy nr 9	6,5	0,5	11,74	293	104	183,2	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-11	Wentylator dachowy nr 10	6,5	0,5	11,74	293	107,4	179,6	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-12	Wentylator dachowy nr 11	6,5	0,5	11,74	293	111,2	175	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-13	Wentylator dachowy nr 12	6,5	0,5	11,74	293	114	171	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-14	Wentylator dachowy nr 13	6,5	0,5	11,74	293	117,1	166,9	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-15	Wentylator dachowy nr 14	6,5	0,5	11,74	293	120,5	162,3	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103
E-16	Wentylator dachowy nr 15	6,5	0,5	11,74	293	124,6	157,9	amoniak siarkowodór	0,0247 0,00103	0,2164 0,00902	0,0247 0,00103

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Zestawienie maksymalnej emisji godzinowej w poszczególnych okresach

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h	Emisja roczna Mg
			1 okres 8760 h	
E-1	Instalacja energetycznego spalania paliwa	pył ogółem	0,2783	0,362
		- w tym pył do 2,5 µm	0,258	0,336
		- w tym pył do 10 µm	0,2774	0,361
		dwutlenek siarki	0,1391	0,1812
		tlenki azotu	0,0087	0,01132
		tlenek węgla	0,391	0,509
E-2	Wentylator dachowy nr 1	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-3	Wentylator dachowy nr 2	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-4	Wentylator dachowy nr 3	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-5	Wentylator dachowy nr 4	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-6	Wentylator dachowy nr 5	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-7	Wentylator dachowy nr 6	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

E-8	Wentylator dachowy nr 7	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-9	Wentylator dachowy nr 8	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-10	Wentylator dachowy nr 9	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-11	Wentylator dachowy nr 10	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-12	Wentylator dachowy nr 11	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-13	Wentylator dachowy nr 12	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-14	Wentylator dachowy nr 13	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-15	Wentylator dachowy nr 14	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902
E-16	Wentylator dachowy nr 15	amoniak	0,0247	0,2164
		siarkowodór	0,00103	0,00902

Łączna emisja roczna i maksymalna

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,362
w tym pył do 2,5 µm	0,336
w tym pył do 10 µm	0,361
dwutlenek siarki	0,1812
tlenki azotu	0,01132
tlenek węgla	0,509
amoniak	3,25
siarkowodór	0,1353

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h 1 okres
pył ogółem	0,2783
w tym pył do 2,5 µm	0,258
w tym pył do 10 µm	0,2774
dwutlenek siarki	0,1391
tlenki azotu	0,0087
tlenek węgla	0,391
amoniak	0,37
siarkowodór	0,01545

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Zestawienie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10		280	40	31
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	5
tlenki azotu	10102-44-0,10102-43-9	200	40	14
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	0
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
pył zawieszony PM 2,5		-	25	20

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów
na wysokości 0,5 m**

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	184,9	280	0,00	< 0,2	1,219	< 9
dwutlenek siarki	156,9	350	0,00	< 0,274	1,029	< 15
amoniak	49,2	400	0,00	< 0,2	3,514	< 45
siarkowodór	2,05	20	0,00	< 0,2	0,1465	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	171,9	brak	-		1,133	< 5

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń średniorocznych w porównaniu
do istniejącego stanu zanieczyszczenia atmosfery (tła)**

Nazwa zanieczyszczenia	X	Y	Z	Stężenie średnioroczne (Sa) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość odniesienia (Da) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Tło (R) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Sa/R*100 %
	m	m	m				
pył PM-10	150	150	0,5	1,219	40	31	3,9
dwutlenek siarki	150	150	0,5	1,029	20	5	20,6
amoniak	180	190	0,5	3,514	50	5	70,3
siarkowodór	180	190	0,5	0,1465	5	0,5	29,3
pył zawieszony PM 2,5	150	150	0,5	1,133	25	20	5,7

Oszacowanie stężeń dla różnych czasów uśredniania

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Nazwa zanieczyszczenia	30 min.	1 godz.	8 godz.	24 godz.
pył PM-10	215,4	184,9	117,0	91,9
dwutlenek siarki	182,7	156,9	99,3	78,0
amoniak	57,3	49,2	31,1	24,4
siarkowodór	2,39	2,05	1,30	1,02
pył zawieszony PM 2,5	200,2	171,9	108,8	85,4

Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów

Substancja	Częstość przekroczeń D1 %	99,8 percentyl $S_{99,8}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dopuszcz. (D1) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dyspozyc. (Da-R) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
pył PM-10	0,00	66,9	280	0,2774	1,16	1,219	9	0,361	2,67
dwutlenek siarki	0,00	45,4	350	0,1391	1,07	1,029	15	0,1812	2,64
amoniak	0,00	32,2	400	0,37	4,6	3,514	45	3,25	42
siarkowodór	0,00	1,34	20	0,01545	0,23	0,1465	4,5	0,1353	4,2
pył zawieszony PM 2,5	-	62,2	0	0,258	-	1,133	5	0,336	1,48

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów na wysokości 0,5 m

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	184,9	110	210	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,219	150	150	5	1	W
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 110 Y = 210 m i wynosi 184,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 150 Y = 150 m, wynosi 1,219 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów na wysokości 0,5 m

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	156,9	70	200	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,029	150	150	4	1	W
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 70 Y = 200 m i wynosi 156,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 150 Y = 150 m, wynosi 1,029 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów
na wysokości 0,5 m**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	49,2	40	270	4	2	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,514	180	190	3	2	W
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 40$ $Y = 270$ m i wynosi $49,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 190$ m, wynosi $3,514 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów
na wysokości 0,5 m**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,05	40	270	4	2	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1465	180	190	3	2	W
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 40$ $Y = 270$ m i wynosi $2,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 180$ $Y = 190$ m, wynosi $0,1465 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci
receptorów na wysokości 0,5 m**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	171,9	110	210	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,133	150	150	5	1	W
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 110$ $Y = 210$ m i wynosi $171,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 150$ $Y = 150$ m, wynosi $1,133 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

*Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl*

Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Zakład: Hodowla trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów
Łukasz Karliński
Ludwinów 50
63-210 Żerków

Okres nr 1 róża roczna

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 16

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	155,1	280	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{\text{mm}} < D1$
dwutlenek siarki	155,6	350	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{\text{mm}} < D1$
tlenki azotu	9,72	200	-	$S_{\text{mm}} < 0.1 \cdot D1$
tlenek węgla	438	30000	-	$S_{\text{mm}} < 0.1 \cdot D1$
amoniak	52,1	400	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{\text{mm}} < D1$
siarkowodór	2,174	20	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{\text{mm}} < D1$
pył zawieszony PM 2,5	143,8	-		bez oceny - brak normy

*Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl*

Emitor: E-1 Instalacja energetycznego spalania paliwa 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	7	[m]
średnica emitora	0,3	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	0,347	[m/s]
temperatura gazów	273,2	[K]
efektywna wysokość emitora	7	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : pył PM-10			emisja : 77,1 [mg/s]		
D1 = 280 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	155,1	68	6	1	0.1*D1 < Smm < D1

Zanieczyszczenie : pył zawieszony PM 2,5			emisja : 71,7 [mg/s]		
D1 = - µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	144,2	68	6	1	bez oceny - brak normy

Zanieczyszczenie : dwutlenek siarki			emisja : 38,6 [mg/s]		
D1 = 350 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	155,6	68	6	1	0.1*D1 < Smm < D1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko*Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków*

Zanieczyszczenie : tlenki azotu			emisja : 2,416 [mg/s]		
D1 = 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	stężenie maksymalne Smm [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	9,72	68	6	1	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : tlenek węgla			emisja : 108,7 [mg/s]		
D1 = 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	stężenie maksymalne Smm [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	438	68	6	1	Smm < 0.1*D1

*Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl*

Emitor: E-2 Wentylator dachowy nr 1 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl

Emitor: E-3 Wentylator dachowy nr 2 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STEŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie :	amoniak		emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie :	siarkowodór		emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

*Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
 Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
 Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl*

Emitor: E-4 Wentylator dachowy nr 3 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl

Emitor: E-5 Wentylator dachowy nr 4 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie :	amoniak		emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie :	siarkowódór		emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

*Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl*

Emitor: E-6 Wentylator dachowy nr 5 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne S _{mm} [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. X _{mm} [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	S _{mm} < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne S _{mm} [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. X _{mm} [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	S _{mm} < 0.1*D1

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl

Emitor: E-7 Wentylator dachowy nr 6 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie :	amoniak		emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie :	siarkowódor		emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

*Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl*

Emitor: E-8 Wentylator dachowy nr 7 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl

Emitor: E-9 Wentylator dachowy nr 8 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STEŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie :	amoniak		emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie :	siarkowodór		emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

*Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
 Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
 Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl*

Emitor: E-10 Wentylator dachowy nr 9 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl

Emitor: E-11 Wentylator dachowy nr 10 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie :	amoniak		emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie :	siarkowodór		emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

*Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl*

Emitor: E-12 Wentylator dachowy nr 11 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne S _{mm} [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. X _{mm} [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	S _{mm} < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne S _{mm} [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. X _{mm} [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	S _{mm} < 0.1*D1

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl

Emitor: E-13 Wentylator dachowy nr 12 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie :	amoniak		emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie :	siarkowodór		emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl

Emitor: E-14 Wentylator dachowy nr 13 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak		emisja : 6,86 [mg/s]			
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne S _{mm} [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. X _{mm} [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	S _{mm} < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór		emisja : 0,2861 [mg/s]			
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne S _{mm} [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. X _{mm} [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	S _{mm} < 0.1*D1

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl

Emitor: E-15 Wentylator dachowy nr 14 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie :	amoniak		emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie :	siarkowodór		emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Pakiet "OPERAT FB" v. 6.4.6/2012 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć e-mail: ryszard@samoc.net www.proeko-rs.pl

Emitor: E-16 Wentylator dachowy nr 15 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,5	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	11,74	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	12,12	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,035	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 6,86 [mg/s]		
D1 = 400 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	3,48	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2861 [mg/s]		
D1 = 20 µg/m ³	stężenie maksymalne Smm [µg/m ³]	odległość wystąpienia stęż. maks. Xmm [m]	krytyczny stan równowagi atmosfery	krytyczna prędkość wiatru [m/s]	ocena
Na poziomie terenu	0,1449	98,2	4	2	Smm < 0.1*D1

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Hodowla trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów
 Łukasz Karliński
 Ludwinów 50
 63-210 Żerków

Stężenia maksymalne w poszczególnych okresach, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 155,1 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Instalacja energetycznego spalania paliwa	155,1
	Razem	155,1

dwutlenek siarki D1 = 350 maks. suma Smm = 155,6 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Instalacja energetycznego spalania paliwa	155,6
	Razem	155,6

tlenki azotu D1 = 200 maks. suma Smm = 9,72 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Instalacja energetycznego spalania paliwa	9,72
	Razem	9,72

tlenek węgla D1 = 30000 maks. suma Smm = 438 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Instalacja energetycznego spalania paliwa	438
	Razem	438

amoniak D1 = 400 maks. suma Smm = 52,1 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E-2	Wentylator dachowy nr 1	3,48
E-3	Wentylator dachowy nr 2	3,48
E-4	Wentylator dachowy nr 3	3,48
E-5	Wentylator dachowy nr 4	3,48
E-6	Wentylator dachowy nr 5	3,48
E-7	Wentylator dachowy nr 6	3,48
E-8	Wentylator dachowy nr 7	3,48
E-9	Wentylator dachowy nr 8	3,48
E-10	Wentylator dachowy nr 9	3,48
E-11	Wentylator dachowy nr 10	3,48
E-12	Wentylator dachowy nr 11	3,48
E-13	Wentylator dachowy nr 12	3,48
E-14	Wentylator dachowy nr 13	3,48
E-15	Wentylator dachowy nr 14	3,48
E-16	Wentylator dachowy nr 15	3,48
	Razem	52,1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

siarkowodór $D1 = 20$ maks. suma $S_{mm} = 2,174 > 0,1 \cdot D1$

Symbol	Nazwa	1 okres
E-2	Wentylator dachowy nr 1	0,1449
E-3	Wentylator dachowy nr 2	0,1449
E-4	Wentylator dachowy nr 3	0,1449
E-5	Wentylator dachowy nr 4	0,1449
E-6	Wentylator dachowy nr 5	0,1449
E-7	Wentylator dachowy nr 6	0,1449
E-8	Wentylator dachowy nr 7	0,1449
E-9	Wentylator dachowy nr 8	0,1449
E-10	Wentylator dachowy nr 9	0,1449
E-11	Wentylator dachowy nr 10	0,1449
E-12	Wentylator dachowy nr 11	0,1449
E-13	Wentylator dachowy nr 12	0,1449
E-14	Wentylator dachowy nr 13	0,1449
E-15	Wentylator dachowy nr 14	0,1449
E-16	Wentylator dachowy nr 15	0,1449
Razem		2,174

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 16

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10 dwutlenek siarki amoniak siarkowodór	tlenki azotu tlenek węgla

Kryterium obliczania opadu pyłu

Symbol	Nazwa	h, m	$0,0667 \cdot h^{3,15}$	E_{rok}, Mg	$E_{średnia}, mg/s$
E-1	Instalacja energetycznego spalania paliwa	7	30,63	0,3623	11,5
Razem			30,63	0,3623	11,5

Analizowano emisję pyłu z 1 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 30,63$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 11,5 < 30,63 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,362 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

**Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów
na wysokości 0,5 m**

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 350 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 400 µg/m ³
0	0	95,4	0,133	0,00	90,7	0,130	0,00	33,5	0,987	0,00
10	0	98,3	0,143	0,00	93,3	0,140	0,00	33,4	0,999	0,00
20	0	101,1	0,151	0,00	95,8	0,147	0,00	33,7	1,002	0,00
30	0	103,8	0,158	0,00	98,2	0,153	0,00	33,4	0,990	0,00
40	0	106,4	0,162	0,00	100,5	0,158	0,00	34,8	0,973	0,00
50	0	108,8	0,166	0,00	102,6	0,161	0,00	34,1	0,940	0,00
60	0	111,0	0,163	0,00	104,5	0,158	0,00	34,9	0,896	0,00
70	0	112,9	0,153	0,00	106,2	0,149	0,00	34,6	0,863	0,00
80	0	114,5	0,149	0,00	107,5	0,144	0,00	35,4	0,825	0,00
90	0	115,8	0,137	0,00	108,6	0,133	0,00	36,3	0,801	0,00
100	0	116,6	0,130	0,00	109,3	0,126	0,00	36,6	0,794	0,00
110	0	117,1	0,128	0,00	109,7	0,124	0,00	37,0	0,803	0,00
120	0	117,1	0,129	0,00	109,7	0,125	0,00	37,4	0,831	0,00
130	0	116,6	0,134	0,00	109,3	0,130	0,00	38,7	0,881	0,00
140	0	115,8	0,144	0,00	108,6	0,140	0,00	39,1	0,943	0,00
150	0	114,5	0,158	0,00	107,5	0,153	0,00	40,7	1,017	0,00
160	0	112,9	0,163	0,00	106,2	0,158	0,00	41,2	1,080	0,00
170	0	111,0	0,174	0,00	104,5	0,169	0,00	42,2	1,138	0,00
180	0	108,8	0,178	0,00	102,6	0,174	0,00	42,7	1,180	0,00
190	0	106,4	0,175	0,00	100,5	0,171	0,00	43,1	1,198	0,00
200	0	103,8	0,171	0,00	98,2	0,167	0,00	43,4	1,197	0,00
210	0	101,1	0,164	0,00	95,8	0,161	0,00	43,4	1,184	0,00
220	0	98,3	0,157	0,00	93,3	0,153	0,00	43,2	1,160	0,00
230	0	95,4	0,148	0,00	90,7	0,145	0,00	43,0	1,128	0,00
240	0	92,5	0,139	0,00	88,1	0,136	0,00	42,9	1,093	0,00
250	0	89,6	0,130	0,00	85,6	0,128	0,00	42,5	1,054	0,00
260	0	86,8	0,121	0,00	83,0	0,119	0,00	42,0	1,013	0,00
270	0	84,0	0,113	0,00	80,4	0,111	0,00	41,3	0,969	0,00
280	0	81,3	0,105	0,00	78,0	0,103	0,00	40,8	0,924	0,00
290	0	78,6	0,098	0,00	75,5	0,096	0,00	39,4	0,881	0,00
300	0	76,0	0,093	0,00	73,2	0,091	0,00	38,1	0,843	0,00
0	10	99,2	0,138	0,00	94,2	0,135	0,00	33,3	1,033	0,00
10	10	102,4	0,152	0,00	97,0	0,148	0,00	33,0	1,051	0,00
20	10	105,6	0,161	0,00	99,8	0,157	0,00	33,2	1,060	0,00
30	10	108,7	0,170	0,00	102,5	0,165	0,00	33,2	1,055	0,00
40	10	111,6	0,177	0,00	105,0	0,172	0,00	33,0	1,033	0,00
50	10	114,4	0,181	0,00	107,4	0,175	0,00	33,6	1,003	0,00
60	10	116,9	0,184	0,00	109,5	0,178	0,00	34,2	0,968	0,00
70	10	119,1	0,177	0,00	111,4	0,171	0,00	35,0	0,922	0,00
80	10	120,9	0,164	0,00	113,0	0,159	0,00	34,9	0,879	0,00
90	10	122,4	0,152	0,00	114,2	0,147	0,00	35,3	0,856	0,00
100	10	123,3	0,144	0,00	115,0	0,140	0,00	36,0	0,844	0,00
110	10	123,8	0,142	0,00	115,5	0,137	0,00	36,5	0,854	0,00
120	10	123,8	0,143	0,00	115,5	0,139	0,00	38,3	0,885	0,00
130	10	123,3	0,149	0,00	115,0	0,144	0,00	37,8	0,944	0,00
140	10	122,4	0,159	0,00	114,2	0,155	0,00	40,0	1,012	0,00
150	10	120,9	0,174	0,00	113,0	0,169	0,00	40,6	1,087	0,00
160	10	119,1	0,188	0,00	111,4	0,183	0,00	42,3	1,167	0,00
170	10	116,9	0,197	0,00	109,5	0,191	0,00	42,4	1,229	0,00
180	10	114,4	0,195	0,00	107,4	0,189	0,00	43,5	1,261	0,00
190	10	111,6	0,192	0,00	105,0	0,187	0,00	43,6	1,275	0,00
200	10	108,7	0,186	0,00	102,5	0,181	0,00	44,0	1,269	0,00
210	10	105,6	0,177	0,00	99,8	0,173	0,00	44,0	1,246	0,00
220	10	102,4	0,168	0,00	97,0	0,164	0,00	44,5	1,216	0,00
230	10	99,2	0,157	0,00	94,2	0,153	0,00	44,3	1,178	0,00
240	10	96,0	0,146	0,00	91,3	0,143	0,00	43,8	1,136	0,00
250	10	92,9	0,136	0,00	88,5	0,133	0,00	43,2	1,091	0,00
260	10	89,8	0,126	0,00	85,7	0,123	0,00	42,6	1,043	0,00
270	10	86,7	0,116	0,00	82,9	0,114	0,00	42,0	0,994	0,00
280	10	83,7	0,108	0,00	80,2	0,106	0,00	40,7	0,947	0,00
290	10	80,9	0,101	0,00	77,6	0,099	0,00	39,2	0,904	0,00
300	10	78,1	0,095	0,00	75,1	0,094	0,00	39,1	0,861	0,00
0	20	103,2	0,142	0,00	97,7	0,138	0,00	32,7	1,078	0,00
10	20	106,8	0,160	0,00	100,8	0,155	0,00	32,0	1,103	0,00
20	20	110,3	0,172	0,00	103,9	0,167	0,00	31,9	1,116	0,00
30	20	113,8	0,183	0,00	106,9	0,177	0,00	32,6	1,120	0,00
40	20	117,1	0,193	0,00	109,8	0,187	0,00	32,5	1,103	0,00
50	20	120,3	0,200	0,00	112,4	0,194	0,00	33,3	1,071	0,00
60	20	123,1	0,201	0,00	114,9	0,194	0,00	33,2	1,033	0,00
70	20	125,7	0,195	0,00	117,0	0,188	0,00	34,2	0,986	0,00
80	20	127,8	0,182	0,00	118,8	0,176	0,00	35,0	0,943	0,00
90	20	129,5	0,169	0,00	120,2	0,163	0,00	35,5	0,909	0,00
100	20	130,6	0,161	0,00	121,1	0,156	0,00	35,9	0,897	0,00
110	20	131,2	0,159	0,00	121,6	0,153	0,00	36,4	0,908	0,00
120	20	131,2	0,161	0,00	121,6	0,155	0,00	37,1	0,948	0,00
130	20	130,6	0,167	0,00	121,1	0,161	0,00	38,0	1,015	0,00

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
140	20	129,5	0,178	0,00	120,2	0,172	0,00	38,8	1,092	0,00
150	20	127,8	0,193	0,00	118,8	0,187	0,00	40,8	1,177	0,00
160	20	125,7	0,208	0,00	117,0	0,202	0,00	41,5	1,257	0,00
170	20	123,1	0,216	0,00	114,9	0,210	0,00	43,0	1,319	0,00
180	20	120,3	0,217	0,00	112,4	0,211	0,00	43,4	1,350	0,00
190	20	117,1	0,211	0,00	109,8	0,206	0,00	44,2	1,355	0,00
200	20	113,8	0,202	0,00	106,9	0,197	0,00	44,4	1,341	0,00
210	20	110,3	0,191	0,00	103,9	0,186	0,00	44,4	1,311	0,00
220	20	106,8	0,179	0,00	100,8	0,175	0,00	44,9	1,272	0,00
230	20	103,2	0,165	0,00	97,7	0,161	0,00	44,9	1,226	0,00
240	20	99,7	0,153	0,00	94,5	0,149	0,00	44,4	1,177	0,00
250	20	96,2	0,141	0,00	91,4	0,138	0,00	43,9	1,126	0,00
260	20	92,8	0,130	0,00	88,4	0,127	0,00	43,3	1,072	0,00
270	20	89,4	0,120	0,00	85,4	0,118	0,00	42,0	1,022	0,00
280	20	86,2	0,112	0,00	82,5	0,110	0,00	40,8	0,972	0,00
290	20	83,1	0,105	0,00	79,7	0,103	0,00	40,2	0,926	0,00
300	20	80,2	0,099	0,00	77,0	0,097	0,00	39,7	0,882	0,00
0	30	107,3	0,145	0,00	101,3	0,141	0,00	32,1	1,122	0,00
10	30	111,3	0,161	0,00	104,7	0,157	0,00	31,7	1,156	0,00
20	30	115,2	0,182	0,00	108,1	0,176	0,00	31,5	1,176	0,00
30	30	119,1	0,196	0,00	111,5	0,190	0,00	32,9	1,188	0,00
40	30	122,9	0,210	0,00	114,7	0,203	0,00	32,9	1,173	0,00
50	30	126,5	0,221	0,00	117,7	0,213	0,00	34,1	1,146	0,00
60	30	129,8	0,226	0,00	120,4	0,218	0,00	34,9	1,102	0,00
70	30	132,7	0,224	0,00	122,8	0,216	0,00	35,3	1,054	0,00
80	30	135,1	0,213	0,00	124,9	0,205	0,00	35,5	1,011	0,00
90	30	137,1	0,198	0,00	126,4	0,191	0,00	36,7	0,971	0,00
100	30	138,4	0,186	0,00	127,5	0,179	0,00	37,1	0,955	0,00
110	30	139,1	0,179	0,00	128,0	0,172	0,00	37,7	0,970	0,00
120	30	139,1	0,181	0,00	128,0	0,174	0,00	38,2	1,013	0,00
130	30	138,4	0,195	0,00	127,5	0,188	0,00	38,3	1,091	0,00
140	30	137,1	0,210	0,00	126,4	0,203	0,00	39,0	1,182	0,00
150	30	135,1	0,228	0,00	124,9	0,220	0,00	40,6	1,275	0,00
160	30	132,7	0,241	0,00	122,8	0,233	0,00	41,9	1,365	0,00
170	30	129,8	0,245	0,00	120,4	0,237	0,00	43,4	1,420	0,00
180	30	126,5	0,241	0,00	117,7	0,234	0,00	44,3	1,443	0,00
190	30	122,9	0,232	0,00	114,7	0,225	0,00	44,9	1,438	0,00
200	30	119,1	0,219	0,00	111,5	0,213	0,00	45,6	1,414	0,00
210	30	115,2	0,205	0,00	108,1	0,199	0,00	44,5	1,376	0,00
220	30	111,3	0,188	0,00	104,7	0,183	0,00	44,5	1,328	0,00
230	30	107,3	0,173	0,00	101,3	0,169	0,00	45,4	1,274	0,00
240	30	103,4	0,159	0,00	97,8	0,156	0,00	45,0	1,218	0,00
250	30	99,6	0,147	0,00	94,4	0,143	0,00	44,5	1,160	0,00
260	30	95,8	0,135	0,00	91,1	0,132	0,00	43,3	1,105	0,00
270	30	92,2	0,125	0,00	87,9	0,123	0,00	42,2	1,050	0,00
280	30	88,7	0,116	0,00	84,7	0,114	0,00	41,3	0,999	0,00
290	30	85,4	0,109	0,00	81,7	0,107	0,00	41,1	0,950	0,00
300	30	82,2	0,102	0,00	78,8	0,100	0,00	39,9	0,905	0,00
0	40	111,5	0,148	0,00	104,9	0,144	0,00	31,2	1,163	0,00
10	40	115,9	0,166	0,00	108,7	0,161	0,00	32,2	1,208	0,00
20	40	120,3	0,191	0,00	112,5	0,185	0,00	32,7	1,239	0,00
30	40	124,7	0,209	0,00	116,2	0,202	0,00	33,5	1,254	0,00
40	40	129,0	0,229	0,00	119,8	0,220	0,00	33,7	1,248	0,00
50	40	133,0	0,244	0,00	123,1	0,235	0,00	34,8	1,223	0,00
60	40	136,8	0,254	0,00	126,2	0,244	0,00	35,9	1,183	0,00
70	40	140,1	0,256	0,00	128,9	0,246	0,00	36,5	1,125	0,00
80	40	143,0	0,249	0,00	131,1	0,239	0,00	36,8	1,079	0,00
90	40	145,2	0,223	0,00	132,9	0,214	0,00	37,9	1,033	0,00
100	40	146,7	0,211	0,00	134,1	0,202	0,00	37,9	1,018	0,00
110	40	147,5	0,203	0,00	134,7	0,195	0,00	38,4	1,035	0,00
120	40	147,5	0,206	0,00	134,7	0,197	0,00	39,3	1,087	0,00
130	40	146,7	0,221	0,00	134,1	0,212	0,00	39,4	1,172	0,00
140	40	145,2	0,237	0,00	132,9	0,228	0,00	40,1	1,284	0,00
150	40	143,0	0,268	0,00	131,1	0,258	0,00	40,5	1,384	0,00
160	40	140,1	0,278	0,00	128,9	0,268	0,00	41,9	1,468	0,00
170	40	136,8	0,277	0,00	126,2	0,267	0,00	43,0	1,524	0,00
180	40	133,0	0,269	0,00	123,1	0,260	0,00	44,5	1,538	0,00
190	40	129,0	0,255	0,00	119,8	0,247	0,00	45,0	1,523	0,00
200	40	124,7	0,237	0,00	116,2	0,230	0,00	46,2	1,489	0,00
210	40	120,3	0,219	0,00	112,5	0,213	0,00	46,1	1,441	0,00
220	40	115,9	0,199	0,00	108,7	0,193	0,00	45,1	1,384	0,00
230	40	111,5	0,182	0,00	104,9	0,177	0,00	45,6	1,322	0,00
240	40	107,2	0,167	0,00	101,1	0,163	0,00	45,2	1,259	0,00
250	40	103,0	0,153	0,00	97,5	0,149	0,00	44,4	1,198	0,00
260	40	98,9	0,141	0,00	93,8	0,138	0,00	43,4	1,138	0,00
270	40	95,0	0,130	0,00	90,3	0,128	0,00	42,6	1,079	0,00
280	40	91,2	0,121	0,00	87,0	0,119	0,00	41,9	1,026	0,00
290	40	87,6	0,113	0,00	83,7	0,111	0,00	41,2	0,976	0,00
300	40	84,2	0,107	0,00	80,7	0,105	0,00	40,1	0,930	0,00
0	50	115,7	0,151	0,00	108,6	0,147	0,00	31,5	1,196	0,00
10	50	120,6	0,170	0,00	112,7	0,165	0,00	33,4	1,258	0,00
20	50	125,5	0,192	0,00	116,9	0,185	0,00	33,4	1,295	0,00

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 350 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 400 µg/m ³
30	50	130,4	0,221	0,00	121,0	0,214	0,00	34,4	1,323	0,00
40	50	135,2	0,247	0,00	124,9	0,238	0,00	34,4	1,325	0,00
50	50	139,8	0,268	0,00	128,7	0,258	0,00	35,7	1,309	0,00
60	50	144,1	0,284	0,00	132,0	0,272	0,00	36,1	1,263	0,00
70	50	147,9	0,293	0,00	135,0	0,280	0,00	36,9	1,213	0,00
80	50	151,2	0,291	0,00	137,5	0,278	0,00	37,0	1,153	0,00
90	50	153,7	0,266	0,00	139,4	0,254	0,00	37,4	1,110	0,00
100	50	155,4	0,241	0,00	140,7	0,230	0,00	38,8	1,078	0,00
110	50	156,3	0,233	0,00	141,4	0,222	0,00	38,9	1,100	0,00
120	50	156,3	0,236	0,00	141,4	0,225	0,00	39,9	1,159	0,00
130	50	155,4	0,253	0,00	140,7	0,242	0,00	40,3	1,257	0,00
140	50	153,7	0,285	0,00	139,4	0,273	0,00	41,0	1,384	0,00
150	50	151,2	0,315	0,00	137,5	0,302	0,00	41,3	1,502	0,00
160	50	147,9	0,320	0,00	135,0	0,307	0,00	42,3	1,584	0,00
170	50	144,1	0,313	0,00	132,0	0,301	0,00	43,0	1,627	0,00
180	50	139,8	0,298	0,00	128,7	0,288	0,00	44,4	1,632	0,00
190	50	135,2	0,279	0,00	124,9	0,269	0,00	44,8	1,608	0,00
200	50	130,4	0,256	0,00	121,0	0,247	0,00	46,1	1,562	0,00
210	50	125,5	0,231	0,00	116,9	0,224	0,00	46,4	1,506	0,00
220	50	120,6	0,210	0,00	112,7	0,204	0,00	45,0	1,439	0,00
230	50	115,7	0,191	0,00	108,6	0,186	0,00	45,5	1,370	0,00
240	50	111,0	0,172	0,00	104,5	0,168	0,00	45,2	1,302	0,00
250	50	106,4	0,159	0,00	100,4	0,155	0,00	44,2	1,234	0,00
260	50	101,9	0,147	0,00	96,5	0,143	0,00	43,5	1,170	0,00
270	50	97,7	0,136	0,00	92,8	0,133	0,00	42,5	1,110	0,00
280	50	93,7	0,127	0,00	89,2	0,124	0,00	41,9	1,055	0,00
290	50	89,8	0,119	0,00	85,7	0,116	0,00	41,3	1,005	0,00
300	50	86,2	0,112	0,00	82,4	0,110	0,00	40,6	0,958	0,00
0	60	119,9	0,150	0,00	112,2	0,145	0,00	32,5	1,235	0,00
10	60	125,3	0,168	0,00	116,7	0,163	0,00	32,7	1,294	0,00
20	60	130,8	0,198	0,00	121,2	0,191	0,00	34,4	1,354	0,00
30	60	136,2	0,224	0,00	125,7	0,216	0,00	34,0	1,383	0,00
40	60	141,6	0,260	0,00	130,1	0,249	0,00	34,9	1,400	0,00
50	60	146,8	0,291	0,00	134,2	0,279	0,00	35,5	1,390	0,00
60	60	151,6	0,317	0,00	137,9	0,303	0,00	35,8	1,351	0,00
70	60	155,9	0,333	0,00	141,1	0,317	0,00	35,8	1,295	0,00
80	60	159,6	0,339	0,00	143,7	0,322	0,00	36,3	1,235	0,00
90	60	162,4	0,318	0,00	145,7	0,302	0,00	37,4	1,175	0,00
100	60	164,3	0,288	0,00	147,0	0,273	0,00	37,6	1,154	0,00
110	60	165,3	0,271	0,00	147,7	0,258	0,00	39,2	1,167	0,00
120	60	165,3	0,279	0,00	147,7	0,265	0,00	40,8	1,241	0,00
130	60	164,3	0,305	0,00	147,0	0,290	0,00	41,7	1,358	0,00
140	60	162,4	0,343	0,00	145,7	0,327	0,00	42,5	1,489	0,00
150	60	159,6	0,370	0,00	143,7	0,353	0,00	43,2	1,621	0,00
160	60	155,9	0,367	0,00	141,1	0,351	0,00	43,6	1,702	0,00
170	60	151,6	0,355	0,00	137,9	0,341	0,00	44,5	1,735	0,00
180	60	146,8	0,331	0,00	134,2	0,318	0,00	45,1	1,727	0,00
190	60	141,6	0,302	0,00	130,1	0,291	0,00	44,4	1,690	0,00
200	60	136,2	0,271	0,00	125,7	0,262	0,00	46,0	1,634	0,00
210	60	130,8	0,245	0,00	121,2	0,238	0,00	45,9	1,568	0,00
220	60	125,3	0,219	0,00	116,7	0,212	0,00	45,3	1,493	0,00
230	60	119,9	0,199	0,00	112,2	0,193	0,00	45,5	1,417	0,00
240	60	114,7	0,182	0,00	107,7	0,177	0,00	45,1	1,343	0,00
250	60	109,7	0,167	0,00	103,3	0,163	0,00	44,3	1,272	0,00
260	60	104,9	0,154	0,00	99,1	0,150	0,00	43,7	1,206	0,00
270	60	100,3	0,143	0,00	95,1	0,140	0,00	42,9	1,144	0,00
280	60	96,0	0,134	0,00	91,3	0,131	0,00	41,2	1,089	0,00
290	60	91,9	0,124	0,00	87,6	0,122	0,00	41,3	1,036	0,00
300	60	88,1	0,117	0,00	84,1	0,115	0,00	40,9	0,988	0,00
0	70	124,1	0,156	0,00	115,7	0,151	0,00	33,8	1,269	0,00
10	70	129,9	0,174	0,00	120,6	0,169	0,00	33,6	1,337	0,00
20	70	136,0	0,197	0,00	125,5	0,190	0,00	34,3	1,401	0,00
30	70	142,0	0,234	0,00	130,4	0,225	0,00	34,5	1,447	0,00
40	70	148,0	0,276	0,00	135,1	0,264	0,00	34,6	1,471	0,00
50	70	153,8	0,317	0,00	139,5	0,302	0,00	34,9	1,467	0,00
60	70	159,1	0,352	0,00	143,4	0,335	0,00	35,0	1,436	0,00
70	70	163,9	0,381	0,00	146,8	0,361	0,00	35,1	1,377	0,00
80	70	167,8	0,393	0,00	149,4	0,372	0,00	36,1	1,304	0,00
90	70	170,8	0,380	0,00	151,3	0,358	0,00	35,7	1,253	0,00
100	70	172,8	0,334	0,00	152,5	0,315	0,00	37,4	1,216	0,00
110	70	173,8	0,317	0,00	153,1	0,299	0,00	39,6	1,238	0,00
120	70	173,8	0,326	0,00	153,1	0,308	0,00	41,2	1,322	0,00
130	70	172,8	0,355	0,00	152,5	0,336	0,00	42,6	1,463	0,00
140	70	170,8	0,414	0,00	151,3	0,392	0,00	44,3	1,613	0,00
150	70	167,8	0,434	0,00	149,4	0,412	0,00	44,9	1,744	0,00
160	70	163,9	0,427	0,00	146,8	0,406	0,00	45,5	1,821	0,00
170	70	159,1	0,399	0,00	143,4	0,381	0,00	45,7	1,844	0,00
180	70	153,8	0,365	0,00	139,5	0,350	0,00	46,2	1,819	0,00
190	70	148,0	0,328	0,00	135,1	0,315	0,00	45,5	1,769	0,00
200	70	142,0	0,291	0,00	130,4	0,280	0,00	45,7	1,704	0,00
210	70	136,0	0,257	0,00	125,5	0,249	0,00	44,9	1,625	0,00
220	70	129,9	0,232	0,00	120,6	0,225	0,00	45,3	1,545	0,00

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
230	70	124,1	0,210	0,00	115,7	0,204	0,00	45,2	1,465	0,00
240	70	118,4	0,192	0,00	110,8	0,187	0,00	44,9	1,387	0,00
250	70	112,9	0,177	0,00	106,2	0,172	0,00	44,4	1,314	0,00
260	70	107,8	0,162	0,00	101,7	0,158	0,00	43,3	1,246	0,00
270	70	102,9	0,151	0,00	97,4	0,147	0,00	43,1	1,183	0,00
280	70	98,3	0,141	0,00	93,3	0,138	0,00	41,2	1,126	0,00
290	70	93,9	0,133	0,00	89,4	0,130	0,00	41,0	1,073	0,00
300	70	89,8	0,123	0,00	85,7	0,121	0,00	40,8	1,025	0,00
0	80	128,0	0,160	0,00	119,0	0,155	0,00	33,5	1,291	0,00
10	80	134,4	0,179	0,00	124,3	0,173	0,00	34,2	1,375	0,00
20	80	141,0	0,201	0,00	129,6	0,193	0,00	33,9	1,443	0,00
30	80	147,7	0,235	0,00	134,8	0,225	0,00	34,0	1,502	0,00
40	80	154,3	0,280	0,00	139,9	0,268	0,00	33,9	1,538	0,00
50	80	160,6	0,332	0,00	144,5	0,316	0,00	33,5	1,542	0,00
60	80	166,4	0,383	0,00	148,5	0,363	0,00	33,7	1,516	0,00
70	80	171,4	0,430	0,00	151,7	0,405	0,00	34,0	1,453	0,00
80	80	175,4	0,456	0,00	154,0	0,428	0,00	34,5	1,388	0,00
90	80	178,3	0,454	0,00	155,4	0,424	0,00	35,4	1,313	0,00
100	80	180,2	0,407	0,00	156,2	0,380	0,00	37,4	1,276	0,00
110	80	181,0	0,375	0,00	156,5	0,350	0,00	39,2	1,304	0,00
120	80	181,0	0,385	0,00	156,5	0,360	0,00	41,5	1,400	0,00
130	80	180,2	0,437	0,00	156,2	0,410	0,00	42,9	1,559	0,00
140	80	178,3	0,499	0,00	155,4	0,469	0,00	44,9	1,733	0,00
150	80	175,4	0,509	0,00	154,0	0,480	0,00	46,4	1,867	0,00
160	80	171,4	0,488	0,00	151,7	0,462	0,00	47,0	1,933	0,00
170	80	166,4	0,446	0,00	148,5	0,424	0,00	47,0	1,943	0,00
180	80	160,6	0,398	0,00	144,5	0,380	0,00	47,1	1,906	0,00
190	80	154,3	0,350	0,00	139,9	0,336	0,00	47,0	1,845	0,00
200	80	147,7	0,307	0,00	134,8	0,296	0,00	45,6	1,771	0,00
210	80	141,0	0,273	0,00	129,6	0,263	0,00	45,0	1,685	0,00
220	80	134,4	0,246	0,00	124,3	0,238	0,00	44,9	1,599	0,00
230	80	128,0	0,223	0,00	119,0	0,216	0,00	44,0	1,515	0,00
240	80	121,9	0,203	0,00	113,8	0,198	0,00	43,8	1,434	0,00
250	80	116,0	0,187	0,00	108,8	0,182	0,00	43,4	1,359	0,00
260	80	110,5	0,173	0,00	104,0	0,169	0,00	43,1	1,290	0,00
270	80	105,3	0,162	0,00	99,5	0,158	0,00	42,4	1,228	0,00
280	80	100,4	0,149	0,00	95,2	0,146	0,00	41,3	1,170	0,00
290	80	95,8	0,141	0,00	91,1	0,138	0,00	40,8	1,115	0,00
300	80	91,5	0,135	0,00	87,2	0,132	0,00	40,4	1,068	0,00
0	90	131,7	0,168	0,00	122,1	0,162	0,00	34,2	1,319	0,00
10	90	138,7	0,187	0,00	127,7	0,180	0,00	33,7	1,402	0,00
20	90	145,8	0,209	0,00	133,4	0,201	0,00	32,9	1,482	0,00
30	90	153,1	0,241	0,00	138,9	0,231	0,00	32,7	1,550	0,00
40	90	160,2	0,276	0,00	144,2	0,263	0,00	32,6	1,589	0,00
50	90	167,0	0,342	0,00	148,8	0,324	0,00	33,2	1,605	0,00
60	90	173,0	0,407	0,00	152,6	0,383	0,00	33,8	1,593	0,00
70	90	177,9	0,479	0,00	155,3	0,448	0,00	33,7	1,525	0,00
80	90	181,5	0,530	0,00	156,6	0,493	0,00	33,6	1,449	0,00
90	90	183,6	0,540	0,00	156,9	0,499	0,00	34,4	1,371	0,00
100	90	184,5	0,497	0,00	156,4	0,458	0,00	35,7	1,331	0,00
110	90	184,8	0,446	0,00	155,9	0,411	0,00	38,0	1,360	0,00
120	90	184,8	0,459	0,00	155,9	0,424	0,00	40,1	1,473	0,00
130	90	184,5	0,541	0,00	156,4	0,500	0,00	42,9	1,660	0,00
140	90	183,6	0,601	0,00	156,9	0,559	0,00	45,1	1,844	0,00
150	90	181,5	0,603	0,00	156,6	0,564	0,00	47,1	1,978	0,00
160	90	177,9	0,556	0,00	155,3	0,524	0,00	48,1	2,036	0,00
170	90	173,0	0,492	0,00	152,6	0,466	0,00	48,2	2,029	0,00
180	90	167,0	0,430	0,00	148,8	0,409	0,00	47,9	1,985	0,00
190	90	160,2	0,370	0,00	144,2	0,354	0,00	46,7	1,917	0,00
200	90	153,1	0,328	0,00	138,9	0,315	0,00	46,0	1,833	0,00
210	90	145,8	0,293	0,00	133,4	0,282	0,00	44,6	1,744	0,00
220	90	138,7	0,264	0,00	127,7	0,255	0,00	43,8	1,654	0,00
230	90	131,7	0,239	0,00	122,1	0,232	0,00	43,7	1,568	0,00
240	90	125,1	0,219	0,00	116,6	0,213	0,00	42,8	1,488	0,00
250	90	118,9	0,202	0,00	111,3	0,197	0,00	42,5	1,413	0,00
260	90	113,0	0,189	0,00	106,2	0,184	0,00	41,9	1,344	0,00
270	90	107,5	0,172	0,00	101,4	0,168	0,00	42,2	1,280	0,00
280	90	102,3	0,163	0,00	96,9	0,160	0,00	41,4	1,222	0,00
290	90	97,5	0,150	0,00	92,6	0,147	0,00	40,0	1,169	0,00
300	90	93,0	0,145	0,00	88,6	0,142	0,00	40,0	1,121	0,00
0	100	135,1	0,178	0,00	124,8	0,171	0,00	33,6	1,342	0,00
10	100	142,5	0,197	0,00	130,8	0,190	0,00	32,6	1,435	0,00
20	100	150,2	0,221	0,00	136,8	0,212	0,00	33,0	1,512	0,00
30	100	158,0	0,250	0,00	142,6	0,239	0,00	33,0	1,586	0,00
40	100	165,5	0,289	0,00	147,9	0,275	0,00	32,8	1,638	0,00
50	100	172,5	0,342	0,00	152,4	0,323	0,00	32,7	1,662	0,00
60	100	178,5	0,411	0,00	155,5	0,385	0,00	32,2	1,641	0,00
70	100	182,7	0,508	0,00	156,9	0,471	0,00	31,9	1,587	0,00
80	100	184,7	0,602	0,00	156,2	0,554	0,00	32,7	1,498	0,00
90	100	184,6	0,646	0,00	153,7	0,588	0,00	34,7	1,411	0,00
100	100	183,0	0,603	0,00	150,5	0,546	0,00	35,8	1,365	0,00
110	100	181,6	0,535	0,00	149,7	0,483	0,00	37,4	1,399	0,00

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 350 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 400 µg/m ³
120	100	181,6	0,561	0,00	149,7	0,507	0,00	39,0	1,523	0,00
130	100	183,0	0,664	0,00	150,5	0,604	0,00	41,5	1,731	0,00
140	100	184,6	0,733	0,00	153,7	0,672	0,00	44,6	1,939	0,00
150	100	184,7	0,701	0,00	156,2	0,649	0,00	46,9	2,072	0,00
160	100	182,7	0,620	0,00	156,9	0,579	0,00	48,5	2,117	0,00
170	100	178,5	0,531	0,00	155,5	0,500	0,00	49,2	2,104	0,00
180	100	172,5	0,459	0,00	152,4	0,435	0,00	48,6	2,056	0,00
190	100	165,5	0,401	0,00	147,9	0,382	0,00	47,5	1,984	0,00
200	100	158,0	0,355	0,00	142,6	0,341	0,00	45,9	1,898	0,00
210	100	150,2	0,317	0,00	136,8	0,305	0,00	44,6	1,808	0,00
220	100	142,5	0,286	0,00	130,8	0,276	0,00	43,8	1,718	0,00
230	100	135,1	0,260	0,00	124,8	0,252	0,00	41,8	1,634	0,00
240	100	128,1	0,240	0,00	119,0	0,233	0,00	42,1	1,554	0,00
250	100	121,5	0,223	0,00	113,5	0,217	0,00	41,7	1,481	0,00
260	100	115,2	0,202	0,00	108,1	0,197	0,00	42,0	1,410	0,00
270	100	109,4	0,192	0,00	103,1	0,187	0,00	40,8	1,349	0,00
280	100	104,0	0,175	0,00	98,4	0,171	0,00	41,0	1,290	0,00
290	100	99,0	0,169	0,00	93,9	0,165	0,00	40,0	1,236	0,00
300	100	94,3	0,155	0,00	89,8	0,152	0,00	39,3	1,188	0,00
0	110	138,1	0,193	0,00	127,2	0,186	0,00	34,1	1,360	0,00
10	110	145,9	0,212	0,00	133,5	0,203	0,00	32,8	1,454	0,00
20	110	154,1	0,236	0,00	139,7	0,226	0,00	32,7	1,545	0,00
30	110	162,2	0,267	0,00	145,6	0,254	0,00	33,0	1,619	0,00
40	110	170,1	0,305	0,00	150,9	0,289	0,00	32,2	1,676	0,00
50	110	177,1	0,355	0,00	154,9	0,333	0,00	31,0	1,703	0,00
60	110	182,4	0,420	0,00	156,8	0,392	0,00	30,7	1,680	0,00
70	110	184,8	0,519	0,00	155,9	0,478	0,00	31,6	1,615	0,00
80	110	183,5	0,652	0,00	151,4	0,591	0,00	31,6	1,519	0,00
90	110	178,2	0,744	0,00	148,8	0,664	0,00	33,0	1,422	0,00
100	110	173,3	0,728	0,00	145,1	0,640	0,00	35,1	1,364	0,00
110	110	171,2	0,625	0,00	141,6	0,544	0,00	36,6	1,397	0,00
120	110	171,2	0,665	0,00	141,6	0,581	0,00	38,6	1,564	0,00
130	110	173,3	0,820	0,00	145,1	0,724	0,00	40,8	1,787	0,00
140	110	178,2	0,871	0,00	148,8	0,782	0,00	43,8	2,005	0,00
150	110	183,5	0,793	0,00	151,4	0,723	0,00	45,7	2,131	0,00
160	110	184,8	0,677	0,00	155,9	0,626	0,00	47,9	2,177	0,00
170	110	182,4	0,577	0,00	156,8	0,540	0,00	48,8	2,167	0,00
180	110	177,1	0,501	0,00	154,9	0,472	0,00	48,5	2,122	0,00
190	110	170,1	0,441	0,00	150,9	0,419	0,00	47,6	2,052	0,00
200	110	162,2	0,390	0,00	145,6	0,373	0,00	46,0	1,969	0,00
210	110	154,1	0,349	0,00	139,7	0,335	0,00	44,4	1,882	0,00
220	110	145,9	0,315	0,00	133,5	0,304	0,00	42,1	1,800	0,00
230	110	138,1	0,289	0,00	127,2	0,279	0,00	40,7	1,717	0,00
240	110	130,7	0,268	0,00	121,2	0,260	0,00	40,1	1,642	0,00
250	110	123,7	0,251	0,00	115,3	0,244	0,00	40,4	1,567	0,00
260	110	117,2	0,227	0,00	109,8	0,221	0,00	39,7	1,498	0,00
270	110	111,1	0,216	0,00	104,6	0,210	0,00	40,1	1,434	0,00
280	110	105,5	0,197	0,00	99,7	0,192	0,00	40,1	1,372	0,00
290	110	100,3	0,180	0,00	95,1	0,176	0,00	39,6	1,321	0,00
300	110	95,5	0,173	0,00	90,8	0,170	0,00	39,1	1,271	0,00
0	120	140,5	0,224	0,00	129,2	0,214	0,00	32,8	1,393	0,00
10	120	148,7	0,242	0,00	135,6	0,231	0,00	32,6	1,479	0,00
20	120	157,2	0,264	0,00	142,0	0,252	0,00	32,5	1,566	0,00
30	120	165,7	0,294	0,00	148,0	0,279	0,00	32,2	1,642	0,00
40	120	173,7	0,332	0,00	153,0	0,313	0,00	30,4	1,700	0,00
50	120	180,4	0,379	0,00	156,3	0,354	0,00	30,0	1,725	0,00
60	120	184,4	0,443	0,00	156,5	0,410	0,00	30,7	1,700	0,00
70	120	183,9	0,524	0,00	152,1	0,478	0,00	30,7	1,621	0,00
80	120	176,5	0,650	0,00	148,1	0,579	0,00	30,5	1,499	0,00
90	120	169,3	0,773	0,00	138,9	0,668	0,00	30,7	1,382	0,00
100	120	156,2	0,799	0,00	127,2	0,668	0,00	32,1	1,317	0,00
110	120	145,1	0,635	0,00	119,4	0,518	0,00	34,2	1,368	0,00
120	120	145,1	0,689	0,00	119,4	0,564	0,00	36,8	1,543	0,00
130	120	156,2	0,929	0,00	127,2	0,781	0,00	39,4	1,790	0,00
140	120	169,3	0,956	0,00	138,9	0,831	0,00	43,3	2,011	0,00
150	120	176,5	0,854	0,00	148,1	0,764	0,00	45,8	2,145	0,00
160	120	183,9	0,735	0,00	152,1	0,672	0,00	46,1	2,211	0,00
170	120	184,4	0,638	0,00	156,5	0,593	0,00	47,1	2,220	0,00
180	120	180,4	0,560	0,00	156,3	0,526	0,00	47,4	2,189	0,00
190	120	173,7	0,502	0,00	153,0	0,475	0,00	46,6	2,131	0,00
200	120	165,7	0,446	0,00	148,0	0,425	0,00	45,2	2,061	0,00
210	120	157,2	0,402	0,00	142,0	0,385	0,00	44,3	1,982	0,00
220	120	148,7	0,366	0,00	135,6	0,352	0,00	42,8	1,904	0,00
230	120	140,5	0,337	0,00	129,2	0,325	0,00	40,6	1,827	0,00
240	120	132,8	0,300	0,00	122,9	0,291	0,00	39,5	1,755	0,00
250	120	125,5	0,280	0,00	116,9	0,272	0,00	38,5	1,684	0,00
260	120	118,7	0,253	0,00	111,1	0,246	0,00	39,0	1,613	0,00
270	120	112,5	0,229	0,00	105,8	0,223	0,00	38,7	1,544	0,00
280	120	106,7	0,216	0,00	100,7	0,211	0,00	39,1	1,484	0,00
290	120	101,3	0,198	0,00	96,0	0,194	0,00	38,3	1,421	0,00
300	120	96,4	0,182	0,00	91,6	0,178	0,00	38,9	1,368	0,00
0	130	142,3	0,245	0,00	130,6	0,233	0,00	32,9	1,420	0,00

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 350 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 400 µg/m ³
10	130	150,8	0,268	0,00	137,2	0,254	0,00	33,2	1,504	0,00
20	130	159,5	0,303	0,00	143,7	0,287	0,00	32,3	1,587	0,00
30	130	168,2	0,336	0,00	149,7	0,316	0,00	30,3	1,661	0,00
40	130	176,3	0,376	0,00	154,4	0,352	0,00	29,6	1,714	0,00
50	130	182,5	0,426	0,00	156,8	0,395	0,00	29,1	1,729	0,00
60	130	184,9	0,488	0,00	155,0	0,447	0,00	28,8	1,685	0,00
70	130	180,3	0,554	0,00	149,5	0,498	0,00	28,2	1,581	0,00
80	130	170,8	0,622	0,00	141,0	0,542	0,00	27,9	1,427	0,00
90	130	149,7	0,681	0,00	123,4	0,563	0,00	27,5	1,273	0,00
100	130	120,2	0,640	0,00	93,0	0,490	0,00	28,5	1,192	0,00
110	130	84,9	0,381	0,00	61,2	0,270	0,00	30,5	1,242	0,00
120	130	84,9	0,425	0,00	61,2	0,303	0,00	33,1	1,449	0,00
130	130	120,2	0,786	0,00	93,0	0,605	0,00	36,9	1,710	0,00
140	130	149,7	0,922	0,00	123,4	0,765	0,00	41,1	1,942	0,00
150	130	170,8	0,908	0,00	141,0	0,793	0,00	43,9	2,113	0,00
160	130	180,3	0,841	0,00	149,5	0,759	0,00	44,8	2,228	0,00
170	130	184,9	0,756	0,00	155,0	0,696	0,00	44,1	2,276	0,00
180	130	182,5	0,661	0,00	156,8	0,618	0,00	44,8	2,280	0,00
190	130	176,3	0,583	0,00	154,4	0,550	0,00	45,1	2,249	0,00
200	130	168,2	0,519	0,00	149,7	0,493	0,00	44,1	2,198	0,00
210	130	159,5	0,466	0,00	143,7	0,445	0,00	43,4	2,129	0,00
220	130	150,8	0,408	0,00	137,2	0,391	0,00	42,0	2,059	0,00
230	130	142,3	0,371	0,00	130,6	0,357	0,00	40,3	1,991	0,00
240	130	134,3	0,330	0,00	124,2	0,319	0,00	39,8	1,904	0,00
250	130	126,9	0,303	0,00	118,0	0,294	0,00	38,1	1,829	0,00
260	130	119,9	0,273	0,00	112,1	0,265	0,00	37,3	1,753	0,00
270	130	113,5	0,247	0,00	106,6	0,241	0,00	37,8	1,689	0,00
280	130	107,6	0,225	0,00	101,5	0,220	0,00	37,9	1,614	0,00
290	130	102,1	0,210	0,00	96,7	0,205	0,00	38,6	1,538	0,00
300	130	97,0	0,193	0,00	92,2	0,189	0,00	38,3	1,471	0,00
0	140	143,5	0,256	0,00	131,5	0,244	0,00	33,4	1,458	0,00
10	140	152,1	0,288	0,00	138,2	0,274	0,00	32,9	1,536	0,00
20	140	161,0	0,327	0,00	144,7	0,308	0,00	31,5	1,611	0,00
30	140	169,8	0,370	0,00	150,7	0,347	0,00	30,2	1,674	0,00
40	140	177,8	0,426	0,00	155,2	0,396	0,00	29,1	1,714	0,00
50	140	183,5	0,487	0,00	156,9	0,448	0,00	28,7	1,712	0,00
60	140	184,4	0,555	0,00	153,3	0,503	0,00	27,4	1,647	0,00
70	140	176,0	0,625	0,00	147,9	0,553	0,00	25,4	1,504	0,00
80	140	163,3	0,663	0,00	131,5	0,562	0,00	23,5	1,298	0,00
90	140	129,9	0,548	0,00	102,6	0,429	0,00	24,1	1,089	0,00
100	140	55,1	0,225	0,00	37,3	0,150	0,00	25,1	0,987	0,00
110	140	4,4	0,016	0,00	2,4	0,009	0,00	27,7	1,063	0,00
120	140	4,4	0,018	0,00	2,4	0,010	0,00	30,3	1,295	0,00
130	140	55,1	0,318	0,00	37,3	0,212	0,00	33,9	1,559	0,00
140	140	129,9	0,851	0,00	102,6	0,669	0,00	37,5	1,810	0,00
150	140	163,3	1,072	0,00	131,5	0,916	0,00	40,5	2,058	0,00
160	140	176,0	1,010	0,00	147,9	0,901	0,00	41,7	2,260	0,00
170	140	184,4	0,893	0,00	153,3	0,818	0,00	41,6	2,385	0,00
180	140	183,5	0,778	0,00	156,9	0,724	0,00	41,8	2,434	0,00
190	140	177,8	0,678	0,00	155,2	0,638	0,00	43,0	2,433	0,00
200	140	169,8	0,581	0,00	150,7	0,552	0,00	43,1	2,390	0,00
210	140	161,0	0,512	0,00	144,7	0,489	0,00	42,2	2,333	0,00
220	140	152,1	0,447	0,00	138,2	0,429	0,00	40,8	2,270	0,00
230	140	143,5	0,394	0,00	131,5	0,380	0,00	39,9	2,177	0,00
240	140	135,3	0,354	0,00	125,0	0,342	0,00	39,1	2,090	0,00
250	140	127,7	0,317	0,00	118,7	0,307	0,00	38,3	1,998	0,00
260	140	120,6	0,285	0,00	112,8	0,277	0,00	36,8	1,904	0,00
270	140	114,1	0,258	0,00	107,2	0,251	0,00	36,9	1,818	0,00
280	140	108,1	0,234	0,00	102,0	0,229	0,00	37,0	1,735	0,00
290	140	102,6	0,214	0,00	97,1	0,209	0,00	37,8	1,653	0,00
300	140	97,5	0,197	0,00	92,6	0,192	0,00	37,5	1,575	0,00
0	150	143,9	0,259	0,00	131,9	0,247	0,00	33,6	1,498	0,00
10	150	152,6	0,292	0,00	138,6	0,277	0,00	32,7	1,571	0,00
20	150	161,5	0,331	0,00	145,1	0,312	0,00	30,4	1,636	0,00
30	150	170,4	0,379	0,00	151,0	0,355	0,00	30,1	1,685	0,00
40	150	178,3	0,437	0,00	155,4	0,405	0,00	29,0	1,705	0,00
50	150	183,8	0,507	0,00	156,8	0,465	0,00	27,9	1,678	0,00
60	150	184,1	0,588	0,00	152,5	0,530	0,00	24,4	1,578	0,00
70	150	174,1	0,668	0,00	146,9	0,586	0,00	21,4	1,379	0,00
80	150	158,9	0,702	0,00	128,6	0,587	0,00	19,8	1,105	0,00
90	150	116,5	0,534	0,00	89,4	0,403	0,00	19,5	0,831	0,00
100	150	21,7	0,086	0,00	13,4	0,052	0,00	20,6	0,726	0,00
110	150	0,0	0,000	0,00	0,0	0,000	0,00	23,2	0,859	0,00
120	150	0,0	0,000	0,00	0,0	0,000	0,00	26,4	1,108	0,00
130	150	21,7	0,155	0,00	13,4	0,094	0,00	30,0	1,367	0,00
140	150	116,5	0,947	0,00	89,4	0,722	0,00	33,1	1,676	0,00
150	150	158,9	1,219	0,00	128,6	1,029	0,00	35,2	2,041	0,00
160	150	174,1	1,147	0,00	146,9	1,018	0,00	37,9	2,379	0,00
170	150	184,1	0,992	0,00	152,5	0,906	0,00	39,7	2,599	0,00
180	150	183,8	0,842	0,00	156,8	0,783	0,00	39,7	2,692	0,00
190	150	178,3	0,716	0,00	155,4	0,673	0,00	40,4	2,699	0,00
200	150	170,4	0,613	0,00	151,0	0,581	0,00	40,7	2,658	0,00

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 350 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 400 µg/m ³
210	150	161,5	0,530	0,00	145,1	0,505	0,00	40,7	2,591	0,00
220	150	152,6	0,462	0,00	138,6	0,443	0,00	40,2	2,502	0,00
230	150	143,9	0,406	0,00	131,9	0,391	0,00	39,1	2,392	0,00
240	150	135,7	0,360	0,00	125,3	0,348	0,00	39,0	2,280	0,00
250	150	128,0	0,322	0,00	119,0	0,312	0,00	37,8	2,163	0,00
260	150	120,9	0,289	0,00	113,0	0,281	0,00	36,9	2,062	0,00
270	150	114,3	0,261	0,00	107,4	0,255	0,00	35,7	1,956	0,00
280	150	108,3	0,238	0,00	102,1	0,232	0,00	36,7	1,862	0,00
290	150	102,7	0,217	0,00	97,2	0,212	0,00	36,7	1,763	0,00
300	150	97,6	0,199	0,00	92,7	0,195	0,00	37,2	1,676	0,00
0	160	143,6	0,255	0,00	131,6	0,243	0,00	33,9	1,540	0,00
10	160	152,2	0,284	0,00	138,3	0,269	0,00	32,4	1,604	0,00
20	160	161,1	0,322	0,00	144,8	0,303	0,00	31,2	1,657	0,00
30	160	169,9	0,368	0,00	150,8	0,344	0,00	29,8	1,691	0,00
40	160	177,9	0,416	0,00	155,3	0,387	0,00	29,1	1,684	0,00
50	160	183,6	0,482	0,00	156,9	0,442	0,00	25,8	1,623	0,00
60	160	184,4	0,547	0,00	153,2	0,494	0,00	21,5	1,472	0,00
70	160	175,5	0,610	0,00	147,7	0,537	0,00	16,8	1,206	0,00
80	160	162,4	0,635	0,00	130,3	0,535	0,00	14,5	0,854	0,00
90	160	127,1	0,498	0,00	99,7	0,385	0,00	14,2	0,548	0,00
100	160	46,8	0,163	0,00	31,1	0,106	0,00	15,5	0,483	0,00
110	160	2,0	0,006	0,00	1,1	0,003	0,00	18,2	0,654	0,00
120	160	2,0	0,007	0,00	1,1	0,004	0,00	21,6	0,894	0,00
130	160	46,8	0,283	0,00	31,1	0,185	0,00	25,4	1,202	0,00
140	160	127,1	0,907	0,00	99,7	0,707	0,00	29,2	1,607	0,00
150	160	162,4	1,134	0,00	130,3	0,965	0,00	31,7	2,163	0,00
160	160	175,5	1,068	0,00	147,7	0,951	0,00	34,9	2,636	0,00
170	160	184,4	0,939	0,00	153,2	0,859	0,00	36,8	2,906	0,00
180	160	183,6	0,811	0,00	156,9	0,754	0,00	37,8	3,017	0,00
190	160	177,9	0,690	0,00	155,3	0,649	0,00	37,5	3,017	0,00
200	160	169,9	0,600	0,00	150,8	0,569	0,00	38,3	2,942	0,00
210	160	161,1	0,519	0,00	144,8	0,495	0,00	37,9	2,841	0,00
220	160	152,2	0,453	0,00	138,3	0,434	0,00	38,5	2,712	0,00
230	160	143,6	0,402	0,00	131,6	0,387	0,00	39,0	2,580	0,00
240	160	135,4	0,357	0,00	125,1	0,345	0,00	38,5	2,453	0,00
250	160	127,8	0,319	0,00	118,8	0,309	0,00	37,9	2,322	0,00
260	160	120,7	0,287	0,00	112,8	0,279	0,00	36,1	2,181	0,00
270	160	114,2	0,259	0,00	107,2	0,252	0,00	35,2	2,072	0,00
280	160	108,2	0,236	0,00	102,0	0,230	0,00	36,1	1,954	0,00
290	160	102,6	0,216	0,00	97,1	0,211	0,00	35,9	1,843	0,00
300	160	97,5	0,199	0,00	92,6	0,194	0,00	36,7	1,749	0,00
0	170	142,5	0,240	0,00	130,8	0,228	0,00	34,0	1,569	0,00
10	170	151,0	0,269	0,00	137,4	0,255	0,00	32,2	1,630	0,00
20	170	159,8	0,296	0,00	143,9	0,279	0,00	32,2	1,674	0,00
30	170	168,5	0,337	0,00	149,9	0,316	0,00	30,9	1,685	0,00
40	170	176,5	0,375	0,00	154,6	0,350	0,00	28,6	1,650	0,00
50	170	182,7	0,421	0,00	156,9	0,389	0,00	24,5	1,542	0,00
60	170	184,9	0,465	0,00	154,8	0,423	0,00	20,1	1,330	0,00
70	170	179,7	0,519	0,00	149,3	0,463	0,00	14,5	0,993	0,00
80	170	169,9	0,570	0,00	139,7	0,491	0,00	9,7	0,591	0,00
90	170	146,3	0,610	0,00	120,9	0,498	0,00	8,8	0,322	0,00
100	170	112,4	0,591	0,00	85,5	0,442	0,00	10,2	0,308	0,00
110	170	71,1	0,414	0,00	49,8	0,285	0,00	13,0	0,455	0,00
120	170	71,1	0,446	0,00	49,8	0,307	0,00	16,9	0,711	0,00
130	170	112,4	0,758	0,00	85,5	0,569	0,00	21,2	1,087	0,00
140	170	146,3	0,951	0,00	120,9	0,781	0,00	25,4	1,696	0,00
150	170	169,9	0,980	0,00	139,7	0,852	0,00	28,9	2,415	0,00
160	170	179,7	0,902	0,00	149,3	0,812	0,00	32,0	2,937	0,00
170	170	184,9	0,805	0,00	154,8	0,740	0,00	34,7	3,229	0,00
180	170	182,7	0,718	0,00	156,9	0,670	0,00	35,8	3,298	0,00
190	170	176,5	0,629	0,00	154,6	0,593	0,00	35,7	3,265	0,00
200	170	168,5	0,554	0,00	149,9	0,527	0,00	36,1	3,161	0,00
210	170	159,8	0,481	0,00	143,9	0,459	0,00	36,5	3,025	0,00
220	170	151,0	0,430	0,00	137,4	0,413	0,00	36,8	2,885	0,00
230	170	142,5	0,380	0,00	130,8	0,366	0,00	37,6	2,721	0,00
240	170	134,5	0,344	0,00	124,3	0,333	0,00	37,6	2,569	0,00
250	170	127,0	0,308	0,00	118,1	0,299	0,00	36,8	2,416	0,00
260	170	120,0	0,277	0,00	112,3	0,269	0,00	36,0	2,283	0,00
270	170	113,6	0,251	0,00	106,7	0,245	0,00	34,9	2,143	0,00
280	170	107,7	0,232	0,00	101,6	0,226	0,00	35,4	2,022	0,00
290	170	102,2	0,212	0,00	96,8	0,207	0,00	35,9	1,906	0,00
300	170	97,1	0,195	0,00	92,3	0,191	0,00	36,5	1,798	0,00
0	180	140,8	0,219	0,00	129,4	0,209	0,00	34,8	1,587	0,00
10	180	149,0	0,237	0,00	135,9	0,225	0,00	34,0	1,643	0,00
20	180	157,6	0,258	0,00	142,3	0,245	0,00	32,7	1,670	0,00
30	180	166,1	0,286	0,00	148,3	0,269	0,00	31,5	1,664	0,00
40	180	174,1	0,321	0,00	153,3	0,300	0,00	29,1	1,601	0,00
50	180	180,8	0,364	0,00	156,4	0,338	0,00	24,5	1,444	0,00
60	180	184,6	0,417	0,00	156,4	0,383	0,00	20,6	1,168	0,00
70	180	183,5	0,495	0,00	151,4	0,447	0,00	15,4	0,780	0,00
80	180	175,0	0,609	0,00	147,4	0,537	0,00	11,2	0,415	0,00
90	180	167,5	0,785	0,00	136,5	0,669	0,00	7,2	0,227	0,00

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
100	180	151,6	0,871	0,00	124,5	0,716	0,00	5,7	0,204	0,00
110	180	140,9	0,874	0,00	114,5	0,698	0,00	8,6	0,316	0,00
120	180	140,9	0,917	0,00	114,5	0,733	0,00	12,7	0,595	0,00
130	180	151,6	1,012	0,00	124,5	0,836	0,00	17,6	1,152	0,00
140	180	167,5	1,014	0,00	136,5	0,870	0,00	22,3	1,964	0,00
150	180	175,0	0,908	0,00	147,4	0,807	0,00	26,4	2,732	0,00
160	180	183,5	0,798	0,00	151,4	0,726	0,00	29,3	3,213	0,00
170	180	184,6	0,702	0,00	156,4	0,650	0,00	32,4	3,420	0,00
180	180	180,8	0,619	0,00	156,4	0,580	0,00	34,5	3,480	0,00
190	180	174,1	0,541	0,00	153,3	0,512	0,00	34,5	3,406	0,00
200	180	166,1	0,478	0,00	148,3	0,455	0,00	34,4	3,286	0,00
210	180	157,6	0,427	0,00	142,3	0,409	0,00	35,2	3,128	0,00
220	180	149,0	0,386	0,00	135,9	0,371	0,00	36,0	2,960	0,00
230	180	140,8	0,351	0,00	129,4	0,339	0,00	37,1	2,792	0,00
240	180	133,0	0,313	0,00	123,1	0,303	0,00	37,7	2,635	0,00
250	180	125,7	0,289	0,00	117,1	0,280	0,00	36,7	2,470	0,00
260	180	118,9	0,261	0,00	111,3	0,253	0,00	35,4	2,317	0,00
270	180	112,6	0,243	0,00	105,9	0,236	0,00	34,6	2,181	0,00
280	180	106,8	0,221	0,00	100,8	0,216	0,00	35,1	2,054	0,00
290	180	101,4	0,203	0,00	96,1	0,198	0,00	35,4	1,932	0,00
300	180	96,5	0,190	0,00	91,7	0,186	0,00	35,1	1,817	0,00
0	190	138,5	0,197	0,00	127,6	0,188	0,00	35,0	1,574	0,00
10	190	146,4	0,213	0,00	133,8	0,203	0,00	34,5	1,624	0,00
20	190	154,5	0,234	0,00	140,0	0,222	0,00	34,1	1,642	0,00
30	190	162,8	0,261	0,00	146,0	0,246	0,00	33,1	1,623	0,00
40	190	170,7	0,293	0,00	151,2	0,276	0,00	30,5	1,535	0,00
50	190	177,6	0,340	0,00	155,1	0,317	0,00	26,2	1,341	0,00
60	190	182,8	0,405	0,00	156,9	0,374	0,00	22,6	1,030	0,00
70	190	184,9	0,517	0,00	155,5	0,472	0,00	18,1	0,667	0,00
80	190	182,9	0,659	0,00	150,3	0,590	0,00	13,7	0,404	0,00
90	190	176,5	0,810	0,00	148,1	0,713	0,00	10,0	0,262	0,00
100	190	172,3	0,895	0,00	143,3	0,776	0,00	6,8	0,209	0,00
110	190	169,4	0,939	0,00	138,9	0,804	0,00	5,5	0,297	0,00
120	190	169,4	0,975	0,00	138,9	0,835	0,00	9,9	0,681	0,00
130	190	172,3	0,983	0,00	143,3	0,856	0,00	15,1	1,462	0,00
140	190	176,5	0,956	0,00	148,1	0,848	0,00	20,0	2,342	0,00
150	190	182,9	0,857	0,00	150,3	0,774	0,00	24,4	2,997	0,00
160	190	184,9	0,737	0,00	155,5	0,677	0,00	27,6	3,362	0,00
170	190	182,8	0,630	0,00	156,9	0,587	0,00	30,9	3,512	0,00
180	190	177,6	0,549	0,00	155,1	0,517	0,00	32,9	3,514	0,00
190	190	170,7	0,484	0,00	151,2	0,459	0,00	32,8	3,420	0,00
200	190	162,8	0,433	0,00	146,0	0,414	0,00	33,6	3,287	0,00
210	190	154,5	0,387	0,00	140,0	0,372	0,00	34,7	3,130	0,00
220	190	146,4	0,350	0,00	133,8	0,337	0,00	35,4	2,959	0,00
230	190	138,5	0,319	0,00	127,6	0,308	0,00	36,3	2,788	0,00
240	190	131,0	0,285	0,00	121,4	0,276	0,00	36,5	2,622	0,00
250	190	124,0	0,264	0,00	115,6	0,257	0,00	36,5	2,469	0,00
260	190	117,4	0,239	0,00	110,0	0,233	0,00	34,9	2,312	0,00
270	190	111,3	0,224	0,00	104,8	0,219	0,00	34,4	2,180	0,00
280	190	105,7	0,205	0,00	99,8	0,200	0,00	33,7	2,046	0,00
290	190	100,5	0,194	0,00	95,2	0,190	0,00	34,9	1,929	0,00
300	190	95,6	0,179	0,00	90,9	0,175	0,00	35,1	1,818	0,00
0	200	135,6	0,175	0,00	125,2	0,168	0,00	36,0	1,532	0,00
10	200	143,1	0,193	0,00	131,2	0,185	0,00	35,8	1,572	0,00
20	200	150,8	0,215	0,00	137,2	0,205	0,00	36,4	1,584	0,00
30	200	158,6	0,242	0,00	143,0	0,230	0,00	35,0	1,557	0,00
40	200	166,2	0,280	0,00	148,4	0,264	0,00	31,8	1,460	0,00
50	200	173,3	0,335	0,00	152,8	0,314	0,00	29,1	1,261	0,00
60	200	179,1	0,414	0,00	155,8	0,385	0,00	25,5	0,975	0,00
70	200	183,2	0,536	0,00	156,9	0,492	0,00	21,3	0,700	0,00
80	200	184,9	0,648	0,00	155,8	0,589	0,00	17,2	0,521	0,00
90	200	184,2	0,747	0,00	152,8	0,673	0,00	13,6	0,405	0,00
100	200	182,1	0,814	0,00	149,7	0,727	0,00	10,7	0,333	0,00
110	200	180,3	0,856	0,00	149,5	0,760	0,00	8,7	0,454	0,00
120	200	180,3	0,880	0,00	149,5	0,781	0,00	8,4	1,016	0,00
130	200	182,1	0,872	0,00	149,7	0,782	0,00	13,6	1,858	0,00
140	200	184,2	0,840	0,00	152,8	0,761	0,00	18,9	2,613	0,00
150	200	184,9	0,777	0,00	155,8	0,712	0,00	23,4	3,122	0,00
160	200	183,2	0,684	0,00	156,9	0,634	0,00	27,4	3,375	0,00
170	200	179,1	0,583	0,00	155,8	0,546	0,00	29,6	3,463	0,00
180	200	173,3	0,503	0,00	152,8	0,476	0,00	31,6	3,435	0,00
190	200	166,2	0,440	0,00	148,4	0,419	0,00	32,1	3,342	0,00
200	200	158,6	0,391	0,00	143,0	0,374	0,00	33,3	3,202	0,00
210	200	150,8	0,349	0,00	137,2	0,336	0,00	34,2	3,044	0,00
220	200	143,1	0,314	0,00	131,2	0,303	0,00	34,8	2,884	0,00
230	200	135,6	0,284	0,00	125,2	0,275	0,00	36,0	2,723	0,00
240	200	128,5	0,260	0,00	119,4	0,252	0,00	36,1	2,564	0,00
250	200	121,8	0,240	0,00	113,7	0,234	0,00	35,7	2,416	0,00
260	200	115,5	0,224	0,00	108,4	0,219	0,00	34,1	2,262	0,00
270	200	109,7	0,204	0,00	103,3	0,199	0,00	33,7	2,140	0,00
280	200	104,2	0,193	0,00	98,6	0,189	0,00	33,3	2,012	0,00
290	200	99,2	0,177	0,00	94,1	0,174	0,00	35,0	1,901	0,00

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
300	200	94,5	0,170	0,00	89,9	0,166	0,00	35,2	1,793	0,00
0	210	132,3	0,165	0,00	122,5	0,158	0,00	38,4	1,462	0,00
10	210	139,2	0,183	0,00	128,2	0,175	0,00	37,4	1,495	0,00
20	210	146,5	0,204	0,00	133,9	0,195	0,00	38,1	1,507	0,00
30	210	153,8	0,231	0,00	139,5	0,220	0,00	37,8	1,481	0,00
40	210	161,0	0,273	0,00	144,7	0,259	0,00	35,6	1,395	0,00
50	210	167,8	0,336	0,00	149,4	0,316	0,00	32,5	1,235	0,00
60	210	173,8	0,436	0,00	153,1	0,407	0,00	29,5	1,021	0,00
70	210	178,7	0,515	0,00	155,6	0,477	0,00	25,6	0,846	0,00
80	210	182,1	0,600	0,00	156,8	0,552	0,00	21,5	0,721	0,00
90	210	184,1	0,662	0,00	156,7	0,606	0,00	18,0	0,617	0,00
100	210	184,8	0,712	0,00	156,0	0,648	0,00	15,1	0,562	0,00
110	210	184,9	0,747	0,00	155,4	0,678	0,00	13,5	0,792	0,00
120	210	184,9	0,760	0,00	155,4	0,690	0,00	12,8	1,423	0,00
130	210	184,8	0,754	0,00	156,0	0,688	0,00	14,7	2,161	0,00
140	210	184,1	0,723	0,00	156,7	0,666	0,00	20,2	2,733	0,00
150	210	182,1	0,683	0,00	156,8	0,633	0,00	24,2	3,096	0,00
160	210	178,7	0,620	0,00	155,6	0,579	0,00	27,9	3,273	0,00
170	210	173,8	0,548	0,00	153,1	0,516	0,00	29,8	3,322	0,00
180	210	167,8	0,467	0,00	149,4	0,443	0,00	31,5	3,287	0,00
190	210	161,0	0,407	0,00	144,7	0,388	0,00	31,6	3,180	0,00
200	210	153,8	0,360	0,00	139,5	0,345	0,00	33,7	3,051	0,00
210	210	146,5	0,323	0,00	133,9	0,311	0,00	33,9	2,915	0,00
220	210	139,2	0,291	0,00	128,2	0,281	0,00	34,4	2,757	0,00
230	210	132,3	0,264	0,00	122,5	0,255	0,00	35,4	2,613	0,00
240	210	125,6	0,241	0,00	116,9	0,234	0,00	35,0	2,462	0,00
250	210	119,3	0,221	0,00	111,6	0,215	0,00	35,2	2,327	0,00
260	210	113,3	0,205	0,00	106,5	0,200	0,00	34,2	2,196	0,00
270	210	107,8	0,192	0,00	101,7	0,188	0,00	33,1	2,070	0,00
280	210	102,6	0,176	0,00	97,1	0,172	0,00	33,3	1,958	0,00
290	210	97,7	0,167	0,00	92,8	0,164	0,00	33,7	1,844	0,00
300	210	93,2	0,154	0,00	88,8	0,151	0,00	34,1	1,752	0,00
0	220	128,6	0,158	0,00	119,4	0,152	0,00	40,5	1,379	0,00
10	220	135,0	0,176	0,00	124,8	0,169	0,00	40,3	1,411	0,00
20	220	141,7	0,199	0,00	130,1	0,190	0,00	39,7	1,428	0,00
30	220	148,5	0,238	0,00	135,4	0,226	0,00	40,0	1,420	0,00
40	220	155,2	0,277	0,00	140,5	0,263	0,00	39,0	1,372	0,00
50	220	161,5	0,342	0,00	145,1	0,323	0,00	35,6	1,289	0,00
60	220	167,4	0,425	0,00	149,1	0,398	0,00	33,8	1,172	0,00
70	220	172,4	0,487	0,00	152,3	0,455	0,00	30,7	1,070	0,00
80	220	176,4	0,537	0,00	154,5	0,499	0,00	26,4	0,976	0,00
90	220	179,2	0,580	0,00	155,8	0,537	0,00	22,6	0,895	0,00
100	220	181,0	0,619	0,00	156,5	0,571	0,00	19,8	0,916	0,00
110	220	181,8	0,644	0,00	156,7	0,593	0,00	17,8	1,229	0,00
120	220	181,8	0,654	0,00	156,7	0,603	0,00	17,7	1,781	0,00
130	220	181,0	0,649	0,00	156,5	0,600	0,00	19,3	2,322	0,00
140	220	179,2	0,623	0,00	155,8	0,581	0,00	22,3	2,735	0,00
150	220	176,4	0,592	0,00	154,5	0,555	0,00	25,8	3,003	0,00
160	220	172,4	0,554	0,00	152,3	0,521	0,00	28,5	3,112	0,00
170	220	167,4	0,503	0,00	149,1	0,475	0,00	29,3	3,131	0,00
180	220	161,5	0,438	0,00	145,1	0,417	0,00	30,4	3,088	0,00
190	220	155,2	0,382	0,00	140,5	0,365	0,00	31,9	2,998	0,00
200	220	148,5	0,339	0,00	135,4	0,326	0,00	33,0	2,888	0,00
210	220	141,7	0,300	0,00	130,1	0,290	0,00	33,4	2,740	0,00
220	220	135,0	0,271	0,00	124,8	0,262	0,00	34,2	2,614	0,00
230	220	128,6	0,246	0,00	119,4	0,239	0,00	34,9	2,480	0,00
240	220	122,4	0,225	0,00	114,2	0,218	0,00	34,8	2,342	0,00
250	220	116,4	0,206	0,00	109,2	0,201	0,00	34,7	2,219	0,00
260	220	110,8	0,191	0,00	104,3	0,186	0,00	34,3	2,105	0,00
270	220	105,6	0,177	0,00	99,8	0,173	0,00	32,5	1,981	0,00
280	220	100,7	0,166	0,00	95,4	0,163	0,00	32,5	1,882	0,00
290	220	96,0	0,153	0,00	91,3	0,150	0,00	33,2	1,781	0,00
300	220	91,7	0,146	0,00	87,4	0,143	0,00	33,8	1,689	0,00
0	230	124,6	0,151	0,00	116,1	0,146	0,00	41,9	1,301	0,00
10	230	130,6	0,175	0,00	121,1	0,168	0,00	42,4	1,342	0,00
20	230	136,7	0,201	0,00	126,1	0,192	0,00	42,4	1,373	0,00
30	230	142,9	0,247	0,00	131,0	0,236	0,00	41,7	1,399	0,00
40	230	148,9	0,286	0,00	135,8	0,272	0,00	42,1	1,412	0,00
50	230	154,8	0,343	0,00	140,2	0,324	0,00	41,2	1,417	0,00
60	230	160,2	0,400	0,00	144,2	0,377	0,00	38,5	1,393	0,00
70	230	165,0	0,438	0,00	147,5	0,412	0,00	35,3	1,342	0,00
80	230	168,9	0,475	0,00	150,1	0,445	0,00	30,9	1,270	0,00
90	230	172,0	0,509	0,00	152,0	0,475	0,00	27,3	1,240	0,00
100	230	174,0	0,540	0,00	153,2	0,503	0,00	24,8	1,350	0,00
110	230	175,0	0,556	0,00	153,7	0,518	0,00	23,1	1,646	0,00
120	230	175,0	0,565	0,00	153,7	0,526	0,00	22,4	2,041	0,00
130	230	174,0	0,561	0,00	153,2	0,524	0,00	23,3	2,418	0,00
140	230	172,0	0,541	0,00	152,0	0,507	0,00	25,9	2,702	0,00
150	230	168,9	0,516	0,00	150,1	0,487	0,00	28,3	2,873	0,00
160	230	165,0	0,489	0,00	147,5	0,463	0,00	28,7	2,944	0,00
170	230	160,2	0,454	0,00	144,2	0,432	0,00	29,5	2,951	0,00
180	230	154,8	0,410	0,00	140,2	0,391	0,00	30,5	2,891	0,00

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
190	230	148,9	0,363	0,00	135,8	0,348	0,00	32,6	2,806	0,00
200	230	142,9	0,324	0,00	131,0	0,312	0,00	33,4	2,692	0,00
210	230	136,7	0,284	0,00	126,1	0,274	0,00	32,5	2,582	0,00
220	230	130,6	0,256	0,00	121,1	0,248	0,00	34,3	2,454	0,00
230	230	124,6	0,231	0,00	116,1	0,225	0,00	34,6	2,338	0,00
240	230	118,9	0,212	0,00	111,3	0,206	0,00	34,5	2,212	0,00
250	230	113,4	0,195	0,00	106,5	0,190	0,00	33,7	2,096	0,00
260	230	108,2	0,181	0,00	102,0	0,176	0,00	33,2	1,995	0,00
270	230	103,2	0,166	0,00	97,7	0,163	0,00	32,1	1,891	0,00
280	230	98,6	0,155	0,00	93,6	0,152	0,00	32,9	1,795	0,00
290	230	94,2	0,146	0,00	89,7	0,143	0,00	32,8	1,700	0,00
300	230	90,1	0,135	0,00	86,0	0,133	0,00	34,0	1,617	0,00
0	240	120,5	0,151	0,00	112,6	0,145	0,00	44,3	1,243	0,00
10	240	125,9	0,172	0,00	117,2	0,165	0,00	44,9	1,300	0,00
20	240	131,5	0,211	0,00	121,9	0,202	0,00	45,0	1,358	0,00
30	240	137,1	0,243	0,00	126,4	0,233	0,00	44,5	1,427	0,00
40	240	142,5	0,291	0,00	130,8	0,277	0,00	44,8	1,508	0,00
50	240	147,8	0,331	0,00	134,9	0,314	0,00	44,9	1,583	0,00
60	240	152,7	0,365	0,00	138,7	0,345	0,00	42,8	1,618	0,00
70	240	157,1	0,397	0,00	141,9	0,375	0,00	38,7	1,602	0,00
80	240	160,7	0,423	0,00	144,5	0,399	0,00	34,5	1,571	0,00
90	240	163,6	0,450	0,00	146,5	0,423	0,00	31,1	1,589	0,00
100	240	165,5	0,472	0,00	147,9	0,443	0,00	28,7	1,714	0,00
110	240	166,5	0,484	0,00	148,5	0,454	0,00	26,8	1,937	0,00
120	240	166,5	0,492	0,00	148,5	0,462	0,00	26,7	2,211	0,00
130	240	165,5	0,489	0,00	147,9	0,460	0,00	27,7	2,456	0,00
140	240	163,6	0,473	0,00	146,5	0,447	0,00	28,8	2,637	0,00
150	240	160,7	0,453	0,00	144,5	0,429	0,00	28,9	2,753	0,00
160	240	157,1	0,431	0,00	141,9	0,410	0,00	29,4	2,791	0,00
170	240	152,7	0,407	0,00	138,7	0,388	0,00	29,7	2,777	0,00
180	240	147,8	0,378	0,00	134,9	0,361	0,00	31,4	2,718	0,00
190	240	142,5	0,344	0,00	130,8	0,330	0,00	32,8	2,624	0,00
200	240	137,1	0,305	0,00	126,4	0,294	0,00	32,8	2,532	0,00
210	240	131,5	0,275	0,00	121,9	0,265	0,00	33,0	2,426	0,00
220	240	125,9	0,242	0,00	117,2	0,234	0,00	34,3	2,306	0,00
230	240	120,5	0,219	0,00	112,6	0,213	0,00	34,6	2,197	0,00
240	240	115,2	0,200	0,00	108,1	0,195	0,00	34,3	2,088	0,00
250	240	110,1	0,184	0,00	103,7	0,180	0,00	33,9	1,982	0,00
260	240	105,3	0,170	0,00	99,5	0,166	0,00	32,2	1,882	0,00
270	240	100,7	0,158	0,00	95,4	0,155	0,00	31,7	1,789	0,00
280	240	96,3	0,148	0,00	91,6	0,145	0,00	32,0	1,702	0,00
290	240	92,2	0,137	0,00	87,9	0,135	0,00	33,1	1,626	0,00
300	240	88,3	0,129	0,00	84,4	0,127	0,00	33,0	1,542	0,00
0	250	116,3	0,149	0,00	109,1	0,144	0,00	45,3	1,214	0,00
10	250	121,2	0,183	0,00	113,3	0,176	0,00	46,9	1,290	0,00
20	250	126,2	0,210	0,00	117,5	0,201	0,00	47,5	1,387	0,00
30	250	131,2	0,250	0,00	121,6	0,239	0,00	47,6	1,499	0,00
40	250	136,1	0,277	0,00	125,7	0,264	0,00	46,5	1,621	0,00
50	250	140,8	0,307	0,00	129,4	0,292	0,00	46,2	1,726	0,00
60	250	145,2	0,335	0,00	132,9	0,318	0,00	44,8	1,777	0,00
70	250	149,0	0,357	0,00	135,9	0,339	0,00	41,5	1,793	0,00
80	250	152,3	0,378	0,00	138,4	0,358	0,00	38,1	1,794	0,00
90	250	154,9	0,400	0,00	140,3	0,378	0,00	34,9	1,832	0,00
100	250	156,7	0,417	0,00	141,6	0,394	0,00	32,4	1,940	0,00
110	250	157,6	0,426	0,00	142,3	0,403	0,00	30,8	2,106	0,00
120	250	157,6	0,430	0,00	142,3	0,406	0,00	30,4	2,281	0,00
130	250	156,7	0,429	0,00	141,6	0,406	0,00	30,0	2,451	0,00
140	250	154,9	0,417	0,00	140,3	0,396	0,00	30,2	2,572	0,00
150	250	152,3	0,400	0,00	138,4	0,381	0,00	30,0	2,643	0,00
160	250	149,0	0,383	0,00	135,9	0,365	0,00	30,1	2,656	0,00
170	250	145,2	0,364	0,00	132,9	0,349	0,00	31,4	2,620	0,00
180	250	140,8	0,343	0,00	129,4	0,330	0,00	32,6	2,559	0,00
190	250	136,1	0,318	0,00	125,7	0,306	0,00	33,0	2,475	0,00
200	250	131,2	0,292	0,00	121,6	0,282	0,00	32,2	2,384	0,00
210	250	126,2	0,261	0,00	117,5	0,252	0,00	32,9	2,281	0,00
220	250	121,2	0,236	0,00	113,3	0,229	0,00	34,6	2,169	0,00
230	250	116,3	0,208	0,00	109,1	0,203	0,00	34,4	2,066	0,00
240	250	111,5	0,190	0,00	104,9	0,185	0,00	33,7	1,970	0,00
250	250	106,8	0,175	0,00	100,8	0,171	0,00	33,4	1,870	0,00
260	250	102,3	0,162	0,00	96,9	0,158	0,00	32,4	1,781	0,00
270	250	98,1	0,151	0,00	93,1	0,147	0,00	31,3	1,699	0,00
280	250	94,0	0,140	0,00	89,5	0,137	0,00	32,3	1,615	0,00
290	250	90,1	0,131	0,00	86,0	0,129	0,00	32,1	1,539	0,00
300	250	86,4	0,123	0,00	82,7	0,121	0,00	33,0	1,468	0,00
0	260	112,1	0,160	0,00	105,4	0,154	0,00	45,5	1,211	0,00
10	260	116,5	0,183	0,00	109,3	0,176	0,00	47,3	1,310	0,00
20	260	121,0	0,218	0,00	113,1	0,209	0,00	48,6	1,434	0,00
30	260	125,5	0,240	0,00	116,9	0,230	0,00	48,9	1,576	0,00
40	260	129,8	0,265	0,00	120,5	0,254	0,00	48,6	1,702	0,00
50	260	134,0	0,286	0,00	123,9	0,273	0,00	46,7	1,804	0,00
60	260	137,8	0,305	0,00	127,0	0,291	0,00	44,3	1,864	0,00
70	260	141,2	0,322	0,00	129,7	0,307	0,00	42,5	1,895	0,00

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
80	260	144,1	0,340	0,00	132,0	0,323	0,00	40,5	1,915	0,00
90	260	146,4	0,358	0,00	133,8	0,340	0,00	37,8	1,956	0,00
100	260	147,9	0,369	0,00	135,0	0,351	0,00	35,7	2,040	0,00
110	260	148,7	0,377	0,00	135,6	0,358	0,00	34,2	2,161	0,00
120	260	148,7	0,380	0,00	135,6	0,360	0,00	33,0	2,287	0,00
130	260	147,9	0,380	0,00	135,0	0,361	0,00	32,2	2,401	0,00
140	260	146,4	0,371	0,00	133,8	0,354	0,00	31,4	2,485	0,00
150	260	144,1	0,356	0,00	132,0	0,340	0,00	30,7	2,524	0,00
160	260	141,2	0,341	0,00	129,7	0,327	0,00	31,7	2,525	0,00
170	260	137,8	0,327	0,00	127,0	0,314	0,00	32,6	2,483	0,00
180	260	134,0	0,312	0,00	123,9	0,300	0,00	32,6	2,421	0,00
190	260	129,8	0,294	0,00	120,5	0,283	0,00	32,5	2,340	0,00
200	260	125,5	0,273	0,00	116,9	0,263	0,00	32,7	2,253	0,00
210	260	121,0	0,252	0,00	113,1	0,244	0,00	33,4	2,154	0,00
220	260	116,5	0,226	0,00	109,3	0,219	0,00	34,5	2,050	0,00
230	260	112,1	0,205	0,00	105,4	0,199	0,00	33,6	1,954	0,00
240	260	107,7	0,186	0,00	101,6	0,181	0,00	32,7	1,860	0,00
250	260	103,4	0,167	0,00	97,9	0,163	0,00	31,9	1,770	0,00
260	260	99,3	0,155	0,00	94,2	0,152	0,00	31,1	1,686	0,00
270	260	95,4	0,144	0,00	90,7	0,141	0,00	31,1	1,607	0,00
280	260	91,6	0,134	0,00	87,3	0,131	0,00	32,3	1,532	0,00
290	260	87,9	0,126	0,00	84,0	0,123	0,00	32,8	1,460	0,00
300	260	84,5	0,118	0,00	80,9	0,116	0,00	33,1	1,397	0,00
0	270	107,9	0,161	0,00	101,8	0,156	0,00	45,2	1,227	0,00
10	270	111,9	0,182	0,00	105,3	0,176	0,00	47,1	1,346	0,00
20	270	115,9	0,210	0,00	108,8	0,202	0,00	48,5	1,487	0,00
30	270	119,9	0,227	0,00	112,1	0,218	0,00	49,2	1,639	0,00
40	270	123,7	0,246	0,00	115,4	0,236	0,00	49,2	1,751	0,00
50	270	127,4	0,263	0,00	118,4	0,252	0,00	47,8	1,835	0,00
60	270	130,7	0,278	0,00	121,2	0,266	0,00	46,2	1,892	0,00
70	270	133,7	0,293	0,00	123,7	0,280	0,00	42,4	1,928	0,00
80	270	136,2	0,307	0,00	125,7	0,294	0,00	40,6	1,956	0,00
90	270	138,2	0,320	0,00	127,3	0,306	0,00	38,6	1,994	0,00
100	270	139,5	0,330	0,00	128,4	0,314	0,00	37,0	2,062	0,00
110	270	140,2	0,336	0,00	128,9	0,320	0,00	35,5	2,150	0,00
120	270	140,2	0,338	0,00	128,9	0,322	0,00	34,3	2,245	0,00
130	270	139,5	0,339	0,00	128,4	0,323	0,00	32,9	2,330	0,00
140	270	138,2	0,332	0,00	127,3	0,317	0,00	31,8	2,379	0,00
150	270	136,2	0,320	0,00	125,7	0,307	0,00	32,8	2,406	0,00
160	270	133,7	0,307	0,00	123,7	0,295	0,00	33,0	2,394	0,00
170	270	130,7	0,295	0,00	121,2	0,284	0,00	33,1	2,358	0,00
180	270	127,4	0,283	0,00	118,4	0,273	0,00	32,8	2,295	0,00
190	270	123,7	0,269	0,00	115,4	0,260	0,00	33,0	2,218	0,00
200	270	119,9	0,253	0,00	112,1	0,245	0,00	32,9	2,134	0,00
210	270	115,9	0,237	0,00	108,8	0,230	0,00	33,5	2,043	0,00
220	270	111,9	0,216	0,00	105,3	0,209	0,00	33,0	1,949	0,00
230	270	107,9	0,197	0,00	101,8	0,192	0,00	33,9	1,856	0,00
240	270	103,9	0,180	0,00	98,3	0,175	0,00	32,8	1,768	0,00
250	270	100,0	0,164	0,00	94,9	0,160	0,00	31,8	1,684	0,00
260	270	96,3	0,150	0,00	91,5	0,146	0,00	31,0	1,603	0,00
270	270	92,6	0,138	0,00	88,2	0,135	0,00	31,7	1,528	0,00
280	270	89,1	0,128	0,00	85,1	0,126	0,00	32,3	1,457	0,00
290	270	85,7	0,120	0,00	82,0	0,118	0,00	32,5	1,393	0,00
300	270	82,5	0,113	0,00	79,1	0,111	0,00	33,0	1,329	0,00
0	280	103,8	0,161	0,00	98,2	0,156	0,00	45,5	1,253	0,00
10	280	107,4	0,179	0,00	101,4	0,173	0,00	46,8	1,389	0,00
20	280	111,0	0,200	0,00	104,5	0,193	0,00	47,2	1,533	0,00
30	280	114,5	0,214	0,00	107,5	0,206	0,00	48,1	1,650	0,00
40	280	117,9	0,229	0,00	110,4	0,220	0,00	48,4	1,751	0,00
50	280	121,1	0,242	0,00	113,2	0,233	0,00	48,1	1,823	0,00
60	280	124,0	0,253	0,00	115,6	0,243	0,00	46,1	1,876	0,00
70	280	126,6	0,265	0,00	117,8	0,255	0,00	44,3	1,913	0,00
80	280	128,8	0,278	0,00	119,6	0,266	0,00	41,5	1,943	0,00
90	280	130,5	0,290	0,00	121,0	0,278	0,00	38,5	1,978	0,00
100	280	131,7	0,297	0,00	122,0	0,284	0,00	36,4	2,031	0,00
110	280	132,2	0,301	0,00	122,5	0,288	0,00	34,9	2,105	0,00
120	280	132,2	0,303	0,00	122,5	0,290	0,00	34,1	2,177	0,00
130	280	131,7	0,303	0,00	122,0	0,290	0,00	33,5	2,230	0,00
140	280	130,5	0,299	0,00	121,0	0,287	0,00	34,0	2,274	0,00
150	280	128,8	0,288	0,00	119,6	0,277	0,00	33,6	2,284	0,00
160	280	126,6	0,277	0,00	117,8	0,267	0,00	33,3	2,267	0,00
170	280	124,0	0,268	0,00	115,6	0,258	0,00	33,0	2,234	0,00
180	280	121,1	0,257	0,00	113,2	0,249	0,00	33,9	2,176	0,00
190	280	117,9	0,247	0,00	110,4	0,239	0,00	32,6	2,107	0,00
200	280	114,5	0,235	0,00	107,5	0,227	0,00	33,6	2,026	0,00
210	280	111,0	0,222	0,00	104,5	0,215	0,00	34,1	1,942	0,00
220	280	107,4	0,205	0,00	101,4	0,199	0,00	33,3	1,855	0,00
230	280	103,8	0,190	0,00	98,2	0,185	0,00	32,3	1,769	0,00
240	280	100,2	0,174	0,00	95,0	0,170	0,00	32,1	1,687	0,00
250	280	96,7	0,159	0,00	91,9	0,155	0,00	31,3	1,605	0,00
260	280	93,2	0,145	0,00	88,8	0,142	0,00	31,3	1,529	0,00
270	280	89,8	0,133	0,00	85,7	0,131	0,00	31,9	1,459	0,00

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			amoniak		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
280	280	86,6	0,124	0,00	82,8	0,121	0,00	32,9	1,390	0,00
290	280	83,5	0,116	0,00	80,0	0,113	0,00	32,7	1,328	0,00
300	280	80,5	0,109	0,00	77,2	0,107	0,00	32,7	1,268	0,00
0	290	99,8	0,160	0,00	94,6	0,155	0,00	45,8	1,289	0,00
10	290	103,0	0,174	0,00	97,5	0,168	0,00	46,5	1,410	0,00
20	290	106,2	0,190	0,00	100,3	0,183	0,00	47,2	1,540	0,00
30	290	109,4	0,201	0,00	103,1	0,194	0,00	46,8	1,636	0,00
40	290	112,4	0,212	0,00	105,7	0,205	0,00	47,5	1,720	0,00
50	290	115,2	0,222	0,00	108,1	0,214	0,00	47,2	1,784	0,00
60	290	117,7	0,233	0,00	110,3	0,224	0,00	45,7	1,832	0,00
70	290	120,0	0,243	0,00	112,2	0,234	0,00	44,5	1,869	0,00
80	290	121,8	0,254	0,00	113,8	0,244	0,00	42,1	1,897	0,00
90	290	123,3	0,263	0,00	115,0	0,252	0,00	40,1	1,928	0,00
100	290	124,3	0,269	0,00	115,9	0,258	0,00	38,0	1,969	0,00
110	290	124,8	0,272	0,00	116,3	0,261	0,00	36,5	2,024	0,00
120	290	124,8	0,274	0,00	116,3	0,263	0,00	35,1	2,079	0,00
130	290	124,3	0,274	0,00	115,9	0,263	0,00	34,7	2,131	0,00
140	290	123,3	0,271	0,00	115,0	0,260	0,00	34,0	2,151	0,00
150	290	121,8	0,263	0,00	113,8	0,253	0,00	33,5	2,163	0,00
160	290	120,0	0,252	0,00	112,2	0,244	0,00	34,2	2,152	0,00
170	290	117,7	0,243	0,00	110,3	0,235	0,00	34,1	2,117	0,00
180	290	115,2	0,236	0,00	108,1	0,228	0,00	34,2	2,063	0,00
190	290	112,4	0,226	0,00	105,7	0,220	0,00	33,5	1,998	0,00
200	290	109,4	0,217	0,00	103,1	0,211	0,00	34,4	1,926	0,00
210	290	106,2	0,207	0,00	100,3	0,201	0,00	33,7	1,849	0,00
220	290	103,0	0,194	0,00	97,5	0,189	0,00	33,2	1,770	0,00
230	290	99,8	0,182	0,00	94,6	0,177	0,00	31,9	1,690	0,00
240	290	96,5	0,168	0,00	91,8	0,164	0,00	31,4	1,613	0,00
250	290	93,3	0,155	0,00	88,9	0,151	0,00	30,8	1,537	0,00
260	290	90,2	0,142	0,00	86,0	0,139	0,00	31,6	1,465	0,00
270	290	87,1	0,130	0,00	83,3	0,127	0,00	32,1	1,398	0,00
280	290	84,1	0,120	0,00	80,5	0,118	0,00	32,1	1,334	0,00
290	290	81,2	0,111	0,00	77,9	0,109	0,00	32,5	1,274	0,00
300	290	78,4	0,104	0,00	75,3	0,103	0,00	32,4	1,218	0,00
0	300	95,9	0,156	0,00	91,2	0,151	0,00	45,7	1,304	0,00
10	300	98,8	0,167	0,00	93,8	0,162	0,00	46,2	1,437	0,00
20	300	101,7	0,179	0,00	96,3	0,173	0,00	46,2	1,520	0,00
30	300	104,5	0,188	0,00	98,8	0,182	0,00	45,8	1,601	0,00
40	300	107,1	0,197	0,00	101,1	0,191	0,00	45,7	1,672	0,00
50	300	109,6	0,206	0,00	103,2	0,199	0,00	45,7	1,726	0,00
60	300	111,8	0,215	0,00	105,2	0,207	0,00	44,8	1,770	0,00
70	300	113,8	0,224	0,00	106,9	0,216	0,00	43,3	1,804	0,00
80	300	115,4	0,232	0,00	108,3	0,223	0,00	41,8	1,831	0,00
90	300	116,7	0,239	0,00	109,4	0,230	0,00	40,1	1,859	0,00
100	300	117,5	0,244	0,00	110,1	0,235	0,00	37,9	1,893	0,00
110	300	118,0	0,247	0,00	110,5	0,238	0,00	36,0	1,938	0,00
120	300	118,0	0,248	0,00	110,5	0,239	0,00	35,9	1,977	0,00
130	300	117,5	0,249	0,00	110,1	0,239	0,00	35,4	2,016	0,00
140	300	116,7	0,246	0,00	109,4	0,237	0,00	35,1	2,039	0,00
150	300	115,4	0,239	0,00	108,3	0,231	0,00	35,3	2,045	0,00
160	300	113,8	0,232	0,00	106,9	0,224	0,00	35,2	2,031	0,00
170	300	111,8	0,223	0,00	105,2	0,216	0,00	35,6	2,000	0,00
180	300	109,6	0,216	0,00	103,2	0,209	0,00	34,8	1,956	0,00
190	300	107,1	0,208	0,00	101,1	0,202	0,00	34,1	1,896	0,00
200	300	104,5	0,201	0,00	98,8	0,195	0,00	33,7	1,833	0,00
210	300	101,7	0,192	0,00	96,3	0,187	0,00	32,9	1,763	0,00
220	300	98,8	0,183	0,00	93,8	0,178	0,00	32,5	1,690	0,00
230	300	95,9	0,173	0,00	91,2	0,168	0,00	31,6	1,616	0,00
240	300	93,0	0,162	0,00	88,6	0,158	0,00	30,6	1,545	0,00
250	300	90,1	0,151	0,00	86,0	0,147	0,00	31,1	1,474	0,00
260	300	87,2	0,139	0,00	83,4	0,136	0,00	32,2	1,406	0,00
270	300	84,4	0,128	0,00	80,8	0,125	0,00	32,2	1,342	0,00
280	300	81,6	0,117	0,00	78,3	0,115	0,00	32,6	1,281	0,00
290	300	78,9	0,108	0,00	75,8	0,106	0,00	32,2	1,224	0,00
300	300	76,3	0,101	0,00	73,4	0,099	0,00	32,0	1,171	0,00

X m	Y m	siarkowódór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% -
0	0	1,40	0,0411	0,00	88,7	0,124	-
10	0	1,39	0,0417	0,00	91,4	0,133	-
20	0	1,41	0,0417	0,00	94,0	0,140	-
30	0	1,39	0,0413	0,00	96,5	0,146	-
40	0	1,45	0,0406	0,00	98,9	0,151	-
50	0	1,42	0,0392	0,00	101,2	0,154	-
60	0	1,46	0,0374	0,00	103,2	0,152	-
70	0	1,44	0,0360	0,00	105,0	0,143	-
80	0	1,48	0,0344	0,00	106,5	0,138	-

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowódór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
90	0	1,51	0,0334	0,00	107,6	0,127	-
100	0	1,53	0,0331	0,00	108,4	0,121	-
110	0	1,54	0,0335	0,00	108,8	0,119	-
120	0	1,56	0,0346	0,00	108,8	0,120	-
130	0	1,61	0,0367	0,00	108,4	0,125	-
140	0	1,63	0,0393	0,00	107,6	0,134	-
150	0	1,70	0,0424	0,00	106,5	0,147	-
160	0	1,72	0,0450	0,00	105,0	0,151	-
170	0	1,76	0,0475	0,00	103,2	0,162	-
180	0	1,78	0,0492	0,00	101,2	0,166	-
190	0	1,80	0,0499	0,00	98,9	0,163	-
200	0	1,81	0,0499	0,00	96,5	0,159	-
210	0	1,81	0,0494	0,00	94,0	0,153	-
220	0	1,80	0,0484	0,00	91,4	0,146	-
230	0	1,79	0,0470	0,00	88,7	0,138	-
240	0	1,79	0,0456	0,00	86,0	0,130	-
250	0	1,77	0,0439	0,00	83,3	0,121	-
260	0	1,75	0,0422	0,00	80,7	0,113	-
270	0	1,72	0,0404	0,00	78,1	0,105	-
280	0	1,70	0,0385	0,00	75,6	0,097	-
290	0	1,64	0,0367	0,00	73,1	0,091	-
300	0	1,59	0,0351	0,00	70,7	0,086	-
0	10	1,39	0,0430	0,00	92,3	0,128	-
10	10	1,38	0,0438	0,00	95,3	0,141	-
20	10	1,39	0,0442	0,00	98,2	0,150	-
30	10	1,39	0,0440	0,00	101,0	0,158	-
40	10	1,37	0,0430	0,00	103,8	0,165	-
50	10	1,40	0,0418	0,00	106,3	0,168	-
60	10	1,43	0,0403	0,00	108,7	0,171	-
70	10	1,46	0,0384	0,00	110,7	0,164	-
80	10	1,46	0,0366	0,00	112,4	0,153	-
90	10	1,47	0,0357	0,00	113,8	0,141	-
100	10	1,50	0,0352	0,00	114,7	0,134	-
110	10	1,52	0,0356	0,00	115,1	0,132	-
120	10	1,60	0,0369	0,00	115,1	0,133	-
130	10	1,57	0,0394	0,00	114,7	0,139	-
140	10	1,67	0,0422	0,00	113,8	0,148	-
150	10	1,69	0,0453	0,00	112,4	0,162	-
160	10	1,77	0,0487	0,00	110,7	0,175	-
170	10	1,77	0,0512	0,00	108,7	0,183	-
180	10	1,81	0,0526	0,00	106,3	0,181	-
190	10	1,82	0,0532	0,00	103,8	0,179	-
200	10	1,83	0,0529	0,00	101,0	0,173	-
210	10	1,84	0,0519	0,00	98,2	0,165	-
220	10	1,86	0,0507	0,00	95,3	0,156	-
230	10	1,85	0,0491	0,00	92,3	0,146	-
240	10	1,83	0,0473	0,00	89,3	0,136	-
250	10	1,80	0,0455	0,00	86,4	0,126	-
260	10	1,78	0,0435	0,00	83,5	0,117	-
270	10	1,75	0,0414	0,00	80,6	0,108	-
280	10	1,70	0,0395	0,00	77,9	0,100	-
290	10	1,63	0,0377	0,00	75,2	0,094	-
300	10	1,63	0,0359	0,00	72,6	0,089	-
0	20	1,36	0,0449	0,00	96,0	0,132	-
10	20	1,33	0,0460	0,00	99,3	0,149	-
20	20	1,33	0,0465	0,00	102,6	0,160	-
30	20	1,36	0,0467	0,00	105,8	0,170	-
40	20	1,35	0,0460	0,00	108,9	0,180	-
50	20	1,39	0,0447	0,00	111,8	0,186	-
60	20	1,38	0,0431	0,00	114,5	0,187	-
70	20	1,43	0,0411	0,00	116,8	0,181	-
80	20	1,46	0,0393	0,00	118,8	0,169	-
90	20	1,48	0,0379	0,00	120,4	0,157	-
100	20	1,50	0,0374	0,00	121,4	0,150	-
110	20	1,52	0,0378	0,00	122,0	0,148	-
120	20	1,55	0,0395	0,00	122,0	0,149	-
130	20	1,58	0,0423	0,00	121,4	0,155	-
140	20	1,62	0,0455	0,00	120,4	0,165	-
150	20	1,70	0,0491	0,00	118,8	0,180	-
160	20	1,73	0,0524	0,00	116,8	0,193	-
170	20	1,79	0,0550	0,00	114,5	0,201	-
180	20	1,81	0,0563	0,00	111,8	0,202	-
190	20	1,84	0,0565	0,00	108,9	0,197	-
200	20	1,85	0,0559	0,00	105,8	0,188	-
210	20	1,85	0,0547	0,00	102,6	0,177	-
220	20	1,87	0,0530	0,00	99,3	0,167	-
230	20	1,87	0,0511	0,00	96,0	0,153	-
240	20	1,85	0,0491	0,00	92,7	0,142	-
250	20	1,83	0,0469	0,00	89,4	0,131	-
260	20	1,81	0,0447	0,00	86,3	0,121	-
270	20	1,75	0,0426	0,00	83,2	0,112	-
280	20	1,70	0,0405	0,00	80,2	0,104	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X	Y	siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
290	20	1,68	0,0386	0,00	77,3	0,097	-
300	20	1,66	0,0368	0,00	74,5	0,092	-
0	30	1,34	0,0468	0,00	99,8	0,135	-
10	30	1,32	0,0482	0,00	103,5	0,150	-
20	30	1,31	0,0490	0,00	107,1	0,169	-
30	30	1,37	0,0495	0,00	110,8	0,182	-
40	30	1,37	0,0489	0,00	114,3	0,196	-
50	30	1,42	0,0478	0,00	117,6	0,205	-
60	30	1,45	0,0459	0,00	120,7	0,210	-
70	30	1,47	0,0439	0,00	123,4	0,208	-
80	30	1,48	0,0421	0,00	125,7	0,198	-
90	30	1,53	0,0405	0,00	127,4	0,184	-
100	30	1,55	0,0398	0,00	128,7	0,173	-
110	30	1,57	0,0404	0,00	129,3	0,166	-
120	30	1,59	0,0422	0,00	129,3	0,168	-
130	30	1,60	0,0455	0,00	128,7	0,181	-
140	30	1,63	0,0493	0,00	127,4	0,195	-
150	30	1,69	0,0531	0,00	125,7	0,212	-
160	30	1,75	0,0569	0,00	123,4	0,224	-
170	30	1,81	0,0592	0,00	120,7	0,228	-
180	30	1,85	0,0602	0,00	117,6	0,225	-
190	30	1,87	0,0600	0,00	114,3	0,216	-
200	30	1,90	0,0590	0,00	110,8	0,204	-
210	30	1,86	0,0573	0,00	107,1	0,191	-
220	30	1,86	0,0554	0,00	103,5	0,175	-
230	30	1,89	0,0531	0,00	99,8	0,161	-
240	30	1,88	0,0508	0,00	96,1	0,148	-
250	30	1,85	0,0484	0,00	92,6	0,136	-
260	30	1,80	0,0460	0,00	89,1	0,126	-
270	30	1,76	0,0438	0,00	85,7	0,116	-
280	30	1,72	0,0416	0,00	82,5	0,108	-
290	30	1,71	0,0396	0,00	79,4	0,101	-
300	30	1,66	0,0377	0,00	76,4	0,095	-
0	40	1,30	0,0485	0,00	103,7	0,138	-
10	40	1,34	0,0503	0,00	107,8	0,154	-
20	40	1,37	0,0516	0,00	111,9	0,178	-
30	40	1,40	0,0523	0,00	115,9	0,194	-
40	40	1,40	0,0520	0,00	119,9	0,213	-
50	40	1,45	0,0510	0,00	123,7	0,227	-
60	40	1,50	0,0493	0,00	127,2	0,236	-
70	40	1,52	0,0469	0,00	130,3	0,238	-
80	40	1,53	0,0450	0,00	132,9	0,232	-
90	40	1,58	0,0431	0,00	135,0	0,208	-
100	40	1,58	0,0424	0,00	136,4	0,196	-
110	40	1,60	0,0431	0,00	137,1	0,189	-
120	40	1,64	0,0453	0,00	137,1	0,191	-
130	40	1,64	0,0489	0,00	136,4	0,205	-
140	40	1,67	0,0535	0,00	135,0	0,221	-
150	40	1,69	0,0577	0,00	132,9	0,249	-
160	40	1,75	0,0612	0,00	130,3	0,258	-
170	40	1,79	0,0635	0,00	127,2	0,258	-
180	40	1,86	0,0641	0,00	123,7	0,250	-
190	40	1,88	0,0635	0,00	119,9	0,237	-
200	40	1,93	0,0621	0,00	115,9	0,220	-
210	40	1,92	0,0601	0,00	111,9	0,204	-
220	40	1,88	0,0577	0,00	107,8	0,185	-
230	40	1,90	0,0551	0,00	103,7	0,169	-
240	40	1,89	0,0525	0,00	99,6	0,155	-
250	40	1,85	0,0499	0,00	95,7	0,142	-
260	40	1,81	0,0474	0,00	91,9	0,131	-
270	40	1,78	0,0450	0,00	88,3	0,121	-
280	40	1,75	0,0427	0,00	84,8	0,113	-
290	40	1,72	0,0407	0,00	81,5	0,105	-
300	40	1,67	0,0388	0,00	78,3	0,099	-
0	50	1,31	0,0499	0,00	107,6	0,140	-
10	50	1,39	0,0524	0,00	112,1	0,158	-
20	50	1,39	0,0540	0,00	116,7	0,178	-
30	50	1,44	0,0551	0,00	121,3	0,206	-
40	50	1,43	0,0552	0,00	125,7	0,230	-
50	50	1,49	0,0546	0,00	130,0	0,249	-
60	50	1,50	0,0526	0,00	134,0	0,264	-
70	50	1,54	0,0506	0,00	137,5	0,272	-
80	50	1,54	0,0481	0,00	140,6	0,271	-
90	50	1,56	0,0463	0,00	142,9	0,247	-
100	50	1,62	0,0449	0,00	144,5	0,224	-
110	50	1,62	0,0459	0,00	145,3	0,216	-
120	50	1,66	0,0483	0,00	145,3	0,219	-
130	50	1,68	0,0524	0,00	144,5	0,235	-
140	50	1,71	0,0577	0,00	142,9	0,265	-
150	50	1,72	0,0626	0,00	140,6	0,293	-
160	50	1,76	0,0660	0,00	137,5	0,297	-
170	50	1,79	0,0678	0,00	134,0	0,291	-

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowódór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
180	50	1,85	0,0680	0,00	130,0	0,277	-
190	50	1,87	0,0670	0,00	125,7	0,259	-
200	50	1,92	0,0651	0,00	121,3	0,238	-
210	50	1,93	0,0628	0,00	116,7	0,214	-
220	50	1,88	0,0600	0,00	112,1	0,195	-
230	50	1,90	0,0571	0,00	107,6	0,178	-
240	50	1,88	0,0543	0,00	103,2	0,160	-
250	50	1,84	0,0514	0,00	98,9	0,147	-
260	50	1,81	0,0488	0,00	94,8	0,136	-
270	50	1,77	0,0463	0,00	90,8	0,127	-
280	50	1,75	0,0440	0,00	87,1	0,118	-
290	50	1,72	0,0419	0,00	83,5	0,110	-
300	50	1,69	0,0399	0,00	80,1	0,104	-
0	60	1,36	0,0515	0,00	111,5	0,139	-
10	60	1,36	0,0539	0,00	116,5	0,156	-
20	60	1,43	0,0564	0,00	121,6	0,184	-
30	60	1,42	0,0576	0,00	126,7	0,208	-
40	60	1,46	0,0584	0,00	131,7	0,242	-
50	60	1,48	0,0579	0,00	136,5	0,271	-
60	60	1,49	0,0563	0,00	141,0	0,295	-
70	60	1,49	0,0540	0,00	145,0	0,310	-
80	60	1,51	0,0515	0,00	148,4	0,315	-
90	60	1,56	0,0490	0,00	151,0	0,295	-
100	60	1,57	0,0481	0,00	152,8	0,267	-
110	60	1,64	0,0486	0,00	153,7	0,252	-
120	60	1,70	0,0517	0,00	153,7	0,259	-
130	60	1,74	0,0566	0,00	152,8	0,284	-
140	60	1,77	0,0621	0,00	151,0	0,319	-
150	60	1,80	0,0676	0,00	148,4	0,344	-
160	60	1,82	0,0709	0,00	145,0	0,342	-
170	60	1,85	0,0723	0,00	141,0	0,330	-
180	60	1,88	0,0720	0,00	136,5	0,307	-
190	60	1,85	0,0704	0,00	131,7	0,281	-
200	60	1,92	0,0681	0,00	126,7	0,252	-
210	60	1,92	0,0654	0,00	121,6	0,228	-
220	60	1,89	0,0622	0,00	116,5	0,203	-
230	60	1,90	0,0591	0,00	111,5	0,185	-
240	60	1,88	0,0560	0,00	106,6	0,169	-
250	60	1,85	0,0530	0,00	102,0	0,155	-
260	60	1,82	0,0503	0,00	97,5	0,143	-
270	60	1,79	0,0477	0,00	93,3	0,133	-
280	60	1,72	0,0454	0,00	89,3	0,124	-
290	60	1,72	0,0432	0,00	85,5	0,115	-
300	60	1,70	0,0412	0,00	81,9	0,109	-
0	70	1,41	0,0529	0,00	115,3	0,145	-
10	70	1,40	0,0557	0,00	120,8	0,162	-
20	70	1,43	0,0584	0,00	126,4	0,183	-
30	70	1,44	0,0603	0,00	132,1	0,217	-
40	70	1,44	0,0613	0,00	137,7	0,257	-
50	70	1,45	0,0611	0,00	143,0	0,295	-
60	70	1,46	0,0599	0,00	148,0	0,327	-
70	70	1,46	0,0574	0,00	152,4	0,354	-
80	70	1,50	0,0543	0,00	156,0	0,366	-
90	70	1,49	0,0522	0,00	158,8	0,353	-
100	70	1,56	0,0507	0,00	160,7	0,311	-
110	70	1,65	0,0516	0,00	161,6	0,295	-
120	70	1,72	0,0551	0,00	161,6	0,303	-
130	70	1,78	0,0610	0,00	160,7	0,330	-
140	70	1,85	0,0673	0,00	158,8	0,385	-
150	70	1,87	0,0727	0,00	156,0	0,404	-
160	70	1,90	0,0759	0,00	152,4	0,397	-
170	70	1,90	0,0769	0,00	148,0	0,371	-
180	70	1,93	0,0758	0,00	143,0	0,340	-
190	70	1,90	0,0737	0,00	137,7	0,305	-
200	70	1,91	0,0710	0,00	132,1	0,270	-
210	70	1,87	0,0678	0,00	126,4	0,239	-
220	70	1,89	0,0644	0,00	120,8	0,216	-
230	70	1,88	0,0611	0,00	115,3	0,196	-
240	70	1,87	0,0578	0,00	110,1	0,178	-
250	70	1,85	0,0548	0,00	105,0	0,164	-
260	70	1,81	0,0519	0,00	100,2	0,151	-
270	70	1,80	0,0493	0,00	95,6	0,140	-
280	70	1,72	0,0469	0,00	91,4	0,131	-
290	70	1,71	0,0447	0,00	87,3	0,123	-
300	70	1,70	0,0427	0,00	83,5	0,115	-
0	80	1,40	0,0538	0,00	119,0	0,149	-
10	80	1,43	0,0573	0,00	125,0	0,166	-
20	80	1,41	0,0601	0,00	131,1	0,187	-
30	80	1,42	0,0626	0,00	137,3	0,218	-
40	80	1,41	0,0641	0,00	143,5	0,261	-
50	80	1,40	0,0643	0,00	149,3	0,309	-
60	80	1,41	0,0632	0,00	154,7	0,356	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
70	80	1,42	0,0606	0,00	159,4	0,400	-
80	80	1,44	0,0578	0,00	163,1	0,424	-
90	80	1,48	0,0547	0,00	165,8	0,422	-
100	80	1,56	0,0532	0,00	167,5	0,378	-
110	80	1,63	0,0544	0,00	168,3	0,348	-
120	80	1,73	0,0584	0,00	168,3	0,358	-
130	80	1,79	0,0650	0,00	167,5	0,407	-
140	80	1,87	0,0723	0,00	165,8	0,464	-
150	80	1,93	0,0778	0,00	163,1	0,473	-
160	80	1,96	0,0806	0,00	159,4	0,454	-
170	80	1,96	0,0810	0,00	154,7	0,414	-
180	80	1,96	0,0795	0,00	149,3	0,370	-
190	80	1,96	0,0769	0,00	143,5	0,326	-
200	80	1,90	0,0738	0,00	137,3	0,286	-
210	80	1,87	0,0702	0,00	131,1	0,254	-
220	80	1,87	0,0666	0,00	125,0	0,229	-
230	80	1,84	0,0631	0,00	119,0	0,207	-
240	80	1,83	0,0598	0,00	113,3	0,189	-
250	80	1,81	0,0567	0,00	107,9	0,174	-
260	80	1,80	0,0538	0,00	102,7	0,161	-
270	80	1,77	0,0512	0,00	97,9	0,151	-
280	80	1,72	0,0488	0,00	93,3	0,138	-
290	80	1,70	0,0465	0,00	89,1	0,131	-
300	80	1,69	0,0445	0,00	85,1	0,125	-
0	90	1,43	0,0550	0,00	122,5	0,156	-
10	90	1,40	0,0584	0,00	128,9	0,174	-
20	90	1,37	0,0618	0,00	135,6	0,195	-
30	90	1,37	0,0646	0,00	142,3	0,224	-
40	90	1,36	0,0662	0,00	149,0	0,257	-
50	90	1,39	0,0669	0,00	155,2	0,318	-
60	90	1,41	0,0664	0,00	160,8	0,379	-
70	90	1,41	0,0636	0,00	165,4	0,445	-
80	90	1,40	0,0604	0,00	168,7	0,493	-
90	90	1,44	0,0571	0,00	170,7	0,502	-
100	90	1,49	0,0555	0,00	171,6	0,462	-
110	90	1,59	0,0567	0,00	171,8	0,414	-
120	90	1,67	0,0614	0,00	171,8	0,427	-
130	90	1,79	0,0692	0,00	171,6	0,503	-
140	90	1,88	0,0769	0,00	170,7	0,559	-
150	90	1,97	0,0825	0,00	168,7	0,560	-
160	90	2,00	0,0849	0,00	165,4	0,517	-
170	90	2,01	0,0846	0,00	160,8	0,457	-
180	90	2,00	0,0827	0,00	155,2	0,400	-
190	90	1,95	0,0799	0,00	149,0	0,344	-
200	90	1,92	0,0764	0,00	142,3	0,305	-
210	90	1,86	0,0727	0,00	135,6	0,272	-
220	90	1,83	0,0690	0,00	128,9	0,245	-
230	90	1,82	0,0654	0,00	122,5	0,222	-
240	90	1,78	0,0620	0,00	116,3	0,203	-
250	90	1,77	0,0589	0,00	110,5	0,188	-
260	90	1,75	0,0560	0,00	105,1	0,176	-
270	90	1,76	0,0534	0,00	99,9	0,160	-
280	90	1,73	0,0509	0,00	95,1	0,152	-
290	90	1,67	0,0487	0,00	90,7	0,140	-
300	90	1,67	0,0467	0,00	86,5	0,135	-
0	100	1,40	0,0559	0,00	125,7	0,165	-
10	100	1,36	0,0598	0,00	132,5	0,183	-
20	100	1,38	0,0630	0,00	139,7	0,206	-
30	100	1,37	0,0661	0,00	146,9	0,233	-
40	100	1,37	0,0683	0,00	153,9	0,269	-
50	100	1,36	0,0693	0,00	160,4	0,318	-
60	100	1,34	0,0684	0,00	165,9	0,382	-
70	100	1,33	0,0662	0,00	169,8	0,472	-
80	100	1,36	0,0624	0,00	171,7	0,560	-
90	100	1,45	0,0588	0,00	171,6	0,601	-
100	100	1,49	0,0569	0,00	170,2	0,561	-
110	100	1,56	0,0583	0,00	168,9	0,498	-
120	100	1,63	0,0635	0,00	168,9	0,521	-
130	100	1,73	0,0721	0,00	170,2	0,618	-
140	100	1,86	0,0808	0,00	171,6	0,682	-
150	100	1,95	0,0864	0,00	171,7	0,652	-
160	100	2,02	0,0882	0,00	169,8	0,576	-
170	100	2,05	0,0877	0,00	165,9	0,494	-
180	100	2,03	0,0857	0,00	160,4	0,427	-
190	100	1,98	0,0827	0,00	153,9	0,373	-
200	100	1,92	0,0791	0,00	146,9	0,331	-
210	100	1,86	0,0754	0,00	139,7	0,295	-
220	100	1,82	0,0716	0,00	132,5	0,266	-
230	100	1,74	0,0681	0,00	125,7	0,242	-
240	100	1,75	0,0648	0,00	119,1	0,223	-
250	100	1,74	0,0617	0,00	112,9	0,208	-
260	100	1,75	0,0588	0,00	107,1	0,188	-

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowódór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
270	100	1,70	0,0562	0,00	101,7	0,178	-
280	100	1,71	0,0538	0,00	96,7	0,163	-
290	100	1,67	0,0515	0,00	92,0	0,157	-
300	100	1,64	0,0495	0,00	87,7	0,144	-
0	110	1,42	0,0567	0,00	128,4	0,180	-
10	110	1,37	0,0606	0,00	135,7	0,197	-
20	110	1,36	0,0644	0,00	143,2	0,219	-
30	110	1,37	0,0675	0,00	150,8	0,248	-
40	110	1,34	0,0699	0,00	158,2	0,283	-
50	110	1,29	0,0710	0,00	164,7	0,330	-
60	110	1,28	0,0700	0,00	169,6	0,391	-
70	110	1,32	0,0673	0,00	171,9	0,483	-
80	110	1,32	0,0633	0,00	170,6	0,606	-
90	110	1,38	0,0593	0,00	165,7	0,692	-
100	110	1,46	0,0568	0,00	161,2	0,677	-
110	110	1,53	0,0582	0,00	159,2	0,581	-
120	110	1,61	0,0652	0,00	159,2	0,618	-
130	110	1,70	0,0745	0,00	161,2	0,762	-
140	110	1,83	0,0836	0,00	165,7	0,810	-
150	110	1,90	0,0888	0,00	170,6	0,738	-
160	110	2,00	0,0907	0,00	171,9	0,629	-
170	110	2,04	0,0903	0,00	169,6	0,537	-
180	110	2,02	0,0885	0,00	164,7	0,466	-
190	110	1,98	0,0855	0,00	158,2	0,410	-
200	110	1,92	0,0821	0,00	150,8	0,363	-
210	110	1,85	0,0784	0,00	143,2	0,324	-
220	110	1,76	0,0750	0,00	135,7	0,293	-
230	110	1,70	0,0716	0,00	128,4	0,268	-
240	110	1,67	0,0684	0,00	121,5	0,249	-
250	110	1,68	0,0653	0,00	115,0	0,233	-
260	110	1,66	0,0624	0,00	108,9	0,211	-
270	110	1,67	0,0598	0,00	103,3	0,200	-
280	110	1,67	0,0572	0,00	98,1	0,183	-
290	110	1,65	0,0551	0,00	93,3	0,168	-
300	110	1,63	0,0530	0,00	88,8	0,161	-
0	120	1,37	0,0581	0,00	130,7	0,208	-
10	120	1,36	0,0616	0,00	138,3	0,225	-
20	120	1,36	0,0653	0,00	146,2	0,246	-
30	120	1,34	0,0685	0,00	154,0	0,273	-
40	120	1,27	0,0709	0,00	161,5	0,309	-
50	120	1,25	0,0719	0,00	167,7	0,352	-
60	120	1,28	0,0709	0,00	171,5	0,412	-
70	120	1,28	0,0676	0,00	171,0	0,487	-
80	120	1,27	0,0625	0,00	164,1	0,604	-
90	120	1,28	0,0576	0,00	157,4	0,719	-
100	120	1,34	0,0549	0,00	145,2	0,743	-
110	120	1,43	0,0570	0,00	134,9	0,590	-
120	120	1,54	0,0643	0,00	134,9	0,640	-
130	120	1,64	0,0746	0,00	145,2	0,864	-
140	120	1,81	0,0838	0,00	157,4	0,889	-
150	120	1,91	0,0894	0,00	164,1	0,794	-
160	120	1,92	0,0922	0,00	171,0	0,684	-
170	120	1,97	0,0925	0,00	171,5	0,593	-
180	120	1,98	0,0912	0,00	167,7	0,520	-
190	120	1,94	0,0888	0,00	161,5	0,466	-
200	120	1,89	0,0859	0,00	154,0	0,415	-
210	120	1,85	0,0826	0,00	146,2	0,374	-
220	120	1,79	0,0794	0,00	138,3	0,341	-
230	120	1,69	0,0761	0,00	130,7	0,314	-
240	120	1,65	0,0732	0,00	123,4	0,279	-
250	120	1,61	0,0702	0,00	116,7	0,260	-
260	120	1,63	0,0672	0,00	110,4	0,235	-
270	120	1,61	0,0644	0,00	104,6	0,213	-
280	120	1,63	0,0618	0,00	99,2	0,201	-
290	120	1,60	0,0592	0,00	94,2	0,184	-
300	120	1,62	0,0570	0,00	89,6	0,170	-
0	130	1,37	0,0592	0,00	132,3	0,227	-
10	130	1,39	0,0627	0,00	140,2	0,249	-
20	130	1,35	0,0661	0,00	148,3	0,282	-
30	130	1,26	0,0692	0,00	156,4	0,312	-
40	130	1,23	0,0714	0,00	163,9	0,349	-
50	130	1,22	0,0721	0,00	169,7	0,396	-
60	130	1,20	0,0702	0,00	171,9	0,454	-
70	130	1,18	0,0659	0,00	167,6	0,515	-
80	130	1,16	0,0595	0,00	158,8	0,578	-
90	130	1,15	0,0530	0,00	139,2	0,633	-
100	130	1,19	0,0497	0,00	111,8	0,595	-
110	130	1,27	0,0518	0,00	79,0	0,354	-
120	130	1,38	0,0604	0,00	79,0	0,395	-
130	130	1,54	0,0713	0,00	111,8	0,731	-
140	130	1,71	0,0809	0,00	139,2	0,857	-
150	130	1,83	0,0881	0,00	158,8	0,844	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
160	130	1,87	0,0929	0,00	167,6	0,782	-
170	130	1,84	0,0949	0,00	171,9	0,703	-
180	130	1,87	0,0950	0,00	169,7	0,615	-
190	130	1,88	0,0937	0,00	163,9	0,542	-
200	130	1,84	0,0916	0,00	156,4	0,482	-
210	130	1,81	0,0887	0,00	148,3	0,433	-
220	130	1,75	0,0858	0,00	140,2	0,379	-
230	130	1,68	0,0830	0,00	132,3	0,345	-
240	130	1,66	0,0794	0,00	124,9	0,307	-
250	130	1,59	0,0762	0,00	118,0	0,282	-
260	130	1,56	0,0731	0,00	111,5	0,254	-
270	130	1,58	0,0704	0,00	105,5	0,230	-
280	130	1,58	0,0673	0,00	100,0	0,209	-
290	130	1,61	0,0641	0,00	94,9	0,195	-
300	130	1,60	0,0613	0,00	90,2	0,179	-
0	140	1,39	0,0608	0,00	133,4	0,238	-
10	140	1,37	0,0640	0,00	141,4	0,268	-
20	140	1,31	0,0672	0,00	149,7	0,304	-
30	140	1,26	0,0698	0,00	157,9	0,344	-
40	140	1,21	0,0714	0,00	165,3	0,396	-
50	140	1,20	0,0714	0,00	170,6	0,452	-
60	140	1,14	0,0686	0,00	171,5	0,516	-
70	140	1,06	0,0627	0,00	163,6	0,581	-
80	140	0,98	0,0541	0,00	151,9	0,616	-
90	140	1,01	0,0454	0,00	120,8	0,510	-
100	140	1,05	0,0411	0,00	51,2	0,209	-
110	140	1,16	0,0443	0,00	4,1	0,015	-
120	140	1,26	0,0540	0,00	4,1	0,017	-
130	140	1,42	0,0650	0,00	51,2	0,296	-
140	140	1,56	0,0754	0,00	120,8	0,792	-
150	140	1,69	0,0858	0,00	151,9	0,997	-
160	140	1,74	0,0942	0,00	163,6	0,939	-
170	140	1,73	0,0994	0,00	171,5	0,831	-
180	140	1,74	0,1014	0,00	170,6	0,724	-
190	140	1,79	0,1014	0,00	165,3	0,630	-
200	140	1,80	0,0996	0,00	157,9	0,541	-
210	140	1,76	0,0972	0,00	149,7	0,476	-
220	140	1,70	0,0946	0,00	141,4	0,416	-
230	140	1,67	0,0908	0,00	133,4	0,366	-
240	140	1,63	0,0871	0,00	125,8	0,329	-
250	140	1,60	0,0833	0,00	118,7	0,294	-
260	140	1,53	0,0794	0,00	112,2	0,265	-
270	140	1,54	0,0758	0,00	106,1	0,240	-
280	140	1,54	0,0723	0,00	100,5	0,218	-
290	140	1,58	0,0689	0,00	95,4	0,199	-
300	140	1,56	0,0656	0,00	90,6	0,183	-
0	150	1,40	0,0624	0,00	133,8	0,241	-
10	150	1,36	0,0655	0,00	141,9	0,271	-
20	150	1,27	0,0682	0,00	150,2	0,308	-
30	150	1,25	0,0702	0,00	158,4	0,352	-
40	150	1,21	0,0711	0,00	165,8	0,406	-
50	150	1,16	0,0699	0,00	170,9	0,471	-
60	150	1,02	0,0658	0,00	171,2	0,547	-
70	150	0,89	0,0575	0,00	161,9	0,621	-
80	150	0,83	0,0460	0,00	147,7	0,653	-
90	150	0,81	0,0347	0,00	108,3	0,496	-
100	150	0,86	0,0303	0,00	20,2	0,080	-
110	150	0,97	0,0358	0,00	0,0	0,000	-
120	150	1,10	0,0462	0,00	0,0	0,000	-
130	150	1,25	0,0570	0,00	20,2	0,144	-
140	150	1,38	0,0699	0,00	108,3	0,881	-
150	150	1,47	0,0851	0,00	147,7	1,133	-
160	150	1,58	0,0992	0,00	161,9	1,066	-
170	150	1,66	0,1083	0,00	171,2	0,922	-
180	150	1,66	0,1122	0,00	170,9	0,783	-
190	150	1,68	0,1125	0,00	165,8	0,666	-
200	150	1,70	0,1108	0,00	158,4	0,570	-
210	150	1,70	0,1080	0,00	150,2	0,493	-
220	150	1,68	0,1043	0,00	141,9	0,429	-
230	150	1,63	0,0997	0,00	133,8	0,378	-
240	150	1,63	0,0950	0,00	126,2	0,335	-
250	150	1,58	0,0902	0,00	119,0	0,299	-
260	150	1,54	0,0859	0,00	112,4	0,269	-
270	150	1,49	0,0815	0,00	106,3	0,243	-
280	150	1,53	0,0776	0,00	100,7	0,221	-
290	150	1,53	0,0735	0,00	95,5	0,202	-
300	150	1,55	0,0699	0,00	90,7	0,185	-
0	160	1,42	0,0642	0,00	133,5	0,237	-
10	160	1,35	0,0669	0,00	141,5	0,264	-
20	160	1,30	0,0691	0,00	149,8	0,299	-
30	160	1,24	0,0705	0,00	158,0	0,342	-
40	160	1,21	0,0702	0,00	165,4	0,387	-

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowódór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
50	160	1,08	0,0676	0,00	170,7	0,448	-
60	160	0,90	0,0613	0,00	171,4	0,509	-
70	160	0,70	0,0503	0,00	163,2	0,567	-
80	160	0,60	0,0356	0,00	151,0	0,590	-
90	160	0,59	0,0229	0,00	118,1	0,463	-
100	160	0,65	0,0201	0,00	43,6	0,151	-
110	160	0,76	0,0273	0,00	1,8	0,006	-
120	160	0,90	0,0373	0,00	1,8	0,007	-
130	160	1,06	0,0501	0,00	43,6	0,263	-
140	160	1,22	0,0670	0,00	118,1	0,844	-
150	160	1,32	0,0902	0,00	151,0	1,055	-
160	160	1,46	0,1099	0,00	163,2	0,993	-
170	160	1,53	0,1211	0,00	171,4	0,873	-
180	160	1,58	0,1257	0,00	170,7	0,754	-
190	160	1,56	0,1257	0,00	165,4	0,642	-
200	160	1,60	0,1226	0,00	158,0	0,558	-
210	160	1,58	0,1184	0,00	149,8	0,482	-
220	160	1,61	0,1130	0,00	141,5	0,421	-
230	160	1,63	0,1076	0,00	133,5	0,374	-
240	160	1,60	0,1023	0,00	125,9	0,332	-
250	160	1,58	0,0968	0,00	118,8	0,296	-
260	160	1,50	0,0909	0,00	112,2	0,267	-
270	160	1,47	0,0864	0,00	106,2	0,241	-
280	160	1,51	0,0815	0,00	100,6	0,219	-
290	160	1,50	0,0768	0,00	95,4	0,200	-
300	160	1,53	0,0729	0,00	90,7	0,185	-
0	170	1,42	0,0654	0,00	132,5	0,223	-
10	170	1,34	0,0680	0,00	140,4	0,250	-
20	170	1,34	0,0698	0,00	148,6	0,275	-
30	170	1,29	0,0702	0,00	156,7	0,313	-
40	170	1,19	0,0688	0,00	164,1	0,349	-
50	170	1,02	0,0643	0,00	169,8	0,392	-
60	170	0,84	0,0554	0,00	171,9	0,432	-
70	170	0,61	0,0414	0,00	167,0	0,482	-
80	170	0,41	0,0246	0,00	158,0	0,530	-
90	170	0,37	0,0134	0,00	136,0	0,567	-
100	170	0,42	0,0129	0,00	104,5	0,549	-
110	170	0,54	0,0190	0,00	66,1	0,385	-
120	170	0,71	0,0296	0,00	66,1	0,414	-
130	170	0,88	0,0453	0,00	104,5	0,705	-
140	170	1,06	0,0707	0,00	136,0	0,884	-
150	170	1,20	0,1007	0,00	158,0	0,911	-
160	170	1,34	0,1224	0,00	167,0	0,839	-
170	170	1,45	0,1346	0,00	171,9	0,748	-
180	170	1,49	0,1374	0,00	169,8	0,668	-
190	170	1,49	0,1361	0,00	164,1	0,585	-
200	170	1,51	0,1317	0,00	156,7	0,515	-
210	170	1,52	0,1261	0,00	148,6	0,447	-
220	170	1,54	0,1202	0,00	140,4	0,400	-
230	170	1,57	0,1134	0,00	132,5	0,353	-
240	170	1,57	0,1071	0,00	125,1	0,320	-
250	170	1,53	0,1007	0,00	118,1	0,286	-
260	170	1,50	0,0951	0,00	111,6	0,258	-
270	170	1,45	0,0893	0,00	105,6	0,234	-
280	170	1,47	0,0843	0,00	100,1	0,216	-
290	170	1,50	0,0794	0,00	95,0	0,197	-
300	170	1,52	0,0749	0,00	90,3	0,181	-
0	180	1,45	0,0661	0,00	130,9	0,204	-
10	180	1,42	0,0685	0,00	138,6	0,220	-
20	180	1,36	0,0696	0,00	146,5	0,240	-
30	180	1,31	0,0693	0,00	154,4	0,266	-
40	180	1,21	0,0667	0,00	161,9	0,298	-
50	180	1,02	0,0602	0,00	168,1	0,339	-
60	180	0,86	0,0487	0,00	171,6	0,388	-
70	180	0,64	0,0325	0,00	170,6	0,460	-
80	180	0,47	0,0173	0,00	162,7	0,566	-
90	180	0,30	0,0094	0,00	155,7	0,730	-
100	180	0,24	0,0085	0,00	140,9	0,809	-
110	180	0,36	0,0132	0,00	131,0	0,812	-
120	180	0,53	0,0248	0,00	131,0	0,852	-
130	180	0,73	0,0480	0,00	140,9	0,941	-
140	180	0,93	0,0819	0,00	155,7	0,943	-
150	180	1,10	0,1139	0,00	162,7	0,845	-
160	180	1,22	0,1339	0,00	170,6	0,742	-
170	180	1,35	0,1426	0,00	171,6	0,653	-
180	180	1,44	0,1451	0,00	168,1	0,575	-
190	180	1,44	0,1420	0,00	161,9	0,503	-
200	180	1,44	0,1370	0,00	154,4	0,444	-
210	180	1,47	0,1304	0,00	146,5	0,397	-
220	180	1,50	0,1234	0,00	138,6	0,358	-
230	180	1,55	0,1164	0,00	130,9	0,327	-
240	180	1,57	0,1098	0,00	123,7	0,291	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
250	180	1,53	0,1030	0,00	116,9	0,269	-
260	180	1,47	0,0966	0,00	110,6	0,242	-
270	180	1,44	0,0909	0,00	104,7	0,226	-
280	180	1,46	0,0856	0,00	99,3	0,206	-
290	180	1,48	0,0805	0,00	94,3	0,188	-
300	180	1,46	0,0758	0,00	89,7	0,177	-
0	190	1,46	0,0656	0,00	128,8	0,183	-
10	190	1,44	0,0677	0,00	136,1	0,198	-
20	190	1,42	0,0685	0,00	143,7	0,217	-
30	190	1,38	0,0676	0,00	151,3	0,242	-
40	190	1,27	0,0640	0,00	158,7	0,273	-
50	190	1,09	0,0559	0,00	165,2	0,316	-
60	190	0,94	0,0429	0,00	169,9	0,376	-
70	190	0,76	0,0278	0,00	171,9	0,481	-
80	190	0,57	0,0168	0,00	170,0	0,612	-
90	190	0,42	0,0109	0,00	164,1	0,753	-
100	190	0,28	0,0087	0,00	160,2	0,833	-
110	190	0,23	0,0124	0,00	157,5	0,873	-
120	190	0,41	0,0284	0,00	157,5	0,906	-
130	190	0,63	0,0609	0,00	160,2	0,914	-
140	190	0,84	0,0976	0,00	164,1	0,889	-
150	190	1,02	0,1249	0,00	170,0	0,797	-
160	190	1,15	0,1401	0,00	171,9	0,685	-
170	190	1,29	0,1464	0,00	169,9	0,586	-
180	190	1,37	0,1465	0,00	165,2	0,510	-
190	190	1,37	0,1425	0,00	158,7	0,450	-
200	190	1,40	0,1370	0,00	151,3	0,403	-
210	190	1,45	0,1305	0,00	143,7	0,360	-
220	190	1,48	0,1233	0,00	136,1	0,325	-
230	190	1,51	0,1162	0,00	128,8	0,297	-
240	190	1,52	0,1093	0,00	121,8	0,265	-
250	190	1,52	0,1029	0,00	115,3	0,246	-
260	190	1,46	0,0964	0,00	109,2	0,222	-
270	190	1,43	0,0908	0,00	103,5	0,209	-
280	190	1,40	0,0853	0,00	98,3	0,191	-
290	190	1,46	0,0804	0,00	93,4	0,180	-
300	190	1,47	0,0758	0,00	88,9	0,166	-
0	200	1,50	0,0639	0,00	126,1	0,163	-
10	200	1,49	0,0655	0,00	133,0	0,180	-
20	200	1,52	0,0660	0,00	140,2	0,200	-
30	200	1,46	0,0649	0,00	147,5	0,225	-
40	200	1,32	0,0608	0,00	154,6	0,260	-
50	200	1,21	0,0525	0,00	161,1	0,312	-
60	200	1,06	0,0406	0,00	166,5	0,385	-
70	200	0,89	0,0292	0,00	170,3	0,498	-
80	200	0,72	0,0217	0,00	171,9	0,603	-
90	200	0,57	0,0169	0,00	171,3	0,694	-
100	200	0,45	0,0139	0,00	169,3	0,757	-
110	200	0,36	0,0189	0,00	167,6	0,796	-
120	200	0,35	0,0423	0,00	167,6	0,818	-
130	200	0,57	0,0774	0,00	169,3	0,811	-
140	200	0,79	0,1089	0,00	171,3	0,781	-
150	200	0,97	0,1301	0,00	171,9	0,723	-
160	200	1,14	0,1407	0,00	170,3	0,636	-
170	200	1,23	0,1444	0,00	166,5	0,542	-
180	200	1,32	0,1432	0,00	161,1	0,468	-
190	200	1,34	0,1393	0,00	154,6	0,409	-
200	200	1,39	0,1335	0,00	147,5	0,364	-
210	200	1,43	0,1269	0,00	140,2	0,325	-
220	200	1,45	0,1202	0,00	133,0	0,292	-
230	200	1,50	0,1135	0,00	126,1	0,265	-
240	200	1,50	0,1069	0,00	119,5	0,242	-
250	200	1,49	0,1007	0,00	113,2	0,224	-
260	200	1,42	0,0943	0,00	107,4	0,209	-
270	200	1,40	0,0892	0,00	102,0	0,190	-
280	200	1,39	0,0839	0,00	96,9	0,180	-
290	200	1,46	0,0793	0,00	92,2	0,165	-
300	200	1,47	0,0747	0,00	87,9	0,158	-
0	210	1,60	0,0609	0,00	123,0	0,153	-
10	210	1,56	0,0623	0,00	129,5	0,170	-
20	210	1,59	0,0628	0,00	136,2	0,190	-
30	210	1,58	0,0617	0,00	143,0	0,215	-
40	210	1,48	0,0582	0,00	149,7	0,254	-
50	210	1,35	0,0515	0,00	156,0	0,312	-
60	210	1,23	0,0426	0,00	161,6	0,406	-
70	210	1,07	0,0352	0,00	166,2	0,479	-
80	210	0,90	0,0300	0,00	169,4	0,558	-
90	210	0,75	0,0257	0,00	171,1	0,615	-
100	210	0,63	0,0234	0,00	171,8	0,662	-
110	210	0,56	0,0330	0,00	171,9	0,695	-
120	210	0,53	0,0593	0,00	171,9	0,707	-
130	210	0,61	0,0901	0,00	171,8	0,701	-

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowódór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
140	210	0,84	0,1139	0,00	171,1	0,672	-
150	210	1,01	0,1290	0,00	169,4	0,635	-
160	210	1,16	0,1364	0,00	166,2	0,576	-
170	210	1,24	0,1385	0,00	161,6	0,510	-
180	210	1,31	0,1370	0,00	156,0	0,434	-
190	210	1,32	0,1325	0,00	149,7	0,378	-
200	210	1,41	0,1272	0,00	143,0	0,335	-
210	210	1,41	0,1215	0,00	136,2	0,300	-
220	210	1,44	0,1149	0,00	129,5	0,270	-
230	210	1,47	0,1089	0,00	123,0	0,245	-
240	210	1,46	0,1026	0,00	116,8	0,224	-
250	210	1,47	0,0970	0,00	110,9	0,206	-
260	210	1,43	0,0915	0,00	105,4	0,191	-
270	210	1,38	0,0863	0,00	100,2	0,179	-
280	210	1,39	0,0816	0,00	95,4	0,164	-
290	210	1,40	0,0769	0,00	90,9	0,155	-
300	210	1,42	0,0730	0,00	86,7	0,143	-
0	220	1,69	0,0575	0,00	119,5	0,147	-
10	220	1,68	0,0588	0,00	125,6	0,164	-
20	220	1,66	0,0595	0,00	131,8	0,185	-
30	220	1,67	0,0592	0,00	138,1	0,221	-
40	220	1,63	0,0572	0,00	144,3	0,257	-
50	220	1,49	0,0537	0,00	150,2	0,318	-
60	220	1,41	0,0489	0,00	155,6	0,395	-
70	220	1,28	0,0446	0,00	160,3	0,453	-
80	220	1,10	0,0407	0,00	164,0	0,499	-
90	220	0,94	0,0373	0,00	166,7	0,539	-
100	220	0,82	0,0382	0,00	168,3	0,576	-
110	220	0,74	0,0512	0,00	169,0	0,598	-
120	220	0,74	0,0743	0,00	169,0	0,608	-
130	220	0,81	0,0968	0,00	168,3	0,603	-
140	220	0,93	0,1140	0,00	166,7	0,580	-
150	220	1,08	0,1252	0,00	164,0	0,551	-
160	220	1,19	0,1297	0,00	160,3	0,515	-
170	220	1,22	0,1305	0,00	155,6	0,467	-
180	220	1,27	0,1287	0,00	150,2	0,408	-
190	220	1,33	0,1250	0,00	144,3	0,355	-
200	220	1,38	0,1204	0,00	138,1	0,315	-
210	220	1,39	0,1142	0,00	131,8	0,279	-
220	220	1,42	0,1090	0,00	125,6	0,252	-
230	220	1,45	0,1034	0,00	119,5	0,229	-
240	220	1,45	0,0976	0,00	113,8	0,209	-
250	220	1,45	0,0925	0,00	108,3	0,192	-
260	220	1,43	0,0877	0,00	103,1	0,177	-
270	220	1,35	0,0826	0,00	98,2	0,165	-
280	220	1,36	0,0784	0,00	93,6	0,155	-
290	220	1,38	0,0742	0,00	89,3	0,143	-
300	220	1,41	0,0704	0,00	85,3	0,135	-
0	230	1,75	0,0542	0,00	115,9	0,141	-
10	230	1,77	0,0560	0,00	121,4	0,163	-
20	230	1,77	0,0572	0,00	127,1	0,186	-
30	230	1,74	0,0583	0,00	132,8	0,230	-
40	230	1,76	0,0588	0,00	138,5	0,266	-
50	230	1,72	0,0590	0,00	143,9	0,319	-
60	230	1,61	0,0581	0,00	148,9	0,372	-
70	230	1,47	0,0559	0,00	153,4	0,407	-
80	230	1,29	0,0529	0,00	157,1	0,442	-
90	230	1,14	0,0517	0,00	159,9	0,473	-
100	230	1,03	0,0563	0,00	161,8	0,502	-
110	230	0,96	0,0686	0,00	162,7	0,517	-
120	230	0,94	0,0851	0,00	162,7	0,526	-
130	230	0,97	0,1008	0,00	161,8	0,522	-
140	230	1,08	0,1126	0,00	159,9	0,503	-
150	230	1,18	0,1198	0,00	157,1	0,480	-
160	230	1,20	0,1227	0,00	153,4	0,455	-
170	230	1,23	0,1230	0,00	148,9	0,423	-
180	230	1,27	0,1205	0,00	143,9	0,381	-
190	230	1,36	0,1170	0,00	138,5	0,337	-
200	230	1,39	0,1122	0,00	132,8	0,302	-
210	230	1,36	0,1076	0,00	127,1	0,264	-
220	230	1,43	0,1023	0,00	121,4	0,238	-
230	230	1,44	0,0975	0,00	115,9	0,215	-
240	230	1,44	0,0922	0,00	110,5	0,197	-
250	230	1,40	0,0874	0,00	105,4	0,181	-
260	230	1,39	0,0831	0,00	100,6	0,168	-
270	230	1,34	0,0788	0,00	96,0	0,155	-
280	230	1,37	0,0748	0,00	91,6	0,144	-
290	230	1,37	0,0709	0,00	87,6	0,135	-
300	230	1,42	0,0674	0,00	83,8	0,126	-
0	240	1,85	0,0518	0,00	112,0	0,140	-
10	240	1,87	0,0542	0,00	117,1	0,160	-
20	240	1,88	0,0566	0,00	122,3	0,196	-

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
30	240	1,86	0,0595	0,00	127,4	0,226	-
40	240	1,87	0,0629	0,00	132,5	0,270	-
50	240	1,87	0,0660	0,00	137,4	0,308	-
60	240	1,79	0,0675	0,00	142,0	0,339	-
70	240	1,61	0,0668	0,00	146,0	0,369	-
80	240	1,44	0,0655	0,00	149,4	0,393	-
90	240	1,30	0,0662	0,00	152,1	0,418	-
100	240	1,20	0,0715	0,00	153,9	0,438	-
110	240	1,12	0,0808	0,00	154,8	0,450	-
120	240	1,11	0,0922	0,00	154,8	0,457	-
130	240	1,16	0,1024	0,00	153,9	0,455	-
140	240	1,20	0,1099	0,00	152,1	0,440	-
150	240	1,20	0,1147	0,00	149,4	0,421	-
160	240	1,23	0,1164	0,00	146,0	0,401	-
170	240	1,24	0,1157	0,00	142,0	0,379	-
180	240	1,31	0,1133	0,00	137,4	0,351	-
190	240	1,37	0,1094	0,00	132,5	0,320	-
200	240	1,37	0,1055	0,00	127,4	0,284	-
210	240	1,38	0,1011	0,00	122,3	0,255	-
220	240	1,43	0,0961	0,00	117,1	0,225	-
230	240	1,44	0,0916	0,00	112,0	0,204	-
240	240	1,43	0,0870	0,00	107,1	0,186	-
250	240	1,41	0,0826	0,00	102,4	0,171	-
260	240	1,34	0,0784	0,00	97,9	0,158	-
270	240	1,32	0,0746	0,00	93,6	0,147	-
280	240	1,34	0,0710	0,00	89,6	0,137	-
290	240	1,38	0,0678	0,00	85,7	0,128	-
300	240	1,37	0,0643	0,00	82,1	0,120	-
0	250	1,89	0,0506	0,00	108,1	0,138	-
10	250	1,95	0,0538	0,00	112,7	0,170	-
20	250	1,98	0,0578	0,00	117,4	0,195	-
30	250	1,99	0,0625	0,00	122,0	0,232	-
40	250	1,94	0,0676	0,00	126,6	0,257	-
50	250	1,93	0,0720	0,00	130,9	0,285	-
60	250	1,87	0,0741	0,00	135,0	0,311	-
70	250	1,73	0,0747	0,00	138,6	0,332	-
80	250	1,59	0,0748	0,00	141,6	0,351	-
90	250	1,46	0,0764	0,00	144,0	0,372	-
100	250	1,35	0,0809	0,00	145,7	0,387	-
110	250	1,29	0,0878	0,00	146,5	0,396	-
120	250	1,27	0,0951	0,00	146,5	0,399	-
130	250	1,25	0,1022	0,00	145,7	0,399	-
140	250	1,26	0,1072	0,00	144,0	0,388	-
150	250	1,25	0,1102	0,00	141,6	0,372	-
160	250	1,26	0,1107	0,00	138,6	0,356	-
170	250	1,31	0,1092	0,00	135,0	0,339	-
180	250	1,36	0,1066	0,00	130,9	0,319	-
190	250	1,37	0,1032	0,00	126,6	0,295	-
200	250	1,34	0,0994	0,00	122,0	0,272	-
210	250	1,37	0,0951	0,00	117,4	0,242	-
220	250	1,44	0,0904	0,00	112,7	0,219	-
230	250	1,43	0,0861	0,00	108,1	0,194	-
240	250	1,41	0,0821	0,00	103,7	0,177	-
250	250	1,39	0,0779	0,00	99,3	0,163	-
260	250	1,35	0,0742	0,00	95,2	0,151	-
270	250	1,31	0,0708	0,00	91,2	0,140	-
280	250	1,35	0,0673	0,00	87,4	0,130	-
290	250	1,34	0,0642	0,00	83,8	0,122	-
300	250	1,38	0,0612	0,00	80,4	0,115	-
0	260	1,90	0,0505	0,00	104,2	0,148	-
10	260	1,97	0,0546	0,00	108,4	0,170	-
20	260	2,03	0,0598	0,00	112,6	0,202	-
30	260	2,04	0,0657	0,00	116,7	0,223	-
40	260	2,03	0,0709	0,00	120,7	0,246	-
50	260	1,95	0,0752	0,00	124,6	0,266	-
60	260	1,85	0,0777	0,00	128,1	0,283	-
70	260	1,77	0,0790	0,00	131,3	0,300	-
80	260	1,69	0,0798	0,00	134,0	0,316	-
90	260	1,58	0,0815	0,00	136,1	0,333	-
100	260	1,49	0,0850	0,00	137,5	0,343	-
110	260	1,43	0,0901	0,00	138,3	0,351	-
120	260	1,37	0,0953	0,00	138,3	0,353	-
130	260	1,34	0,1001	0,00	137,5	0,353	-
140	260	1,31	0,1036	0,00	136,1	0,345	-
150	260	1,28	0,1052	0,00	134,0	0,331	-
160	260	1,32	0,1052	0,00	131,3	0,317	-
170	260	1,36	0,1035	0,00	128,1	0,304	-
180	260	1,36	0,1009	0,00	124,6	0,290	-
190	260	1,35	0,0975	0,00	120,7	0,273	-
200	260	1,37	0,0939	0,00	116,7	0,254	-
210	260	1,39	0,0898	0,00	112,6	0,235	-
220	260	1,44	0,0854	0,00	108,4	0,210	-

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

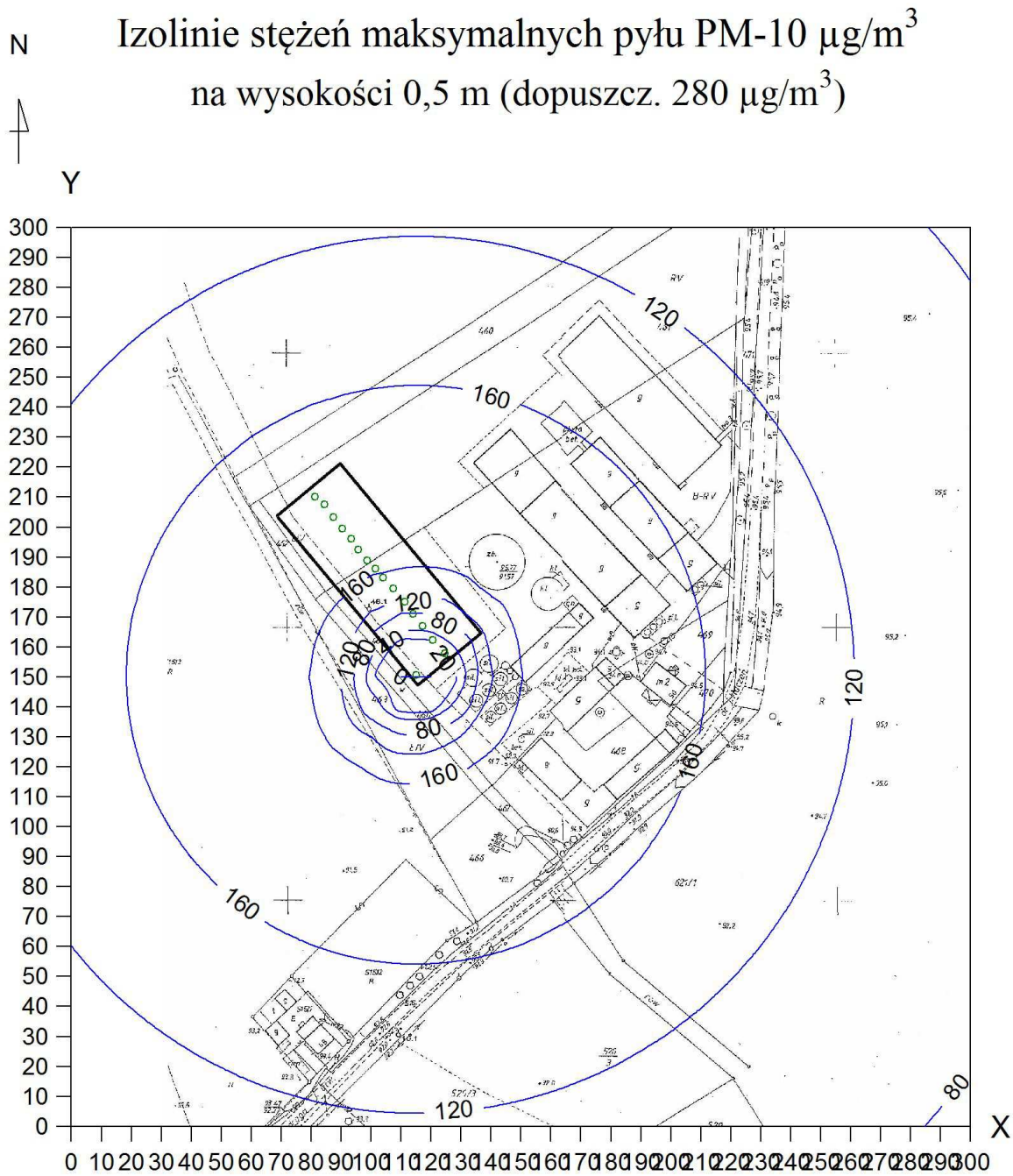
Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

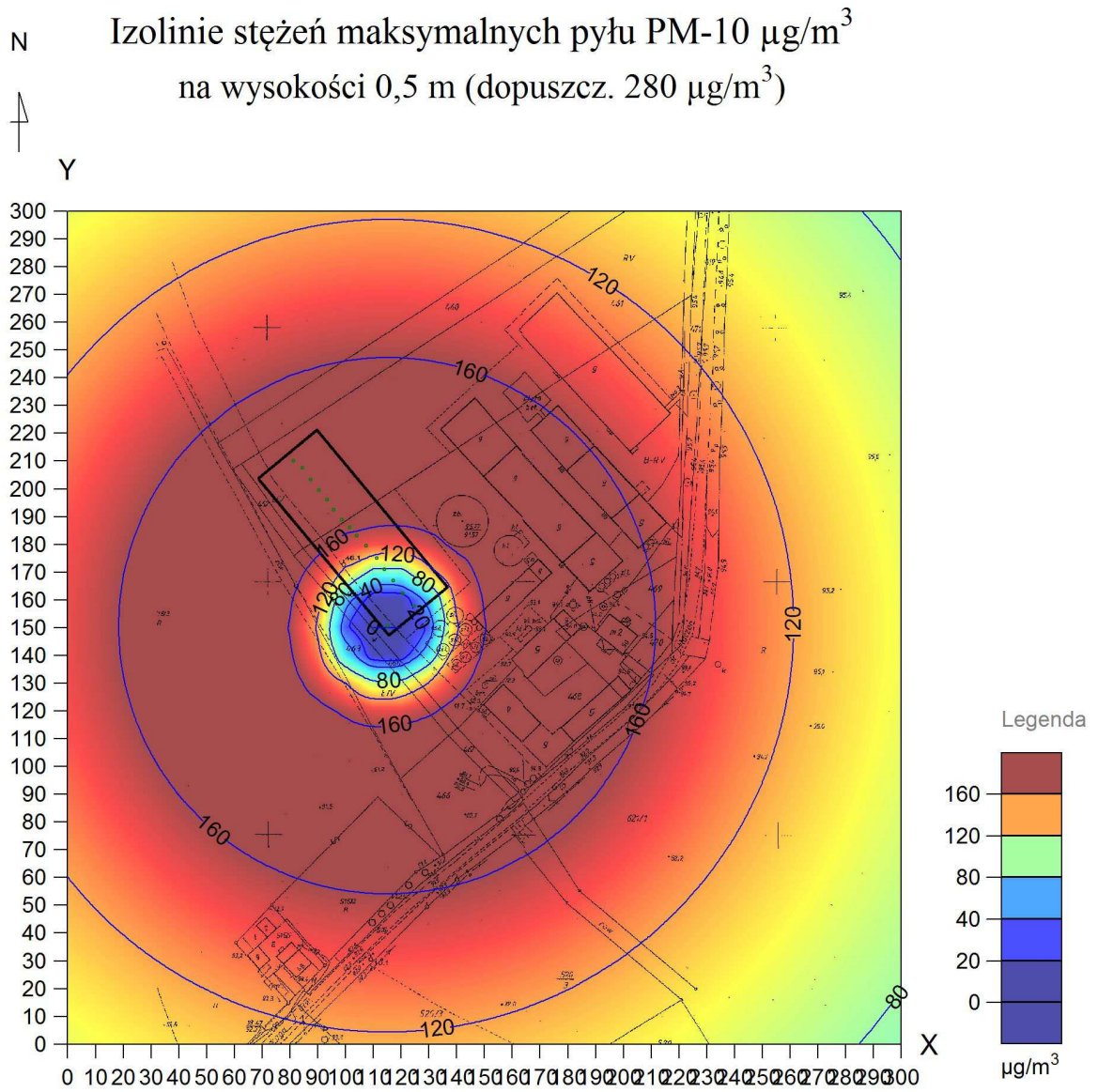
X m	Y m	siarkowódór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
230	260	1,40	0,0814	0,00	104,2	0,190	-
240	260	1,36	0,0775	0,00	100,1	0,173	-
250	260	1,33	0,0738	0,00	96,2	0,155	-
260	260	1,30	0,0703	0,00	92,4	0,145	-
270	260	1,30	0,0670	0,00	88,7	0,134	-
280	260	1,35	0,0639	0,00	85,1	0,125	-
290	260	1,37	0,0609	0,00	81,8	0,117	-
300	260	1,38	0,0582	0,00	78,6	0,110	-
0	270	1,89	0,0512	0,00	100,3	0,150	-
10	270	1,96	0,0561	0,00	104,1	0,169	-
20	270	2,02	0,0620	0,00	107,8	0,195	-
30	270	2,05	0,0683	0,00	111,5	0,211	-
40	270	2,05	0,0730	0,00	115,1	0,229	-
50	270	2,00	0,0765	0,00	118,4	0,244	-
60	270	1,93	0,0789	0,00	121,6	0,258	-
70	270	1,77	0,0804	0,00	124,3	0,272	-
80	270	1,69	0,0815	0,00	126,7	0,286	-
90	270	1,61	0,0831	0,00	128,5	0,298	-
100	270	1,54	0,0860	0,00	129,7	0,307	-
110	270	1,48	0,0896	0,00	130,4	0,312	-
120	270	1,43	0,0936	0,00	130,4	0,314	-
130	270	1,37	0,0971	0,00	129,7	0,315	-
140	270	1,33	0,0992	0,00	128,5	0,309	-
150	270	1,37	0,1003	0,00	126,7	0,298	-
160	270	1,38	0,0998	0,00	124,3	0,285	-
170	270	1,38	0,0983	0,00	121,6	0,274	-
180	270	1,37	0,0957	0,00	118,4	0,263	-
190	270	1,37	0,0925	0,00	115,1	0,250	-
200	270	1,37	0,0890	0,00	111,5	0,235	-
210	270	1,40	0,0851	0,00	107,8	0,220	-
220	270	1,38	0,0812	0,00	104,1	0,200	-
230	270	1,41	0,0774	0,00	100,3	0,183	-
240	270	1,37	0,0737	0,00	96,6	0,167	-
250	270	1,33	0,0702	0,00	93,0	0,152	-
260	270	1,29	0,0668	0,00	89,5	0,139	-
270	270	1,32	0,0637	0,00	86,1	0,128	-
280	270	1,35	0,0607	0,00	82,8	0,119	-
290	270	1,36	0,0580	0,00	79,7	0,112	-
300	270	1,38	0,0554	0,00	76,7	0,105	-
0	280	1,90	0,0522	0,00	96,5	0,150	-
10	280	1,95	0,0579	0,00	99,9	0,167	-
20	280	1,97	0,0639	0,00	103,2	0,186	-
30	280	2,01	0,0688	0,00	106,5	0,199	-
40	280	2,02	0,0730	0,00	109,6	0,213	-
50	280	2,00	0,0760	0,00	112,6	0,225	-
60	280	1,92	0,0782	0,00	115,3	0,235	-
70	280	1,85	0,0797	0,00	117,7	0,247	-
80	280	1,73	0,0810	0,00	119,8	0,258	-
90	280	1,61	0,0825	0,00	121,3	0,270	-
100	280	1,52	0,0847	0,00	122,4	0,276	-
110	280	1,46	0,0877	0,00	123,0	0,280	-
120	280	1,42	0,0907	0,00	123,0	0,282	-
130	280	1,40	0,0929	0,00	122,4	0,282	-
140	280	1,42	0,0948	0,00	121,3	0,278	-
150	280	1,40	0,0952	0,00	119,8	0,268	-
160	280	1,39	0,0945	0,00	117,7	0,258	-
170	280	1,38	0,0931	0,00	115,3	0,249	-
180	280	1,41	0,0907	0,00	112,6	0,239	-
190	280	1,36	0,0878	0,00	109,6	0,229	-
200	280	1,40	0,0844	0,00	106,5	0,218	-
210	280	1,42	0,0809	0,00	103,2	0,206	-
220	280	1,39	0,0773	0,00	99,9	0,191	-
230	280	1,35	0,0737	0,00	96,5	0,176	-
240	280	1,34	0,0703	0,00	93,2	0,162	-
250	280	1,30	0,0669	0,00	89,9	0,148	-
260	280	1,30	0,0638	0,00	86,7	0,135	-
270	280	1,33	0,0608	0,00	83,5	0,124	-
280	280	1,37	0,0579	0,00	80,5	0,115	-
290	280	1,36	0,0554	0,00	77,6	0,107	-
300	280	1,36	0,0528	0,00	74,8	0,101	-
0	290	1,91	0,0537	0,00	92,8	0,148	-
10	290	1,94	0,0588	0,00	95,8	0,162	-
20	290	1,97	0,0642	0,00	98,8	0,176	-
30	290	1,95	0,0682	0,00	101,7	0,186	-
40	290	1,98	0,0717	0,00	104,5	0,197	-
50	290	1,97	0,0744	0,00	107,1	0,207	-
60	290	1,90	0,0764	0,00	109,5	0,216	-
70	290	1,86	0,0779	0,00	111,5	0,226	-
80	290	1,76	0,0791	0,00	113,3	0,236	-
90	290	1,67	0,0804	0,00	114,7	0,244	-
100	290	1,58	0,0821	0,00	115,6	0,250	-
110	290	1,52	0,0843	0,00	116,1	0,253	-

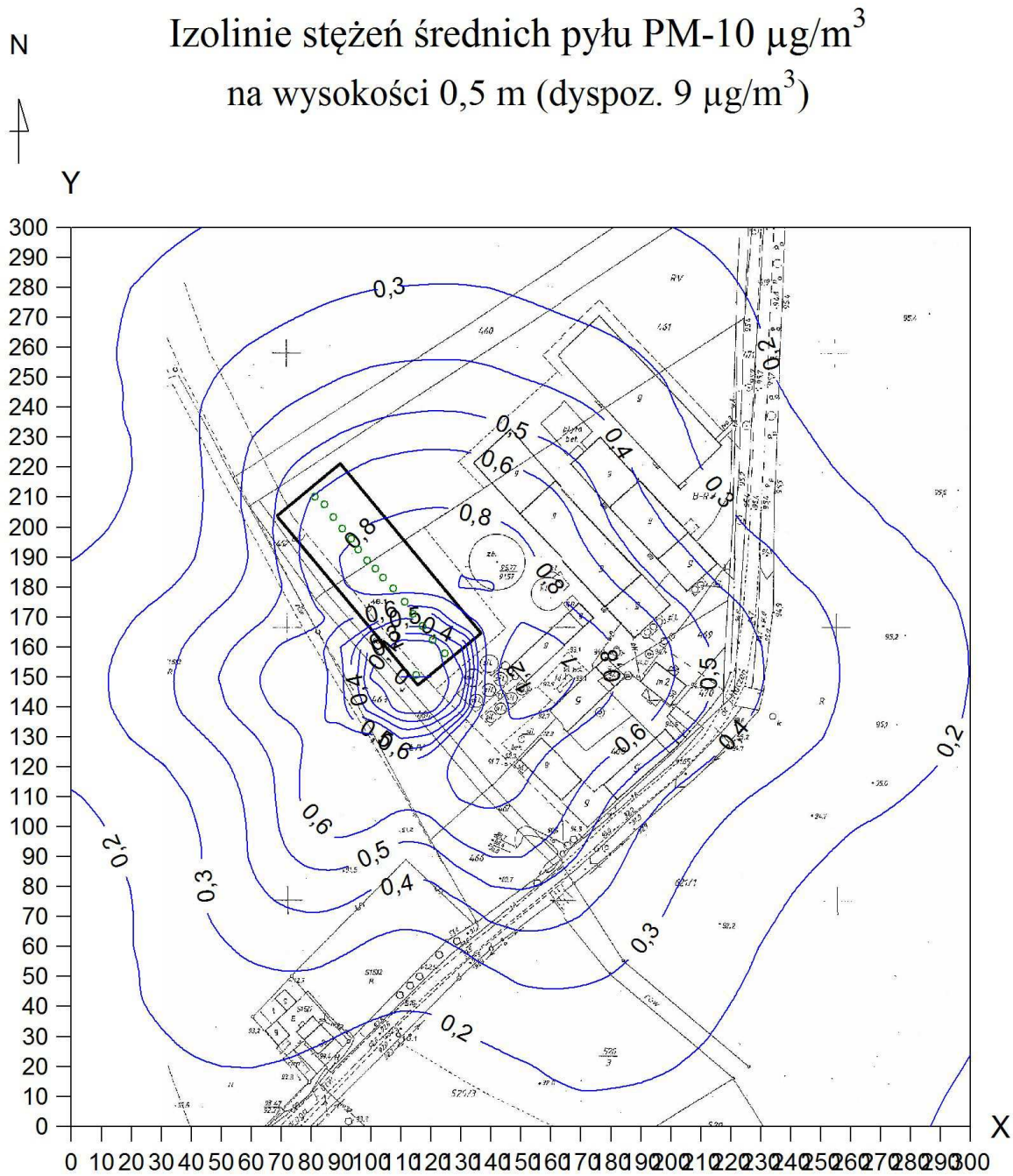
Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

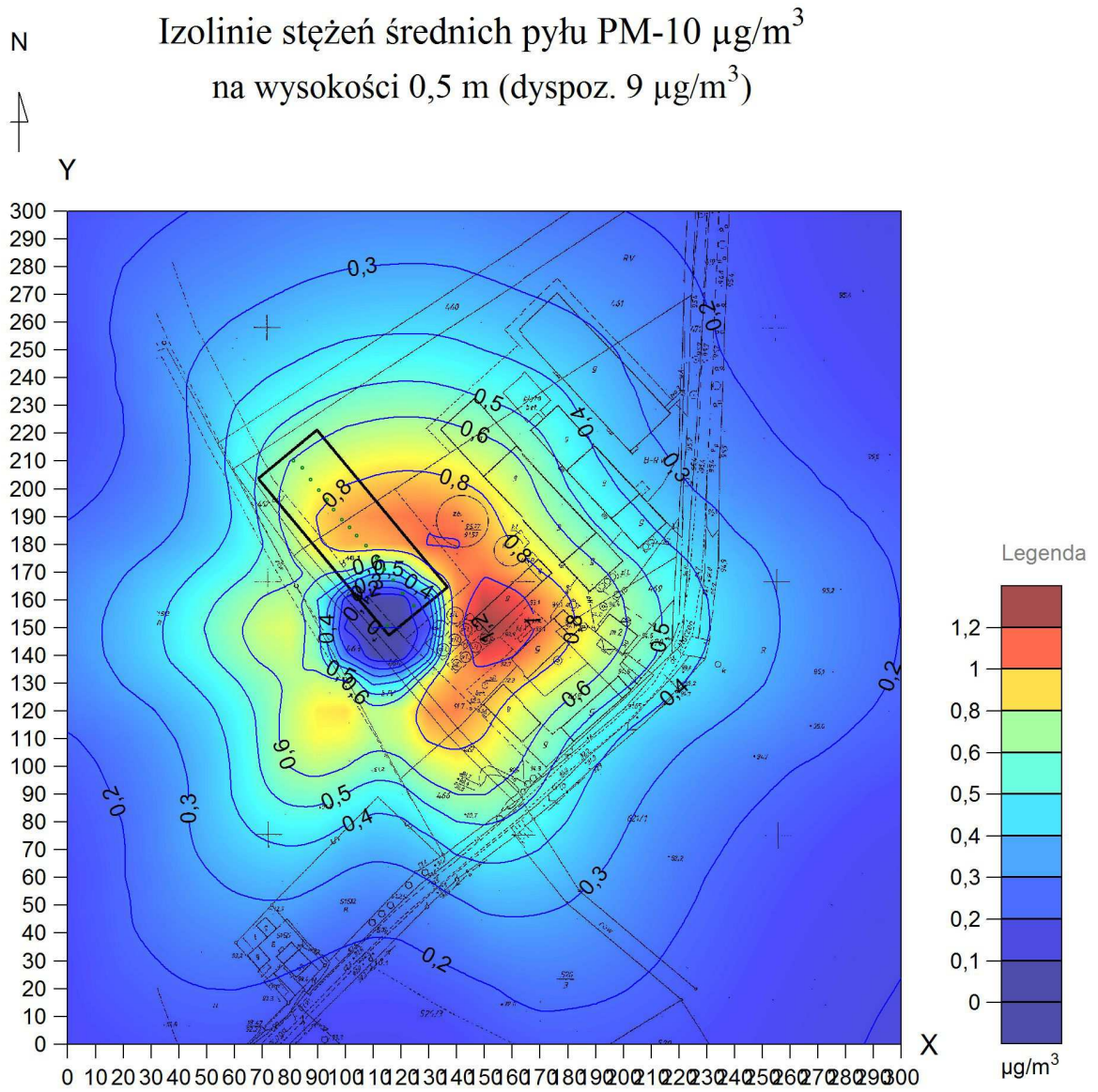
Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

X m	Y m	siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 20 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% -
120	290	1,46	0,0866	0,00	116,1	0,254	-
130	290	1,45	0,0888	0,00	115,6	0,254	-
140	290	1,42	0,0897	0,00	114,7	0,252	-
150	290	1,40	0,0902	0,00	113,3	0,244	-
160	290	1,43	0,0897	0,00	111,5	0,235	-
170	290	1,42	0,0882	0,00	109,5	0,226	-
180	290	1,43	0,0860	0,00	107,1	0,219	-
190	290	1,40	0,0833	0,00	104,5	0,211	-
200	290	1,43	0,0803	0,00	101,7	0,202	-
210	290	1,40	0,0770	0,00	98,8	0,192	-
220	290	1,39	0,0738	0,00	95,8	0,180	-
230	290	1,33	0,0705	0,00	92,8	0,169	-
240	290	1,31	0,0672	0,00	89,8	0,157	-
250	290	1,29	0,0641	0,00	86,8	0,144	-
260	290	1,32	0,0611	0,00	83,8	0,132	-
270	290	1,34	0,0583	0,00	81,0	0,121	-
280	290	1,34	0,0556	0,00	78,2	0,111	-
290	290	1,36	0,0531	0,00	75,5	0,104	-
300	290	1,35	0,0508	0,00	72,9	0,097	-
0	300	1,91	0,0544	0,00	89,2	0,145	-
10	300	1,93	0,0599	0,00	91,9	0,155	-
20	300	1,93	0,0634	0,00	94,6	0,166	-
30	300	1,91	0,0667	0,00	97,1	0,174	-
40	300	1,91	0,0697	0,00	99,6	0,183	-
50	300	1,91	0,0719	0,00	101,9	0,191	-
60	300	1,87	0,0738	0,00	104,0	0,200	-
70	300	1,81	0,0752	0,00	105,8	0,209	-
80	300	1,75	0,0763	0,00	107,3	0,215	-
90	300	1,67	0,0775	0,00	108,5	0,222	-
100	300	1,58	0,0789	0,00	109,3	0,227	-
110	300	1,50	0,0808	0,00	109,7	0,229	-
120	300	1,50	0,0824	0,00	109,7	0,231	-
130	300	1,48	0,0840	0,00	109,3	0,231	-
140	300	1,47	0,0850	0,00	108,5	0,229	-
150	300	1,47	0,0852	0,00	107,3	0,222	-
160	300	1,47	0,0847	0,00	105,8	0,215	-
170	300	1,48	0,0834	0,00	104,0	0,207	-
180	300	1,45	0,0815	0,00	101,9	0,200	-
190	300	1,42	0,0790	0,00	99,6	0,194	-
200	300	1,40	0,0764	0,00	97,1	0,187	-
210	300	1,37	0,0735	0,00	94,6	0,179	-
220	300	1,36	0,0705	0,00	91,9	0,170	-
230	300	1,32	0,0674	0,00	89,2	0,161	-
240	300	1,28	0,0644	0,00	86,5	0,151	-
250	300	1,30	0,0614	0,00	83,8	0,140	-
260	300	1,34	0,0586	0,00	81,1	0,129	-
270	300	1,34	0,0559	0,00	78,4	0,119	-
280	300	1,36	0,0534	0,00	75,9	0,109	-
290	300	1,34	0,0510	0,00	73,4	0,101	-
300	300	1,34	0,0488	0,00	71,0	0,094	-

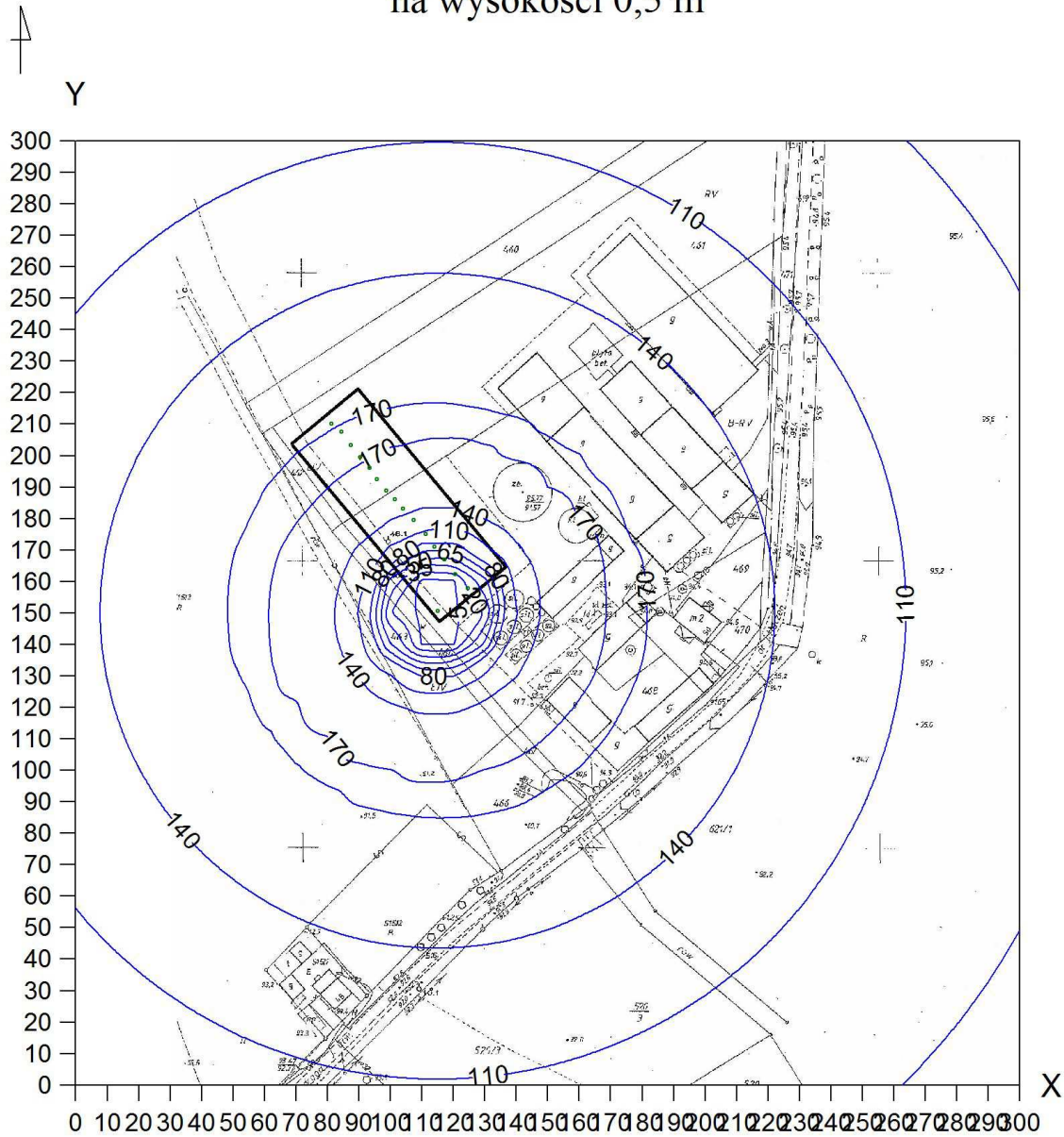




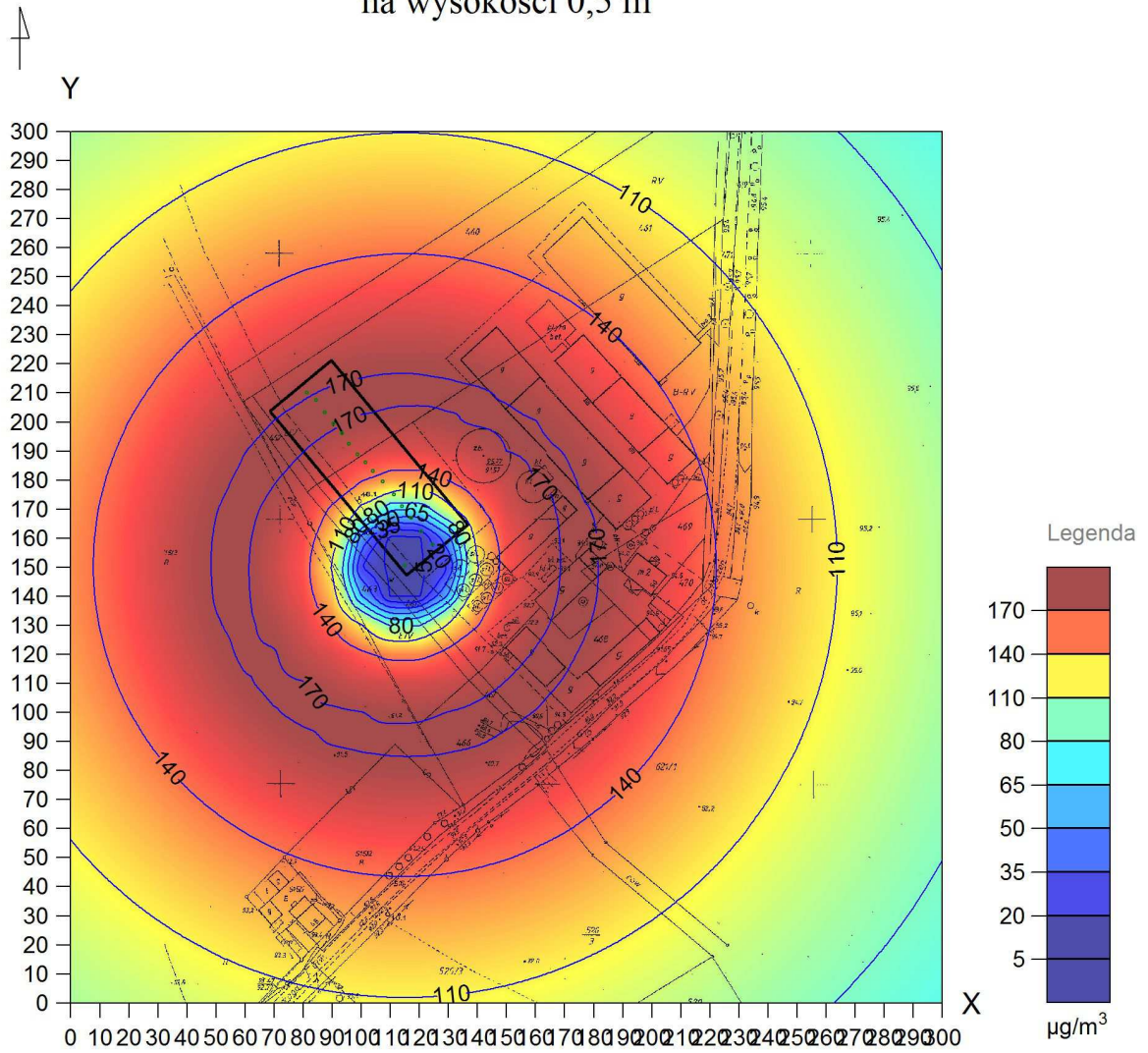




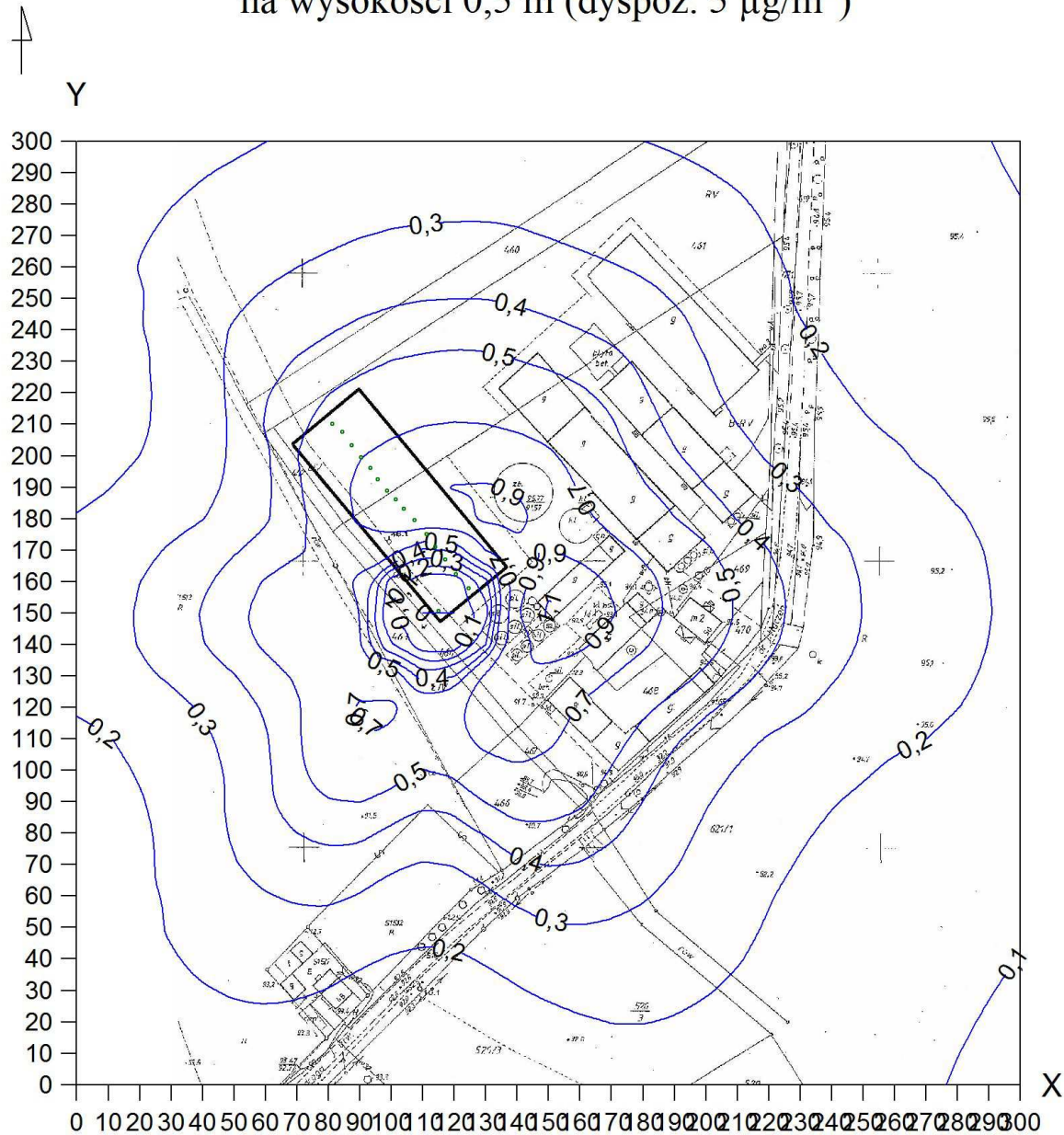
Izolinie stężeń maksymalnych pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na wysokości 0,5 m



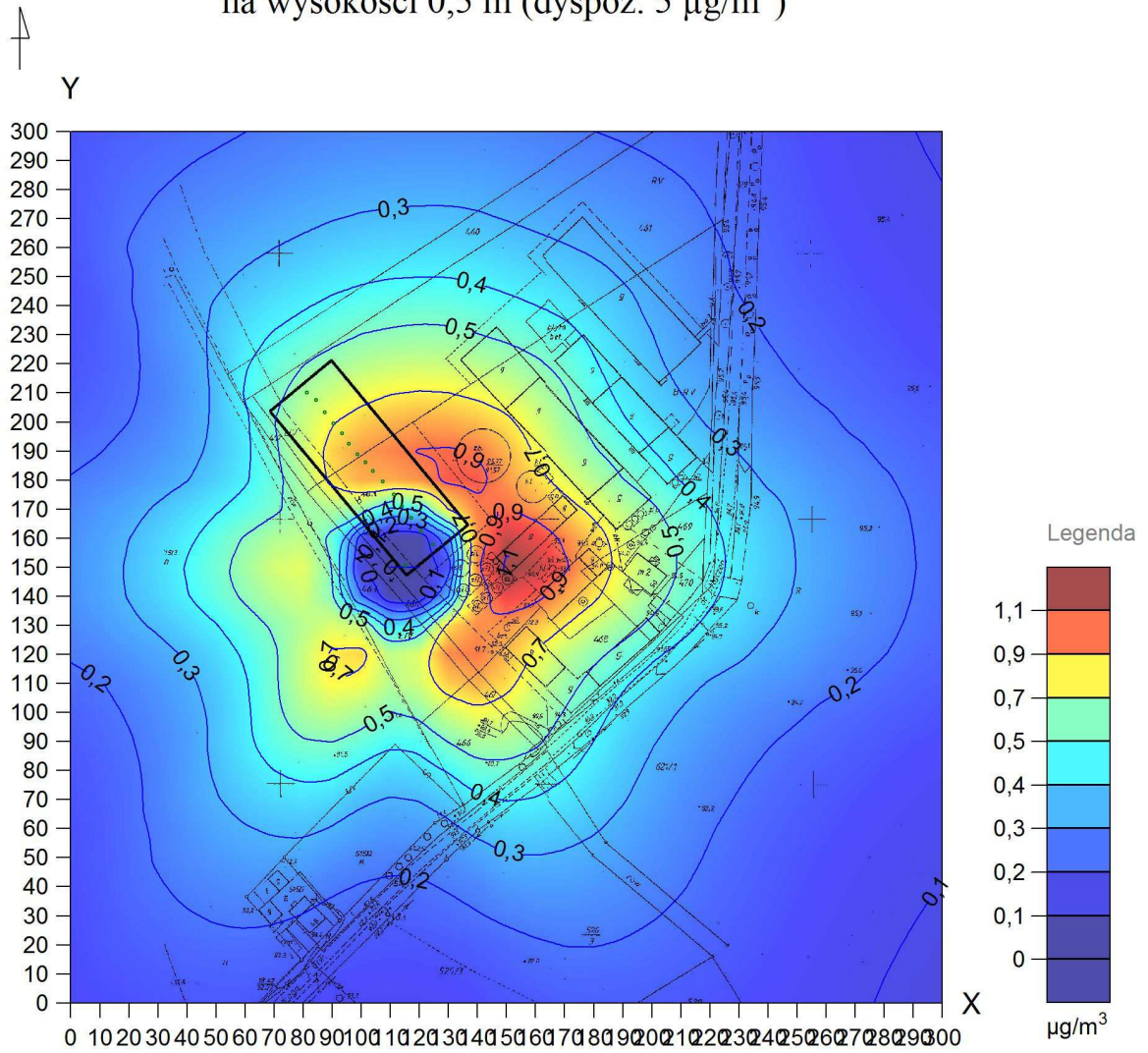
Izoliny stężeń maksymalnych pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
na wysokości 0,5 m



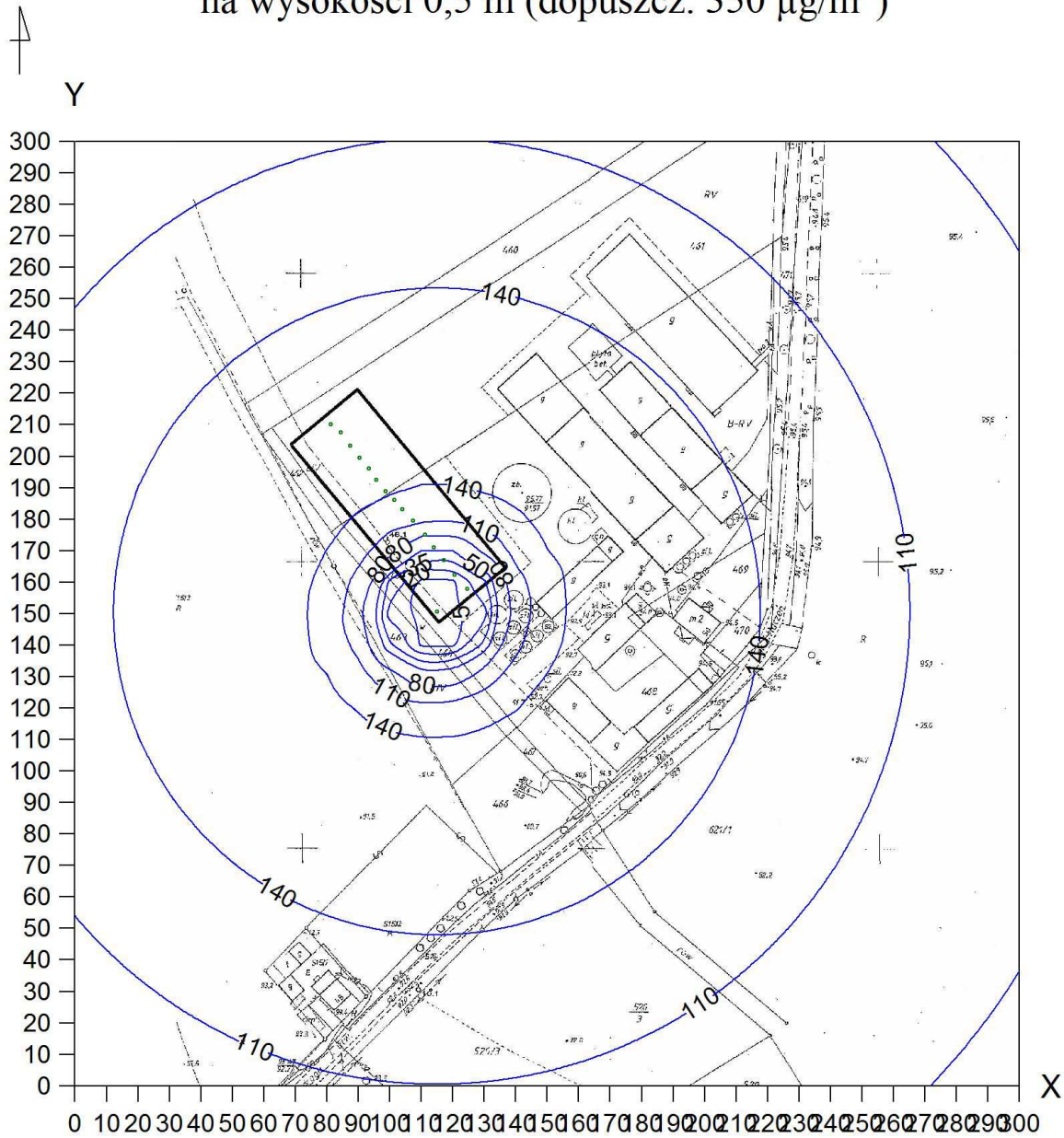
N Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego $PM_{2,5}$ $\mu g/m^3$
na wysokości 0,5 m (dyspoz. $5 \mu g/m^3$)



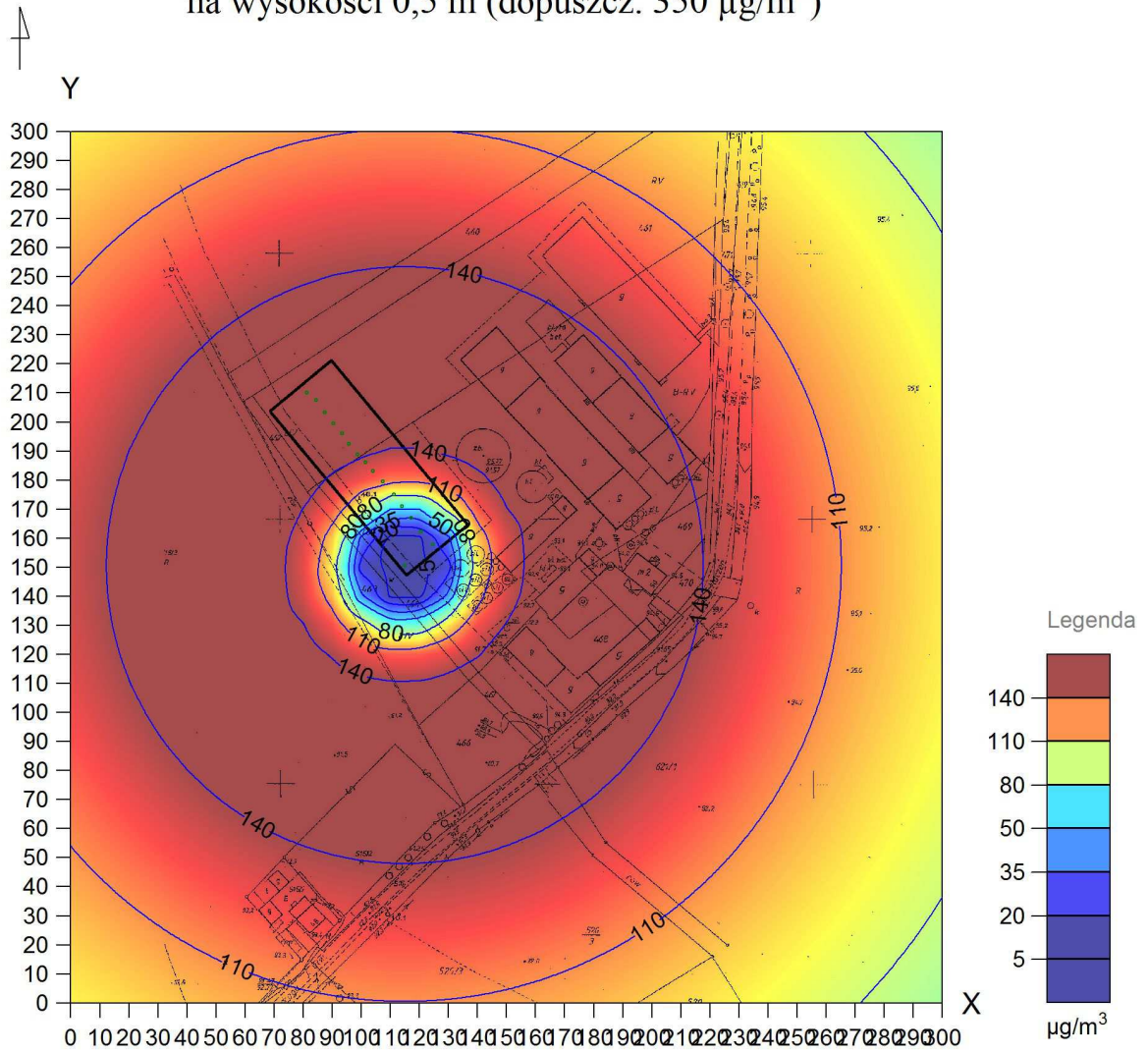
N Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
na wysokości 0,5 m (dyspoz. 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

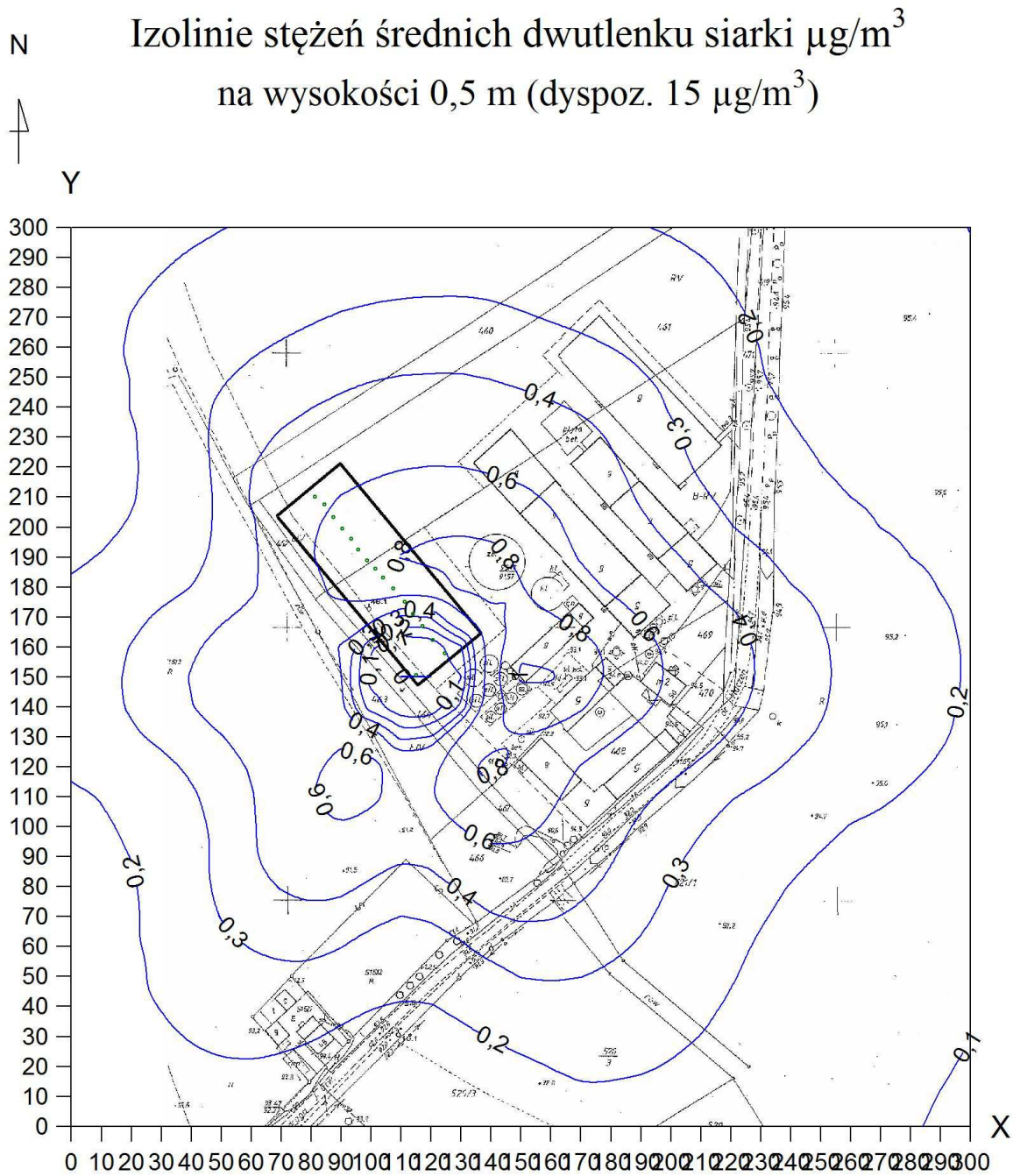


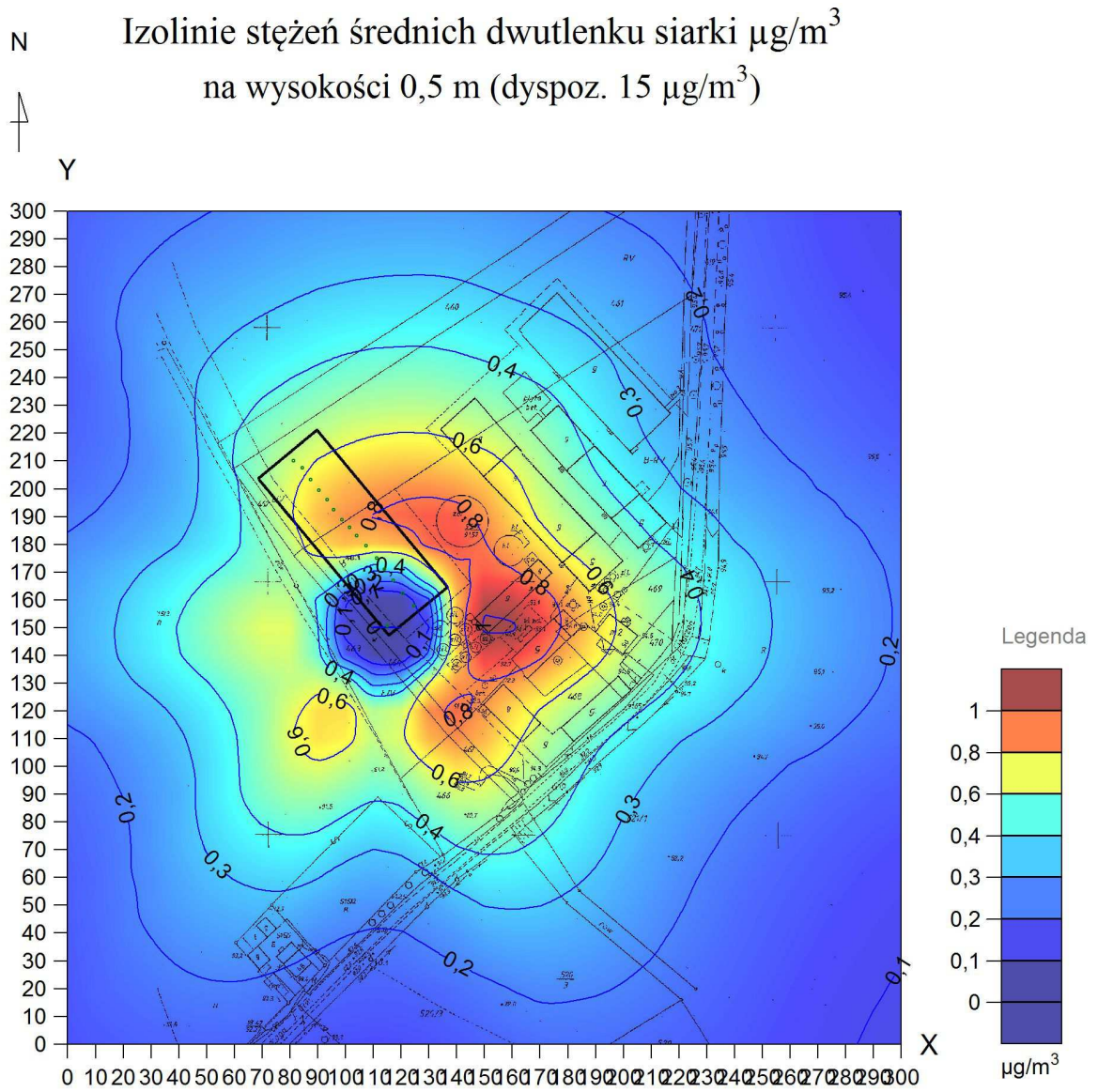
N Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
na wysokości 0,5 m (dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

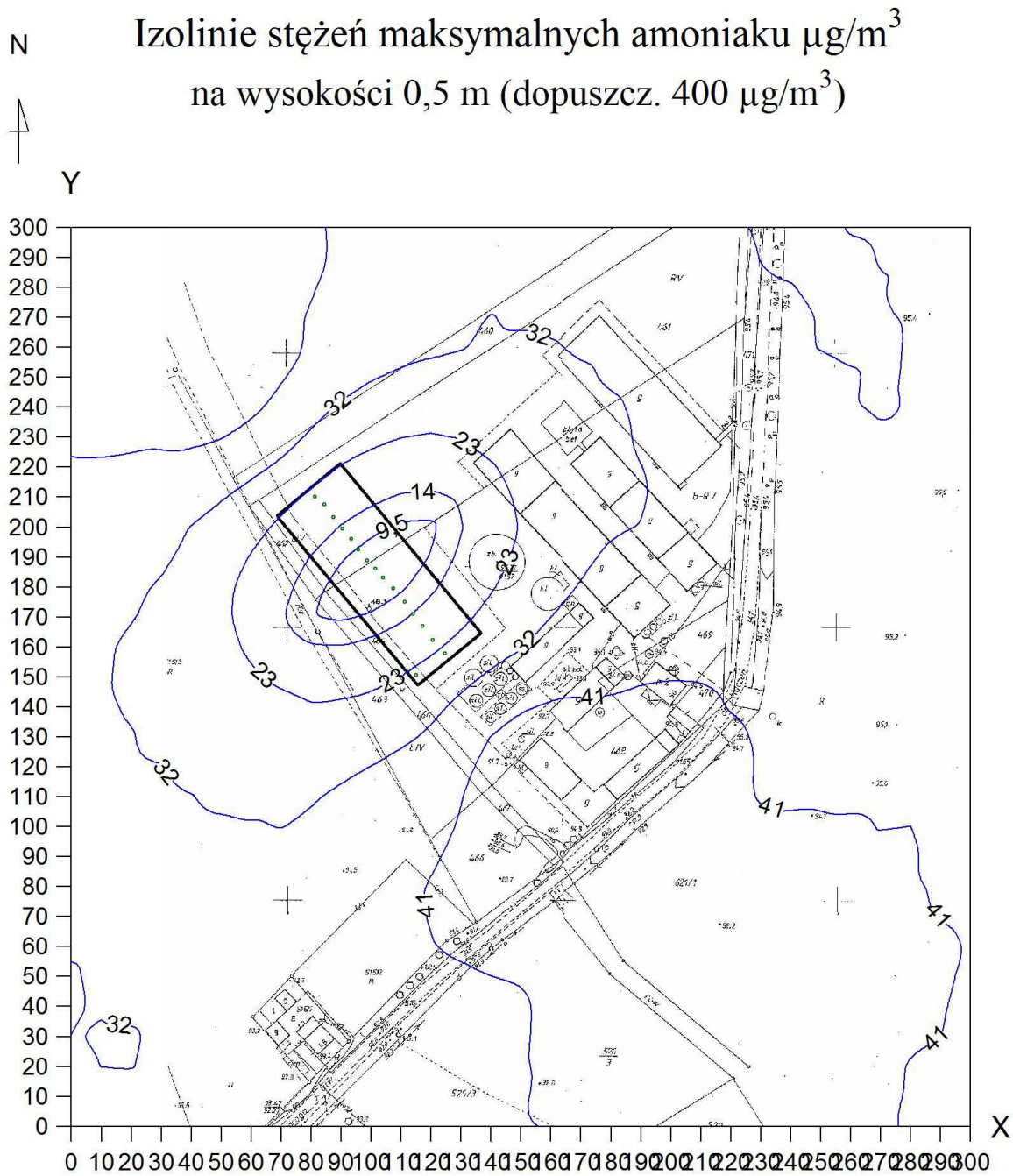


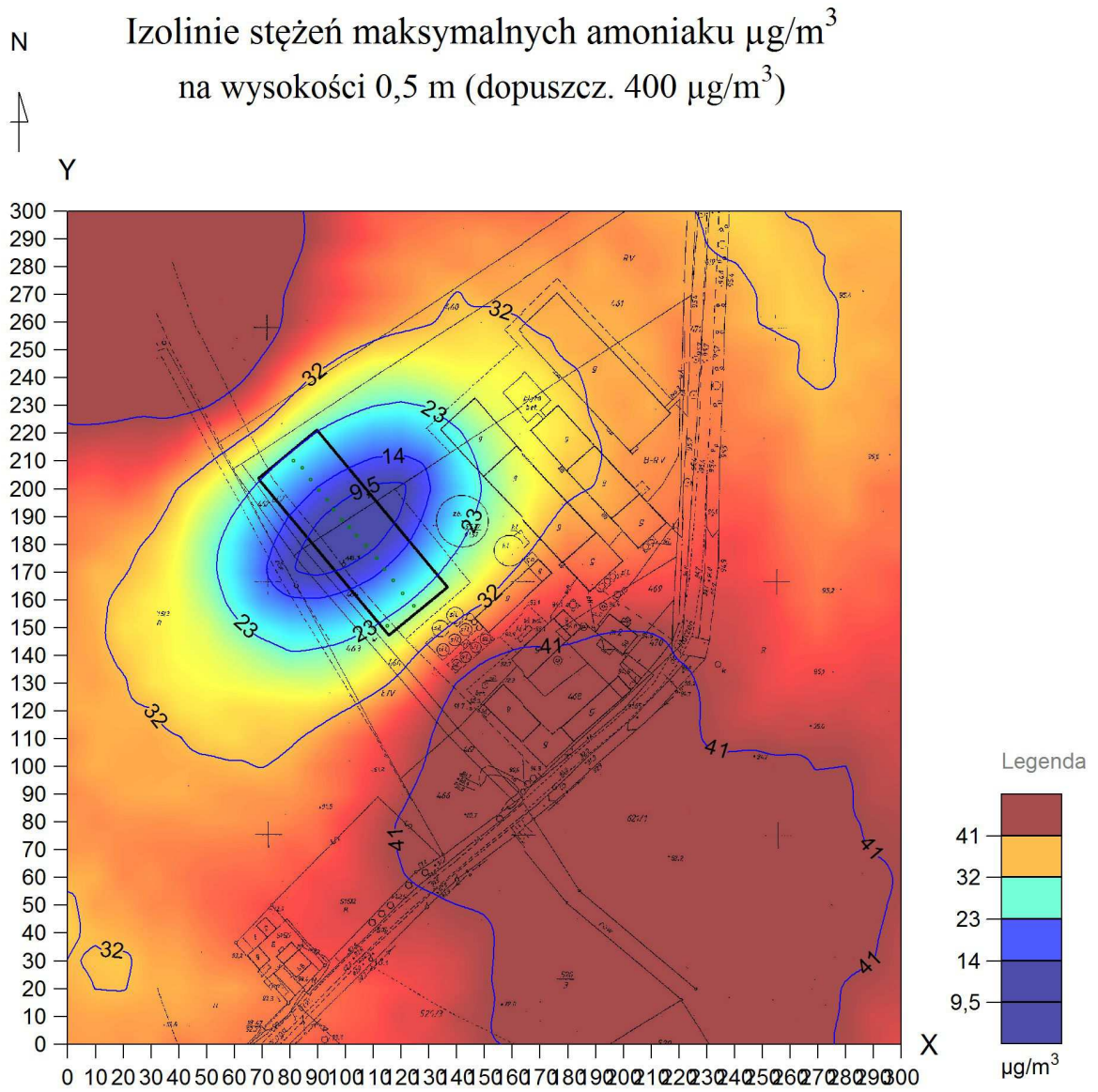
N Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
na wysokości 0,5 m (dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

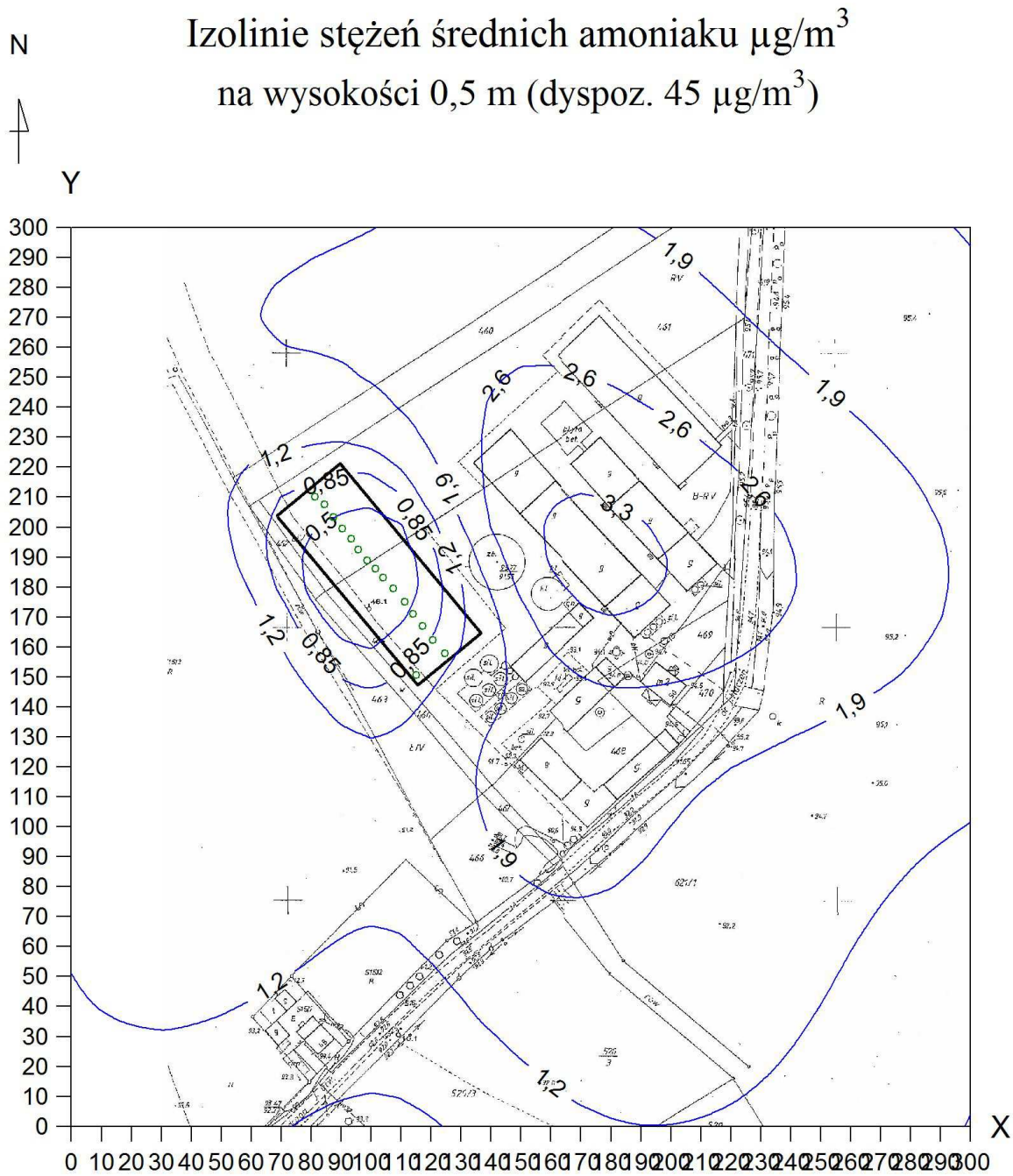


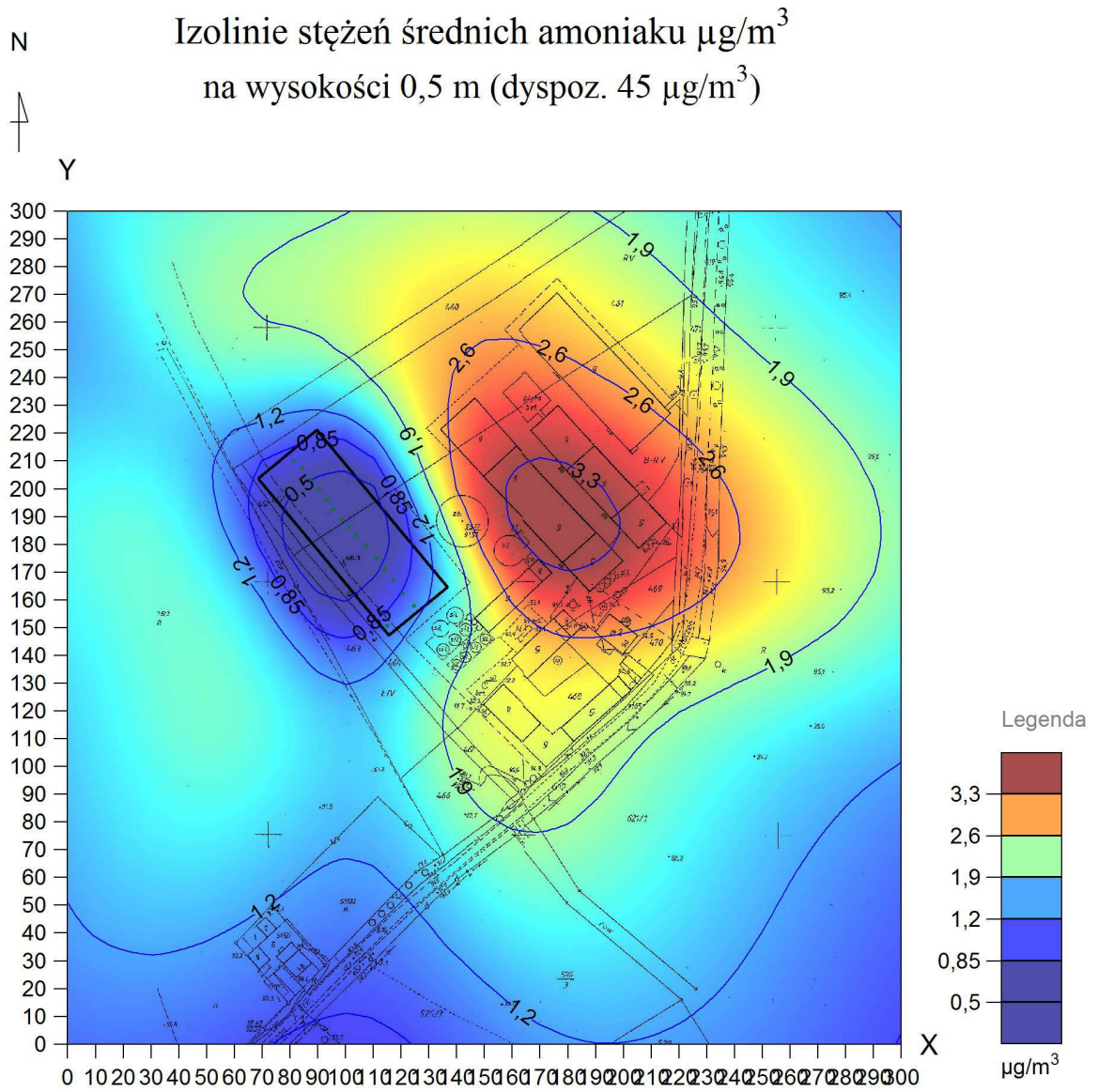


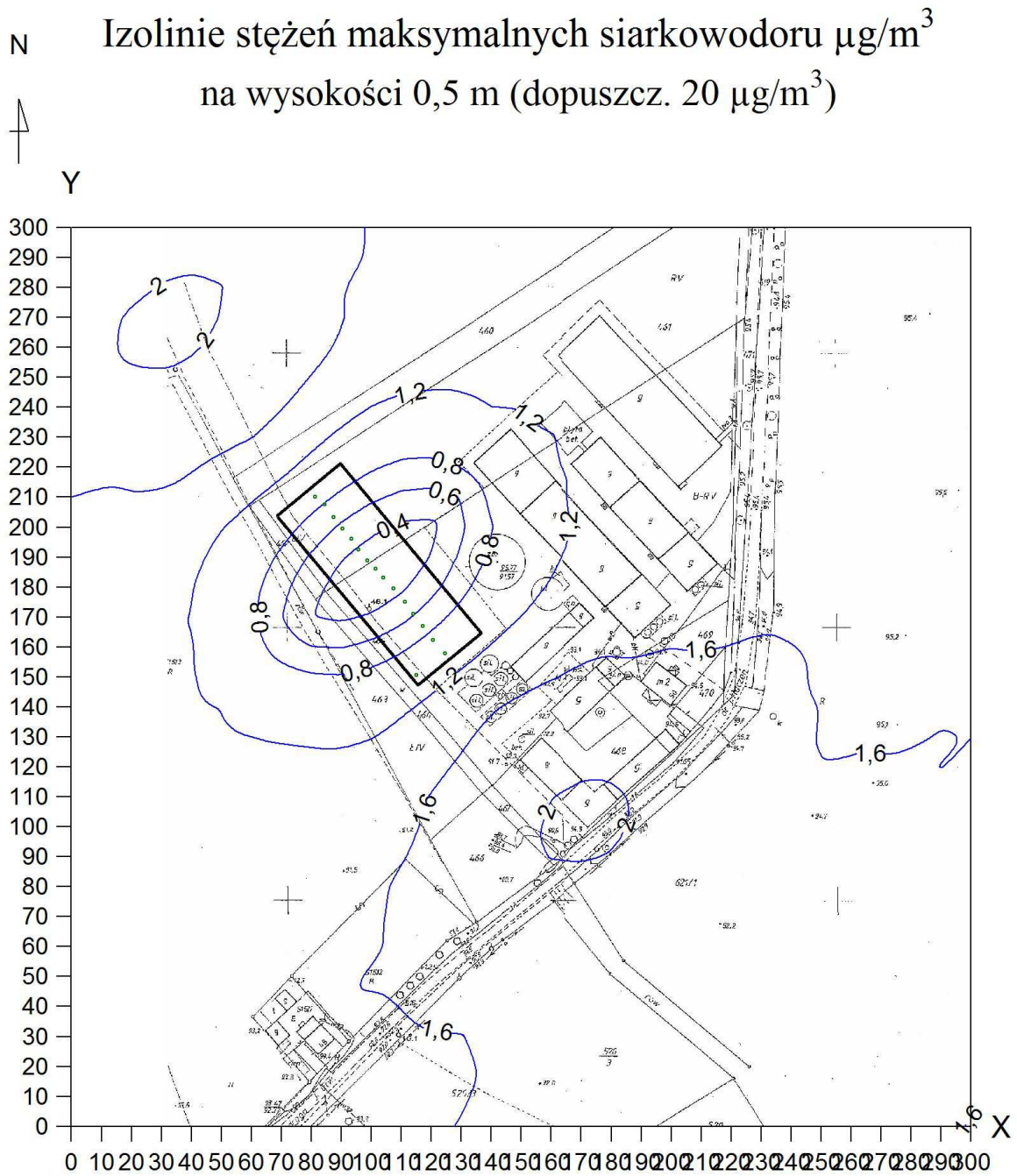




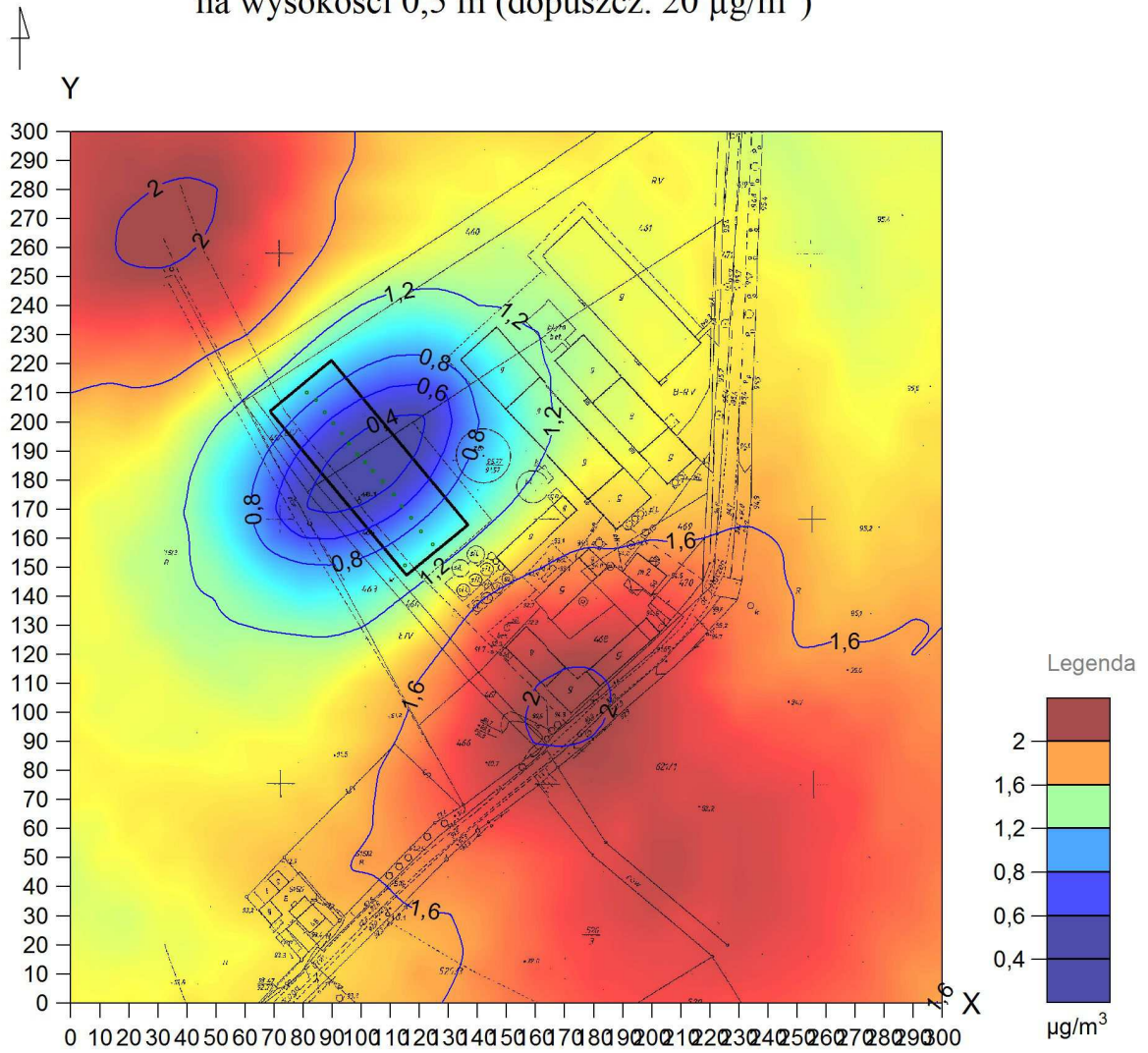


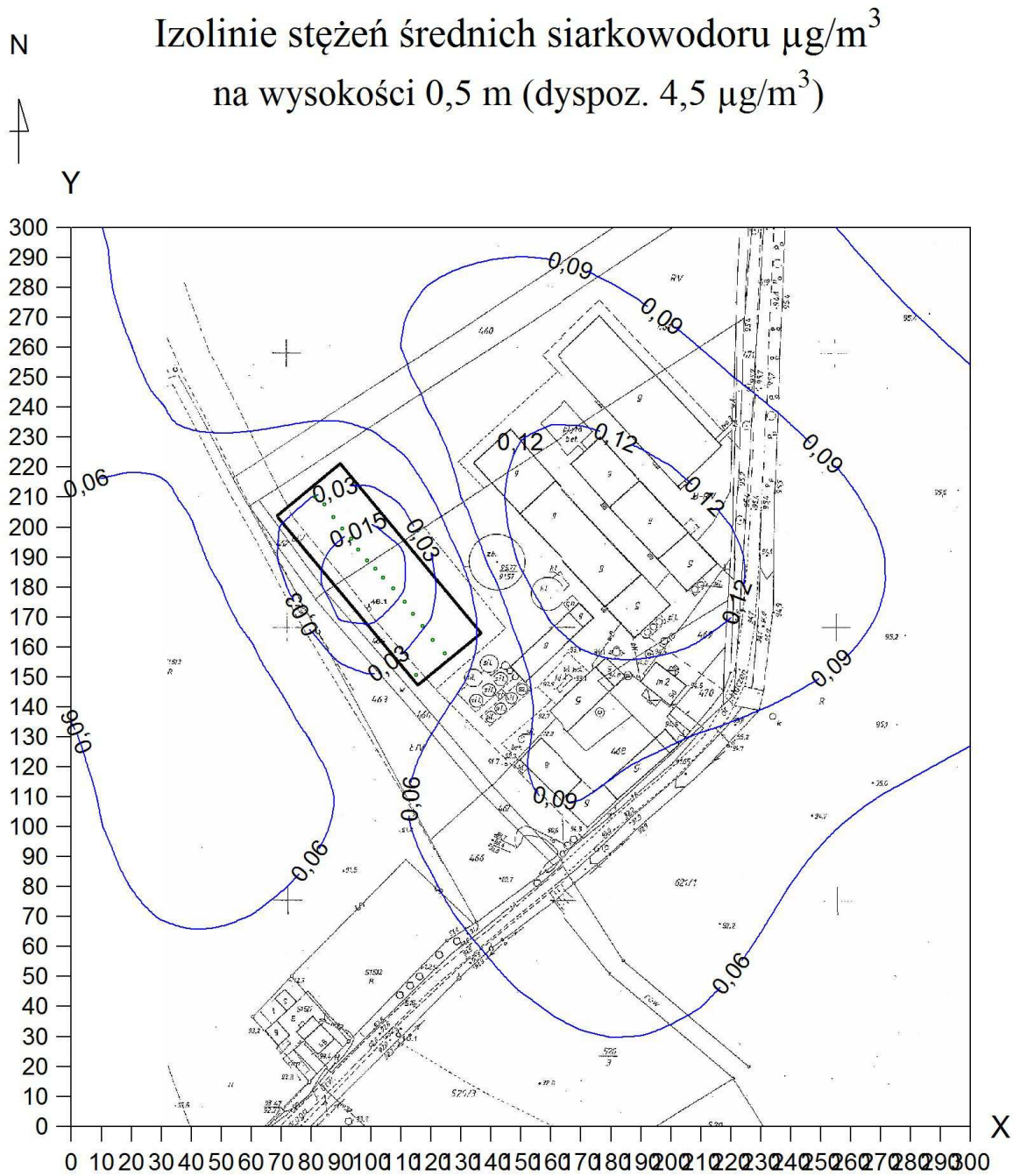


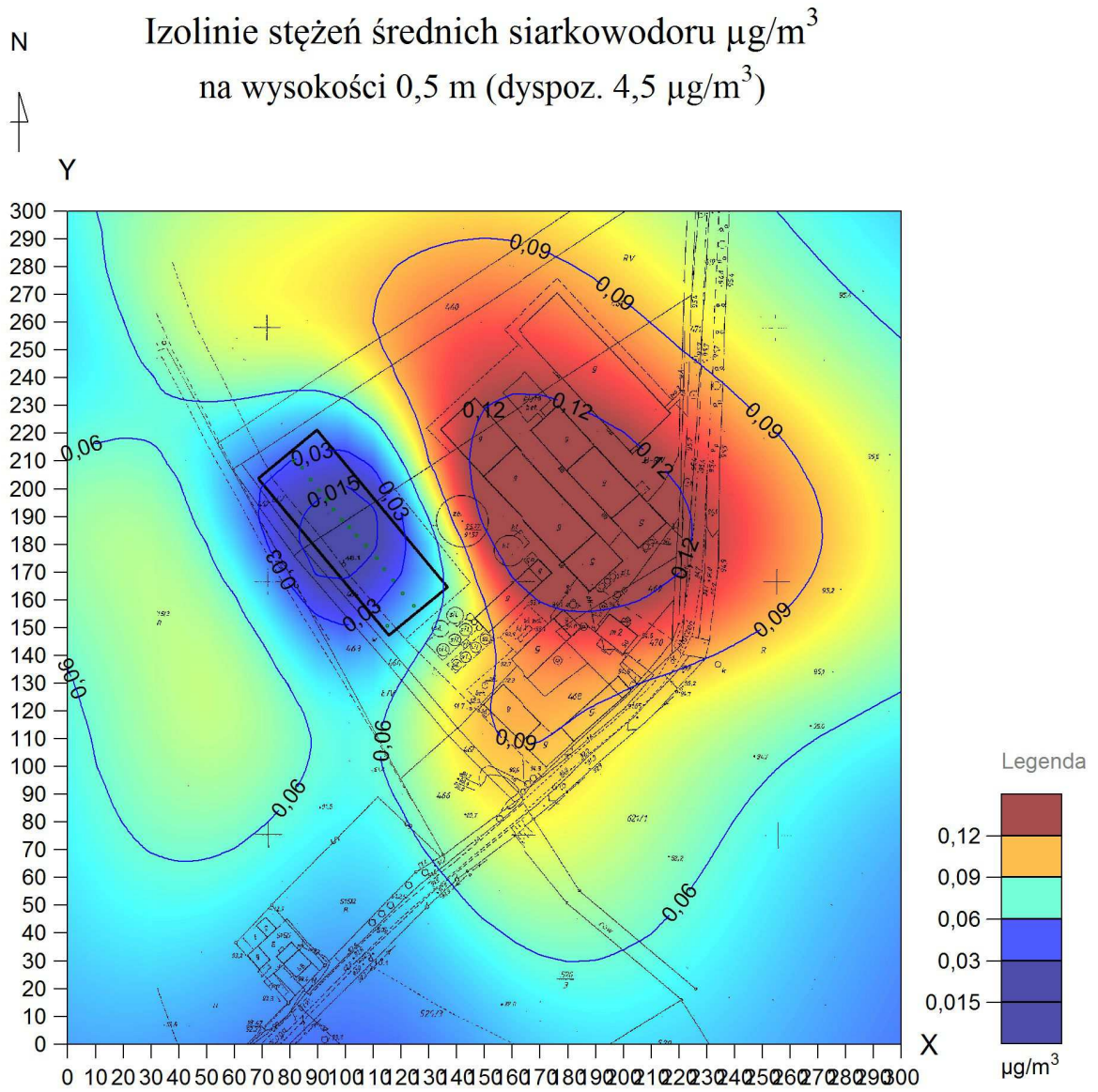




N Izolinie stężeń maksymalnych siarkowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$
na wysokości 0,5 m (dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)







Realizacja planowanej inwestycji związana jest z emisją gazów i pyłów do atmosfery określoną w powyższych punktach. W żadnym z analizowanych przypadków zanieczyszczeń nie odnotowano przekroczeń stężeń jednogodzinnych (szczegółowy opis w analizie emisji do atmosfery). Uciążliwość planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie jest znacząca.

Diagnoza stanu środowiska naturalnego na analizowanym terenie wskazuje na średni poziom zanieczyszczenia powietrza związany m.in. z prowadzoną hodowlą zwierząt w sąsiadujących gospodarstwach rolnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń analizowanych zanieczyszczeń jednoznacznie dowodzi, że wpływ planowanego przedsięwzięcia na stan mikro i makroklimatu nie należy do kategorii uciążliwych.

Mapa i plan emisji zostały szczegółowo pokazane w dokonanej *Analizie emisji do atmosfery* niniejszego „Raportu (...)”. Analiza graficzna zawiera mapy przedstawiające izolinie stężeń maksymalnych i średnich dla każdego z rodzajów zanieczyszczeń.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związany z eksploatacją określonego obiektu mają wpływ np. następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych emitowanych przez dany obiekt, czyli źródło zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego;
- sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (ilość, rodzaj i parametry geometryczne emitorów, prędkość i temperatura gazów wylotowych);
- oraz warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki określa rodzaj działalności gospodarstwa rolnego (technologia, powstawanie zanieczyszczeń), natomiast trzeci i czwarty czynnik uzależniony jest od warunków lokalizacyjnych, a w szczególności od zjawisk atmosferycznych i topograficznych, decydujących o intensywności wymiany mas powietrza w atmosferze, takich jak:

- kierunek wiatru;
- prędkość wiatru;
- dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery);
- szorstkość terenu – szata roślinna i sposób zagospodarowania przestrzennego;
- pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże;
- wymywanie zanieczyszczeń przez opady;
- górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania);
- skręt wiatru z wysokością;
- krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym Ziemi);
- kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

W analizowanym przypadku planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wszystkie wyżej wymienione czynniki zostały uwzględnione.

Ze względu na jednorodne tło zanieczyszczeń dla całego obszaru objętego zasięgiem oddziaływania inwestycji, wyznaczono współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu w zasięgu $50h_{\max}$ w wysokości $z_0 = 0,035$ (pola uprawne). Wektor szorstkości terenu jest miernikiem zaburzeń rozpraszania się zanieczyszczeń wywoływanych przez m.in. budynki i zadrzewienia. Im wyższe przeszkody (np. zabudowa mieszkalna) znajdują się na terenie rozpraszania zanieczyszczeń – tym stężenia osiągają wyższe wartości i występują bliżej źródła emisji.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznaczono w zasięgu $50h_{\max}$ według wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum F_c \cdot z_{0c}$$

- z_0 – średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami [m]
- F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m²]
- C – numer obszaru o danym typie pokrycia terenu

W niniejszej analizie uwzględniono typy pokrycia terenu określone w punkcie 2.3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Analiza wysokości obiektów posadowionych na wyznaczonym obszarze oddziaływania rozpatrywanego gospodarstwa rolnego została opracowana na podstawie podkładów mapowych. Opis terenu stanowi podstawę do wyznaczenia współczynnika szorstkości terenu oraz daje informację o rodzaju obiektów narażonych na oddziaływanie substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza przez emitory analizowanego obiektu.

Analizę aerodynamicznej szorstkości terenu, przeprowadzoną metodą planimetryczną, określono w poszczególnych, dwunastu sektorach róży wiatrów. Przy obliczeniach stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego skorzystano z następujących danych meteorologicznych:

- ⇒ statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru (róża wiatrów),
- ⇒ średniej temperatury powietrza dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu lub podokresu).

Statystyki prędkości wiatru oraz stanów równowagi atmosfery, a także wysokości anemometrycznej h_a (m) i średnie temperatury powietrza T_0 podane są w katalogu danych meteorologicznych.

Stan równowagi atmosfery opisuje pionowe ruchy powietrza. Parametr stanu równowagi jest kombinacją czynników: termicznego i dynamicznego tzn. gradientu temperatury i prędkości wiatru. Wyróżnia się 6 stanów równowagi atmosfery: silnie chwiejna, chwiejna, lekko chwiejna, obojętna, lekko stała i stała. Stan stały równowagi atmosfery charakteryzuje się znaczną ilością cisz (około 50%). Stwarza to niekorzystne warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, co prowadzi do występowania dużych stężeń zanieczyszczeń w tych stanach równowagi atmosfery. Również niekorzystne warunki rozprzestrzeniania stwierdza się w stanach 1 i 2 (równowaga silnie chwiejna i chwiejna), kiedy występują znaczne nieuporządkowane ruchy pionowe powietrza. Najkorzystniejszy rozkład zanieczyszczeń występuje w 4 stanie równowagi atmosfery (równowaga obojętna). Znaczny udział wiatrów o dużych prędkościach i stosunkowo niewielkie ruchy pionowe powietrza powodują rozproszenie zanieczyszczeń w dużych odległościach od emitatorów, a tym samym zmniejszenie stężeń.

Wyróżnia się 6 stanów równowagi atmosfery i odpowiadających im 36 spotykanych w atmosferze kombinacji stanów równowagi i odpowiadających im określonych zakresów prędkości wiatru (ze skokiem co 1m/s).

Tabela nr 15 *Sytuacje meteorologiczne – stany równowagi atmosfery i prędkości wiatrów*

Nazwa stanu równowagi	Numer stanu równowagi	Zakres prędkości wiatru u_s [m/s]
silnie chwiejna	1	1 – 3
chwiejna	2	1 – 5
lekko chwiejna	3	1 – 8

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nazwa stanu równowagi	Numer stanu równowagi	Zakres prędkości wiatru u_a [m/s]
obojętna	4	1 – 11
lekko stała	5	1 – 5
stała	6	1 – 4

Zgodnie z pismem Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 13.04.1987 r. znak BO/2p/533/213/87, najbardziej reprezentatywną dla omawianego terenu stacją meteorologiczną jest stacja w Kaliszu:

- ⇒ średnia temperatura okresu grzewczego 1,8 °C,
- ⇒ najchłodniejszy miesiąc – styczeń, średnia temp. - 2 °C,
- ⇒ amplituda średnioroczna 16,5 °C,
- ⇒ wysokość anemometru 15 m.

Klimat charakteryzuje się przewagą wiatrów oceanicznych o kierunku zachodnim (zima 15,2%, lato 14,9%). Statystykę wiatrów i klasę równowagi atmosfery przyjęto z katalogu danych meteorologicznych.

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Kalisz – rok.

Ilość obserwacji 29075. Wysokość anemometru 14 m.

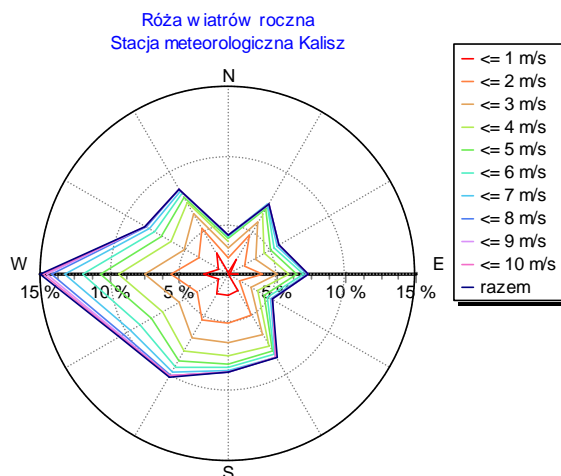
Temperatura 281 K

Prędkość wiatru	Sytuacja meteorologiczna	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	29	18	40	18	22	16	27	36	13	25	22	13
1	2	94	54	69	46	103	91	98	68	127	91	123	72
1	3	131	96	126	72	172	150	151	119	185	158	221	88
1	4	310	163	161	127	218	256	314	256	363	230	335	172
1	5	33	10	16	8	45	33	49	22	31	20	51	16
1	6	214	127	235	144	271	321	267	153	223	162	195	117
2	1	8	4	12	2	11	5	6	4	6	6	7	5
2	2	90	53	66	26	88	71	78	67	96	78	104	36
2	3	120	98	103	66	123	135	119	127	158	111	156	67
2	4	216	128	152	85	164	176	260	210	293	194	221	93
2	5	17	9	15	9	29	25	32	28	25	19	13	13
2	6	109	66	144	95	196	195	130	84	119	70	92	90
3	1	0	1	1	0	2	1	2	0	0	0	1	1
3	2	49	50	54	26	71	34	71	42	72	44	55	35
3	3	93	62	61	68	121	111	114	115	133	88	124	52
3	4	138	85	110	93	118	112	180	205	238	157	145	72
3	5	8	7	11	17	18	27	26	32	25	21	15	7
3	6	46	63	85	79	150	125	67	72	87	42	42	42
4	2	23	32	33	22	45	24	19	31	33	24	21	10
4	3	61	71	74	35	67	67	83	100	167	104	101	42
4	4	118	97	93	77	67	98	182	203	274	144	115	62
4	5	3	7	7	6	7	28	16	22	21	9	12	3
4	6	13	21	50	47	71	48	21	28	35	17	10	12
5	2	4	1	2	2	4	5	0	1	1	1	2	2
5	3	26	43	65	38	44	50	63	86	128	101	43	34
5	4	64	98	74	93	58	77	135	185	233	122	74	40
5	5	7	17	28	25	31	35	14	25	26	22	8	7
6	3	12	14	27	13	18	22	25	20	43	19	18	13
6	4	61	63	86	59	68	59	135	236	353	134	77	18

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Prędkość wiatru	Sytuacja meteorologiczna	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	3	3	6	16	6	11	5	7	2	8	2	2	1
7	4	25	62	60	63	43	60	119	226	358	142	60	17
8	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
8	4	13	34	31	28	17	32	79	158	283	75	25	6
9	4	2	9	15	18	6	9	17	69	90	27	9	0
10	4	3	1	2	1	1	1	12	37	62	10	2	0
11	4	0	0	2	1	1	0	7	23	65	10	6	0



Stacja meteorologiczna: Kalisz - rok
Ilość obserwacji = 29075

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
7,37	5,74	7,31	5,21	8,53	8,61	10,06	10,64	15,04	8,53	8,62	4,33

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
29,76	21,08	15,55	11,46	7,72	5,48	4,48	2,69	0,93	0,45	0,40

Stacja meteorologiczna: Kalisz- sezon grzewczy
Ilość obserwacji = 14447

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,86	5,23	6,88	6,45	9,60	10,74	11,76	11,80	15,32	7,05	6,64	2,66

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
24,46	19,49	14,78	12,25	8,95	6,82	6,05	4,08	1,52	0,86	0,75

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Stacja meteorologiczna: Kalisz - sezon letni

Ilość obserwacji = 14613

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
8,87	6,27	7,77	3,98	7,43	6,48	8,38	9,50	14,80	9,97	10,57	5,97

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
34,92	22,67	16,33	10,70	6,51	4,15	2,94	1,32	0,36	0,05	0,05

Program ochrony przed zanieczyszczeniami atmosfery – uwzględniając aktualny stan zanieczyszczenia atmosfery w rejonie inwestycji ma służyć ciągłemu udoskonalaniu stosowanych w gospodarstwie rolnym procedur ochrony środowiska. Zaliczają się do nich:

- stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej;
- pobudzanie wrażliwości na zagadnienia ochrony środowiska na szkoleniach pracowników (programowane ćwiczenia);
- regularne skalowanie aparatury pomiarowej, jeśli *Inwestor* zostanie zobowiązany do jej zainstalowania;
- okresowa weryfikacja wyników pomiarów przez równoczesny pomiar porównawczy.

W praktyce ograniczanie emisji do powietrza jest zazwyczaj dokonywane przez łączenie skutków kilku usprawnień wprowadzających wysoką jakość działania procesu (operacji) w całej instalacji.

Najlepsza dostępna technika w zakresie ograniczania emisji do powietrza z obiektów inwentarskich zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- maksymalne ograniczenie powierzchni gnojowicy i jej przetrzymywanie w zbiorniku pod rusztami;
- zastosowanie łatwej w utrzymaniu czystości posadzki.

3.4.2. Gospodarka wodno-ściekowa

⇒ **zapotrzebowanie na wodę:**

Zapotrzebowanie na wodę dla planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego określono na podstawie wytycznych opracowanych przez Ministra Infrastruktury z 2002 r.⁵

Przy analizowaniu zapotrzebowania gospodarstwa rolnego *Inwestora* na wodę należy uwzględnić wykorzystanie wody na następujące cele:

- pojenie inwentarza;
- mycie urządzeń i okresowe zmywanie pomieszczeń;
- socjalno-sanitarne.

⁵ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Tabela nr 16 Przeciętne normy zużycia wody w fermach i obiektach inwentarskich

Zwierzęta	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
		Obiekty inwentarskie drobnotowarowe dm ³ /j.o. x dobę	m ³ /miesiąc
prosięta do 4 m-cy	1 zwierzę	10	0,30
maciory z przychówkiem	1 zwierzę	70	2,10
knury	1 zwierzę	25	0,75

Tabela nr 17 Przeciętne normy zużycia wody przez pracowników obsługi gospodarstwa rolnego

Rodzaj zakładu	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
		dm ³ /j.o. x dobę	m ³ /j.o. x miesiąc
Zakłady pracy w których wymagane jest stosowanie natrysków	1 zatrudniony	60	1,5

➤ **zapotrzebowanie na wodę w obiekcie inwentarskim:**

Zapotrzebowanie na wodę w obiekcie inwentarskim obliczono na podstawie ww. wskaźników dla warunków najbardziej niekorzystnych tzn. biorąc pod uwagę maksymalną obsadę zwierząt w wyniku realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Przy określeniu zużycia wody przy maksymalnej obsadzie wzięto pod uwagę następujące wskaźniki zużycia wody dla poszczególnych zwierząt:

- prosięta do 4 miesięcy (1595 szt. warchlaków od 2 do 4 miesięcy) 10 dm³/dobę
- maciory z przychówkiem (435 szt. macior + 1595 szt. prosiąt do 2 miesięcy) 70 dm³/dobę
- knury (3 szt. knurów) 25 dm³/dobę

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{śrd}} &= 1595 \text{ szt. prosiąt do 4 miesięcy} \times 10 \text{ dm}^3/\text{dobę} + \\
 &+ 435 \text{ szt. macior wraz z przychówkiem} \times 70 \text{ dm}^3/\text{dobę} + \\
 &+ 3 \text{ szt. knurów} \times 25 \text{ dm}^3/\text{dobę} = \\
 &= 15\,950 \text{ dm}^3/\text{dobę} + 30\,450 \text{ dm}^3/\text{dobę} + 75 \text{ dm}^3/\text{dobę} = \\
 &= 46\,475 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 46,47 \text{ m}^3/\text{dobę}
 \end{aligned}$$

$$Q_{\text{śrm}} = 46,47 \text{ m}^3/\text{dobę} \times 30 = 1\,394,1 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

➤ **zapotrzebowanie na wodę na cele mycia pomieszczeń inwentarskich:**

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r., *Inwestor* dokonywać będzie czyszczenia pomieszczeń i wyposażenia dla zwierząt przy użyciu wyłącznie wysokociśnieniowej myjki. Zmniejsza to zdecydowanie ilość potrzebnej wody na cele czyszczenia.

Inwestor dokonywać będzie dezynfekcji pomieszczeń inwentarskich przy użyciu wyłącznie wysokociśnieniowej myjki oraz stosując wyłącznie środki biodegradowalne, nieszkodliwe dla środowiska (np. preparat Rapacid) [karta charakterystyki preparatu w załącznikach].

Stosowany przez *Inwestora* Rapacid jest połączeniem jodoforu z detergentem. Dzięki temu

wykazuje zarówno szerokie spektrum działania wiruso-, bakterio- i grzybobójczego, jak również właściwości myjące. Rapacid inaktywuje m.in. wirusy pryszczycy, choroby pęcherzykowej świń, pomoru świń, choroby Aujeszkyego, wścieklizny, choroby Newcastle i choroby Mareka, niszczy też m.in. *Aspergillus fumigatus*, *Candida albicans* i *Microsporum canis*.

Zawartość środków powierzchniowo-czynnych ułatwia roztworom roboczym preparatu Rapacid penetrację powierzchni porowatych i trudnych do odkażenia. Roztwory robocze preparatu są stabilne i nie tracą aktywności w obecności substancji i zanieczyszczeń organicznych ani w niskich temperaturach. Roztwory robocze cechują się niską toksycznością, nie wykazują właściwości drażniących ani uczulających, nie niszczą odkażanych powierzchni.

W środowisku zewnętrznym preparat ulega biodegradacji.

Rapacid jest stosowany w postaci roztworów do polewania, spryskiwania, wycierania lub zanurzania odkażanych przedmiotów, zamgławiania pomieszczeń z użyciem urządzeń wysokociśnieniowych oraz nasączenia mat dezynfekcyjnych i wypełniania basenów przejazdowych. Roztwory robocze sporządza się przez zmieszanie odpowiedniej objętości preparatu z wodą. Temperatura roztworów roboczych nie powinna być wyższa niż 43 stopnie C. Przed wykonaniem dezynfekcji właściwej należy usunąć zwierzęta i zbędne wyposażenie z odkażanych pomieszczeń. Nadmiar substancji organicznych należy usunąć mechanicznie, co zwiększa skuteczność wykonywanych zabiegów dezynfekcyjnych. Po godzinie od zastosowania preparatu odkażane powierzchnie należy spłukać silnym strumieniem wody i pozostawić do wyschnięcia.

Nie ma możliwości zebrania wykorzystanego roztworu i potraktowania go jako ściek, gdyż najlepsze efekty uzyskuje się metodą zamgławiania. Zagospodarowany będzie razem z nawozami organicznymi - powstającą na terenie gospodarstwa gnojowicą.

Zgodnie z danymi *Inwestora*, zużycie wody przez wysokociśnieniową myjkę wynosi 500 dm³/godz., co przy czasie czyszczenia budynku gospodarskiego wynoszącym 10 godzin, daje łączną ilość wody zużywanej do czyszczenia w wysokości 5 m³. Przy założeniu około 2-krotnego w ciągu roku czyszczeniu pomieszczeń i wyposażenia dla zwierząt, łączna ilość zużywanej rocznie wody wynosi około 10 m³.

➤ **zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno-sanitarnych:**

$$Q_{\text{śr d}} = 2 \times 0,06 = 0,12 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{śr m}} = 2 \times 1,5 = 3,0 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

Uwzględniając powyższe wskaźniki, łączne zapotrzebowanie na wodę w trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wyniesie:

$$Q_{\text{śr d}} = 46,47 + 0,12 = 46,59 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{śr m}} = 46,59 \times 30 = 1\,397,7 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

$$Q_{\text{roczne}} = 16\,772,4 + 10,0 = 16\,782,4 \text{ m}^3/\text{rocznie}$$

Obiekt zaopatrywany będzie w wodę wyłącznie z lokalnej sieci wodociągowej na podstawie stosownej umowy z właścicielem urządzeń wodociągowych.

Ilość pobieranej wody będzie rejestrowana za pomocą wodomierza zainstalowanego na terenie nieruchomości *Inwestora*. Wskazania wodomierza odczytywane będą przez przedstawicieli właściciela sieci wodociągowej, a właściciel gospodarstwa rolnego obciążany będzie za faktyczną ilość pobranej wody w danym okresie obrachunkowym. Zaleca się, aby *Inwestor* prowadził własny rejestr zużycia wody, odczytując wskazania wodomierza stale o jednakowej porze, w jednakowych odstępach czasu, co pozwoli na dokładne i kontrolne określenie zużycia wody w danym okresie i pozwoli na wprowadzenie ewentualnych zmian racjonalizatorskich w gospodarce zużywaną wodą.

Woda pobierana z wodociągu używana będzie wyłącznie na cele prowadzenia hodowli oraz socjalno-bytowe dla zatrudnionych pracowników i cele porządkowe.

⇒ **ścieki socjalno-bytowe:**

Ścieki socjalno-bytowe w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym to ścieki powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu.

Ze względu na charakter pracy gospodarstwa rolnego szacuje się, że ilość powstających ścieków socjalno – bytowych równa jest 90% zapotrzebowania na wodę i wyniesie:

- 0,108 m³/dobę;
- 2,7 m³/ miesiąc;
- 32,40 m³/ rok.

Ładunek zanieczyszczeń w ściekach sanitarno-bytowych wytwarzanych przez 2 pracowników, przy założeniu, że jednostkowe ładunki tych zanieczyszczeń od jednego pracownika wynoszą około 1/3 wartości ładunku zanieczyszczeń od mieszkańca stałego, wynosić będzie:

ładunek BZT ₅	$\text{Ł}_{\text{BZT5 } \text{śr d}} = 2 \times 0,02 \text{ kg/O}_2 = 0,04 \text{ kg O}_2/\text{dobę}$
ładunek zawiesiny ogólnej	$\text{Ł}_{\text{zawiesiny ogólnej } \text{śr d}} = 2 \times 0,0217 \text{ kg} = 0,0434 \text{ kg/dobę}$
ładunek azotu ogólnego	$\text{Ł}_{\text{N } \text{śr d}} = 2 \times 0,004 \text{ kg/N} = 0,008 \text{ kg N/dobę}$
ładunek fosforu ogólnego	$\text{Ł}_{\text{P } \text{śr d}} = 2 \times 0,0017 \text{ kg/P} = 0,0034 \text{ kg P/dobę}$

Sposób odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych na terenie przedmiotowej nieruchomości nie zmieni się w wyniku przeprowadzonego przedsięwzięcia w stosunku do stanu obecnego. Ww. ścieki będą odprowadzane do przydomowej oczyszczalni ścieków (na przedmiotowym terenie brak jest systemu kanalizacji sanitarnej).

⇒ **wody opadowe i roztopowe:**

W wyniku realizacji przedsięwzięcia będą powstawać wody opadowe i roztopowe wymagające zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Z uwagi na fakt, że wody opadowe będą odprowadzane w sposób niezorganizowany powierzchniowo na teren nieutwardzony będący we władaniu *Inwestora*, i nie będą ujęte w jakikolwiek otwarty lub zamknięty system kanalizacyjny, zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne, wody te nie są traktowane jako ścieki.

Wody opadowe i roztopowe z terenu zabudowanego spływają i będą nadal spływać powierzchniowo na przyległe i nieutwardzone tereny znajdujące się we władaniu *Inwestora*. Ładunki zanieczyszczeń niesionych przez spływające wody deszczowe z omawianego terenu są niewielkie i nie naruszają obowiązujących przepisów.

Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że inwestycja w Ludwinowie jest związana ze zwiększeniem ilości powstających wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni dachu projektowanego budynku inwentarskiego (powierzchnia ok. 2400 m²).

Biorąc pod uwagę łączną powierzchnię terenu na których powstają i będą powstawać wody opadowe (pow. łączna nieruchomości – działki nr ewid. 461 i 465 wynosi 20400 m²) można z całą pewnością stwierdzić, że ilości powstających wód opadowych z ww. powierzchni, można zagospodarować na powierzchni czynnej będącej we władaniu *Inwestora*, bez szkody dla terenów sąsiednich.

Należy zwrócić szczególną uwagę również na fakt, że na terenie przedmiotowej nieruchomości nigdy w przeszłości nie występowały jakiegokolwiek naruszenia zasady określonej w art. 29 cyt. wyżej ustawy Prawo wodne, w tym w szczególności nie występowała zmiana stanu wody na gruncie,

zwłaszcza kierunku wody opadowej znajdującej się w granicy właściciela posesji, która mogłaby skutkować szkodą dla gruntów sąsiednich.

W związku z powyższym, przyjęty sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych jest w pełni zgodny z wymogami § 28 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Uwzględniając profil projektowanej inwestycji można przyjąć, że stan i skład wód deszczowych może być określony jak dla terenu uprzemysłowionego. Przyjmując, że 95% zanieczyszczeń nagromadzonych podczas pogody bezdeszczowej spłukiwanych jest przez pierwsze 12,5 mm opadu oraz przyjmując, że dla zlewni uprzemysłowionej o powierzchni poniżej 100 ha przeciętne ładunki zanieczyszczeń spłukiwane opadem wynoszą dla zawiesiny ogólnej – 3 kg/ha mm i BZT₅ – 0,54 kg/ha mm, można stwierdzić, że skład ścieków deszczowych umożliwia ich nieuciążliwe odprowadzenie do ziemi.

Mając powyższe na uwadze, uwzględniając sposób odprowadzania przedmiotowych wód, *Inwestor* nie jest zobowiązany do uzyskania stosownego pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ich do ziemi w myśl przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – *Prawo wodne* (Dz. U. z 9 lutego 2012 poz. 145), ani do ich oczyszczenia zgodnie z rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984).

Ograniczona do niezbędnego minimum powierzchnia utwardzona oraz minimalny ruch samochodów na terenie gospodarstwa rolnego sprawia, że budowany obiekt nie będzie stwarzał zagrożenia dla wód glebowych, gruntowych i podziemnych.

3.4.3 Emisja hałasu

Podstawę prawną oceny warunków akustycznych w środowisku stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.).

Na podstawie tego rozporządzenia, na potrzeby ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, dopuszczalne wartości poziomu dźwięku definiuje się poprzez wskaźniki $L^*_{Aeq D}$ i $L^*_{Aeq N}$, odniesione do jednej doby.

Dopuszczalną wartość równoważonego poziomu dźwięku A dla pory dziennej i nocnej, $L^*_{Aeq D/N}$, ustala się w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania terenu w jego otoczeniu. W przedmiotowej lokalizacji źródła zagrożenia akustycznego należy zakwalifikować do „instalacji i pozostałych obiektów i grup źródeł”. Dopuszczalne wartości równoważonego poziomu dźwięku A, $L^*_{Aeq D/N}$, dla takich hałasów określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6⁰⁰ a 22⁰⁰ oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w nocy (pomiędzy 22⁰⁰ a 6⁰⁰).

Pomimo faktu, że w najbliższym sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się jakiegokolwiek tereny wymagające ochrony akustycznej (najbliższa zabudowa znajduje się ok. 140 m na południowy-zachód), celem określenia wpływu inwestycji w zakresie emisji hałasu, tereny objęte niniejszym opracowaniem zakwalifikowano jako: „tereny zabudowy zagrodowej”.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Tabela nr 18 *Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby*

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

Objaśnienia:

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

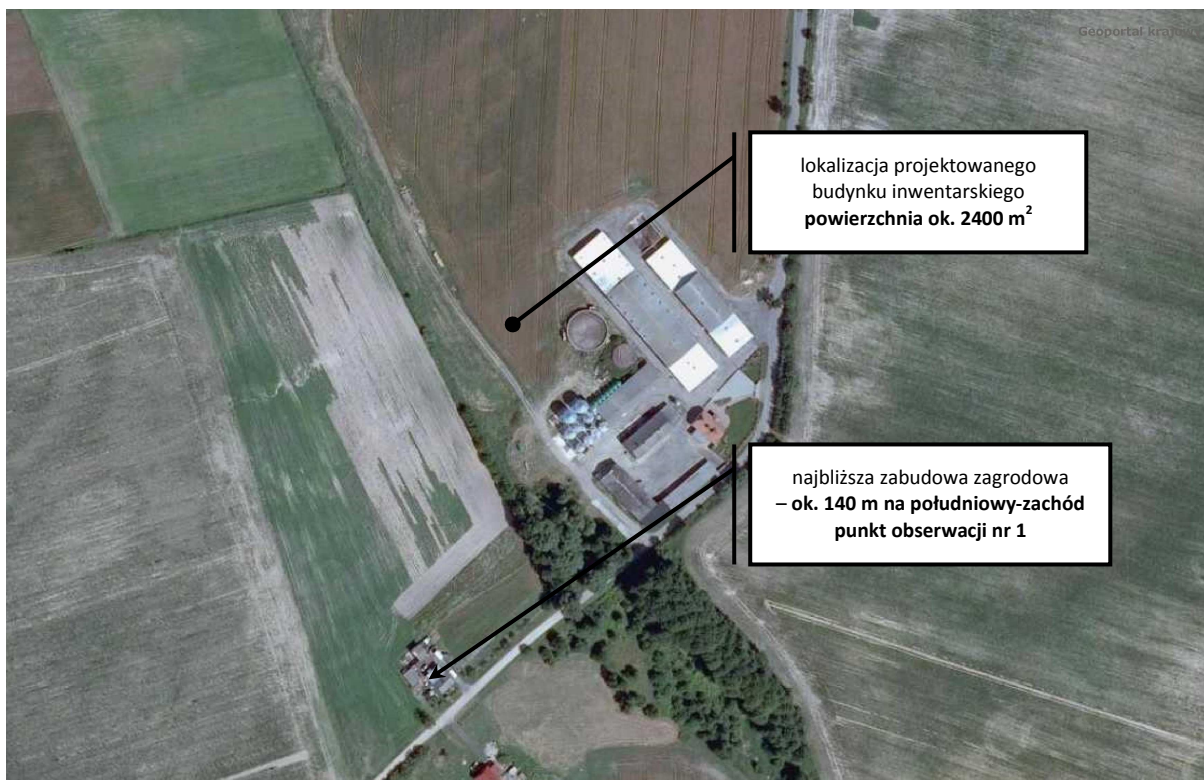
Wartości dopuszczalne równoważonego poziomu dźwięku dla ww. terenów, w wyżej zdefiniowanych przedziałach czasu wynoszą:

- $L^*_{Aeq D} = 55$ dB (w porze dziennej);
- $L^*_{Aeq N} = 45$ dB (w porze nocnej).

W dokonanej ocenie oddziaływania rozpatrywanym wycinkiem przestrzeni są działki nr ewid. 461 i 465 zlokalizowane w miejscowości Ludwinów oraz tereny do nich przylegające.

Lokalizację planowanego przedsięwzięcia względem najbliższej zabudowy mieszkaniowej podlegającej ochronie akustycznej, przedstawiono na poniższej ortofotomapie.

Mapa nr 3 Lokalizacja inwestycji w miejscowości Ludwinów na tle ortofotomapy



Ocenę wpływu na środowisko przedmiotowego gospodarstwa rolnego w miejscowości Ludwinów w zakresie emisji hałasu przeprowadzono w oparciu o:

- wizję lokalną na terenie gospodarstwa rolnego;
- ocenę stanu istniejącego w środowisku (tereny zabudowy zagrodowej);
- plan sytuacyjny oraz założenia dot. technologii chowu.

Celem przeprowadzonej analizy jest określenie poziomu emisji hałasu do środowiska, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych dla pory dziennej i nocnej.

Zakres opracowania obejmuje:

- krótką charakterystykę inwestycji pod względem hałasu emitowanego do środowiska;
- określenie dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych znajdujących się w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji;
- prognozę równoważnego poziomu dźwięku „A” w środowisku;
- ocenę uciążliwości akustycznej wykonano przy pomocy metody obliczeniowej. Obliczenia przeprowadzono dla najniekorzystniejszego pod względem emisji akustycznej przypadku, tj. dla takiej doby, w której na terenie gospodarstwa rolnego wystąpią wszystkie przewidywane na tym etapie prac projektowych zdarzenia akustyczne;
- analiza polega na wyznaczeniu zasięgu oddziaływania hałasu oraz określeniu wpływu hałasu na obiekty wymagające ochrony akustycznej;
- wyznaczone zasięgi oddziaływania hałasu w porze dziennej i nocnej przedstawiono w formie graficznej, w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A.

Analiza zagrożenia hałasem dotyczy emisji tylko z terenu przedmiotowej inwestycji i nie uwzględnia wpływu hałasu generowanego przez inne źródła hałasu znajdujące się na terenach sąsiednich.

Na terenie gospodarstwa rolnego w Ludwinowie występować będą zdarzenia akustyczne związane ze stacjonarnymi źródłami hałasu, stanowiącymi zainstalowane w budynkach inwentarskich wentylatory dachowe.

Tabela nr 19 *Zdarzenia akustyczne związane ze stacjonarnymi źródłami hałasu na terenie gospodarstwa rolnego w Ludwinowie*

Zdarzenie	Źródło hałasu	Liczba zdarzeń	
		dzień	noc
praca wentylatorów dachowych	15 sztuk wentylatorów MULTIFAN	proces ciągły	proces ciągły

Tabela nr 20 *Dane techniczne planowanych na terenie gospodarstwa rolnego w Ludwinowie wentylatorów MULTIFAN*

Typ wentylatora	Średnica [cm]	Wydajność przy 0 Pa [m ³ /h]	Wydajność przy 30 Pa [m ³ /h]	Moc [W]	Zużycie prądu [W/100/m ³]	Nominalny pobór prądu [A]
4E50Q	50	8300	7610	443	53,3	2,2

W dokonanej analizie rozprzestrzeniania się hałasu uwzględniono ruch pojazdów ciężkich po terenie gospodarstwa związany z operacjami przywozu paszy, wywozu gnojowicy oraz zwierząt, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania gospodarstwa.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia (przy zakładanej maksymalnej obsadzie do 297,0 DJP), ruch samochodowy na terenie gospodarstwa rolnego wynosić będzie około 3 samochody dostawcze tygodniowo.

Ww. ruch samochodowy będzie odbywał się wyłącznie w porze dziennej.

W obliczeniach przyjęto, że na terenie gospodarstwa pojazdy będą się poruszać z prędkościami rzeczywistymi wynoszącymi ok. 20 km/godz. oraz wzięto tylko te odcinki toru ruchu pojazdów, które mieszczą się w granicach planowanej inwestycji (około 100 m).

Dla określenia równoważnego poziomu mocy akustycznej źródeł punktowych, reprezentowanych w niniejszej analizie przez 10 pojedynczych zastępczych punktowych źródeł hałasu modelujących trasę przejazdu pojazdów ciężkich po terenie przedmiotowego gospodarstwa rolnego, wzięto pod uwagę następujące założenia:

- natężenie ruchu samochodów dostawczych obsługiwanych przez gospodarstwo rolne wynosi maksymalnie 1 poj./odcinek/dobę i 0 poj./odcinek/dobę dla pory nocy (3 samochody dostawcze tygodniowo),
- czas przejazdu całego odcinka wynoszącego ok. 100 m przyjęto w wysokości ok. 0,5 minuty,
- przy określeniu poziomów mocy akustycznej pojazdów samochodowych, określono również operacje (start, hamowanie) dla poszczególnych typów pojazdów,
- natężenie hałasu samochodu dostawczego poruszającego się po terenie gospodarstwa dla celów obliczeniowych przyjęto w maksymalnej wysokości $L_{AE}(d_0) = 100,0$ dBA.

Pomimo faktu, że czas pracy ww. źródeł w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia określono w maksymalnej wysokości 3 godziny, w dokonanej analizie przyjęto, celem określenia maksymalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny, czas pracy punktowych źródeł hałasu w wysokości 8 godzin.

W dokonanej analizie, uwzględniono wyjściowe poziomy mocy akustycznej wykorzystane do obliczeń, które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 21 Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych

Operacja	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Pojazdy lekkie		
start	97	5
hamowanie	94	3
jazda po terenie, manewrowanie	94	zależy od długości drogi
Pojazdy ciężkie		
start	105	5
hamowanie	100	3
jazda po terenie, manewrowanie	100	zależy od długości drogi

Do powierzchniowych źródeł dźwięku zaliczono tory poruszania się samochodów po terenie gospodarstwa rolnego. Zasady tworzenia zastępczych, punktowych źródeł dźwięku, reprezentujących źródła liniowe oraz powierzchniowe są zgodne z wytycznymi instrukcji ITB 338/96.

Poziom mocy akustycznej zastępczych źródeł dźwięku wyznaczono, opierając się na podanych w ITB 338/96 czasach trwania manewrów startu i hamowania, poziomach ich mocy akustycznej oraz wartości natężenia ruchu określonej w porozumieniu ze zleceniodawcą. W przypadku manewrowania, czas trwania operacji określa się na podstawie długości odcinka drogi oraz przy założeniu, że prędkość jazdy samochodów wynosi 20 km/h.

Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych punktowych źródeł dźwięku, reprezentujących tor poruszania się pojazdów dla startu, hamowania bądź manewrowania oblicza się wg wzoru:

$$L_{A_{Weq}} = 10 \log \frac{1}{T} \left(n_p \cdot t_{s,h,m} \cdot 10^{0,1 \times L_{s,h,m}} \right), \text{ dB}$$

gdzie:

T - czas obserwacji (28800 s dla pory dziennej i 3600 s dla pory nocnej)

n_p - natężenie ruchu pojazdów w czasie obserwacji

$t_{s,h,m}$ - czas trwania operacji startu, hamowania bądź manewrowania,

$L_{s,h,m}$ - poziom mocy akustycznej operacji startu, hamowania bądź manewrowania.

Prognozowanie klimatu akustycznego polega na oszacowaniu przewidywanej wartości wskaźnika oceny klimatu akustycznego występującego w otoczeniu obiektu będącego źródłem hałasu środowiskowego. Równoważny poziom mocy akustycznej $L_{W_{aeq(p)}}$ jest funkcją podstawowych parametrów charakteryzujących warunki ruchu na danym pasie jezdni, tj. natężenia ruchu Q , średniej prędkości ruchu v_s , a dla pojazdów samochodowych również procentowy udział pojazdów ciężkich p_c :

$$L_{W_{aeq(p)}} = f(Q, v_s, p_c)$$

Klimat akustyczny w otoczeniu ciągu komunikacyjnego zależy od:

- stanu nawierzchni oraz parametrów drogi (łuku, nachylenia, itp.)
- sposobu gospodarowania terenu (elementy ekranujące).

Emisja hałasu z odcinka drogi może być reprezentowana przez zastępczą linię punktowych źródeł dźwięku. Dla modelu symulacyjnego opisującego propagację energii akustycznej układu drogowego, składającego się z i -elementów, równoważny poziom L_{Aeq} hałasu w punkcie obserwacji O_k wynosi:

$$L_{A_{eqx}} = 10 \log \sum_{i=1}^N 10^{0,1L_{A_{eq,i}}}$$

gdzie:

$L_{A_{eq,i}}$ – ekwiwalentny poziom hałasu w punkcie obserwacji O_x od i -tego elementu,
 N – liczba elementów widzianych bezpośrednio z punktu obserwacji O_x

Dla źródeł stacjonarnych, w obliczeniach przyjęto maksymalne natężenia hałasu generowane przez ww. źródła, określone przez producenta wentylatorów MULTIFAN. Z uwagi na charakter przedmiotowej instalacji, czas emisji przyjęty do obliczeń określono jako najbardziej niekorzystny, możliwy do wystąpienia w trakcie eksploatacji gospodarstwa rolnego i trwający 24 godziny w ciągu doby.

Ww. źródła będą emitowały hałas do środowiska. Niezidentyfikowano innych źródeł hałasu w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym.

Parametrem charakteryzującym źródło hałasu jest poziom mocy akustycznej L_{WA} , który wyznacza się z pomiarów poziomu ekspozycji hałasu L_{AE} , w przypadku źródeł ruchomych, bądź z pomiaru poziomu dźwięku L_{pA} - w przypadku źródeł stacjonarnych, wg procedur opisanych w odpowiednich normach.

Do obliczeń poziomu ekspozycji hałasu L_{AE} dla źródeł nieruchomych (wentylatorów dachowych MULTIFAN), przyjęto wartości poziomów mocy akustycznej określone przez producenta wentylatorów i wynoszące 55 dB.

Poziomy emisji hałasu innych, nie wymienionych w tym rozdziale źródeł dźwięku są nieistotne z punktu widzenia wypadkowego poziomu dźwięku w środowisku i dlatego w obliczeniach mogą być pominięte.

Wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej, w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A. Pokazano izolinie, które wyznaczają zasięg oddziaływania hałasu, tj. odległości od źródła hałasu, w której poziomy dźwięku osiągają wartości dopuszczalne dla pory dziennej $L^*_{Aeq D}$ i pory nocnej $L^*_{Aeq N}$.

Poziom hałasu oceniono na wysokości 4,0 m.

Analizę emisji hałasu wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką przy użyciu licencjonowanego⁶ systemu obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku „SON2”.

Program służy do określania zasięgu hałasu przemysłowego do środowiska naturalnego, uwzględniając źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, źródła liniowe, powierzchniowe oraz źródła – budynki oraz ruch drogowy. Program SON2 oparty jest na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2.

Podczas dokonanej analizy akustycznej obliczono poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru dla propagacji z wiatrem, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

- rozbieżności geometrycznej oraz pochłaniania przez atmosferę,
- wpływu gruntu,
- obecności ekranów (trzy drogi fali dźwiękowej),
- obszarów zieleni.

⁶ licencja numer 227/OW/07.

Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami, omówionymi wcześniej, dopuszczalny poziom dźwięku A w terenie dotyczy równoważnego poziomu dźwięku A. Parametrem wyjściowym do obliczeń wielkości i zasięgu oddziaływania hałasu emitowanego z budynku jest wewnętrzny, równoważny poziom dźwięku A. Na podstawie przyjętych danych katalogowych poziomu dźwięku A dla źródeł zainstalowanych wewnątrz budynku oraz po uwzględnieniu czasu trwania emisji hałasu oblicza się równoważny poziom dźwięku A, według wzoru przedstawionego poniżej:

$$L_{Aeq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \left[\sum_{i=1}^n t_i \times 10^{0,1L_{Ai}} + t_p \times 10^{0,1L_{Ap}} \right], \text{dB}$$

gdzie:

L_{Ai} - poziom dźwięku „A” zmierzony i określony jako $L_{A_{sr}}$ średnia

t_i - łączny czas działania źródła s

L_{Ap} - poziom dźwięku „A” w przerwie działania źródła, przyjmuje się „0”

Prognozowanie klimatu akustycznego polega na oszacowaniu przewidywanej wartości wskaźnika oceny klimatu akustycznego występującego w otoczeniu obiektu będącego źródłem hałasu środowiskowego.

Obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego wykonano dla zerowego poziomu tła akustycznego.

Zasięg oddziaływania hałasu przedstawiono w mapie hałasu dla pory dnia i pory nocy.

Uzyskane poziomy dźwięku wskazują jednoznacznie, że zarówno w porze dnia jak i nocy w rejonach projektowanej inwestycji, nie są przekraczane dopuszczalne poziomy dźwięku A, a tym bardziej wartości progowe.

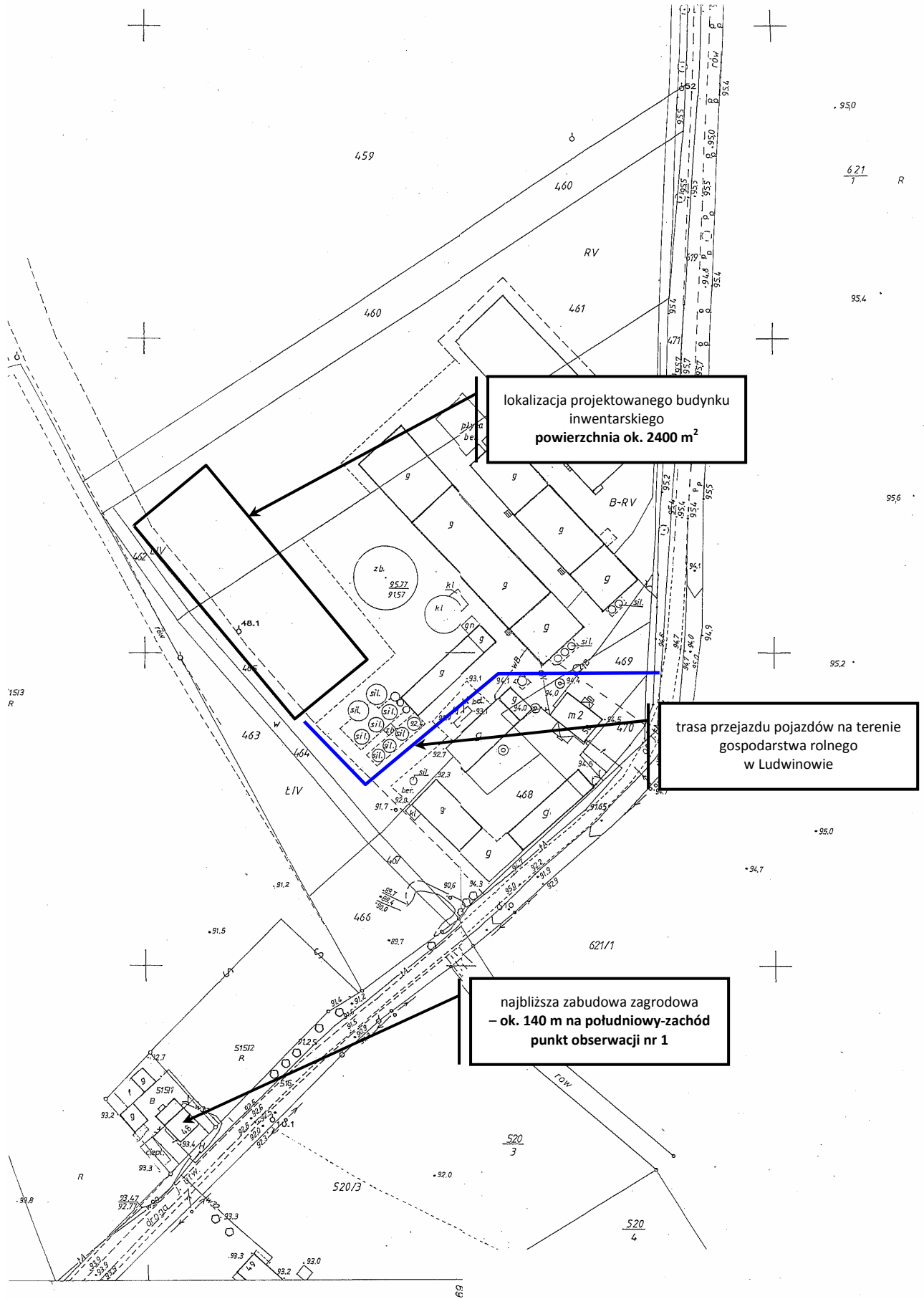
Obliczony poziom dźwięku A równoważny dla pory dnia (62,1 dB) i pory nocnej (43,0 dB) występuje wyłącznie w granicy analizowanych działek.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń można jednoznacznie stwierdzić, że w całym sąsiedztwie gospodarstwa rolnego warunki komfortu akustycznego będą zapewnione.

Przedmiotowy obiekt nie będzie stanowił zagrożenia akustycznego w środowisku.

Na poniższym załączniku graficznym, uwzględnionym w dokonanej analizie akustycznej, naniesiono trasy przejazdów pojazdów po terenie przedmiotowej nieruchomości.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko
Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków



Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Z.U.O. "EKO - SOFT"
 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7
 tel. 042 648 71 85

**HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY
 PROGRAM SON2 WERSJA 2.0**

DANE WEJSCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu: Prowadzenie hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Tłło akustyczne dB(A):
 Pora dnia : 0
 Pora nocy : 0
5. Rodzaj gruntu : grunt twardy, wskaźnik gruntu G = 0
6. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	współrzędne źródła			Rodzaj źródła	LAW	tD	tN	Do
		x	y	z					
		m	m	m		dB(A)	h	h	dB
1	Ruch samochodów 1	160.4	117.8	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
2	Ruch samochodów 2	148.6	117.6	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
3	Ruch samochodów 3	137.4	117.6	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
4	Ruch samochodów 4	127.2	117.6	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
5	Ruch samochodów 5	120.8	112.4	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
6	Ruch samochodów 6	114.2	106.9	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
7	Ruch samochodów 7	108.3	102.2	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
8	Ruch samochodów 8	101.2	96.0	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
9	Ruch samochodów 9	93.7	99.5	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
10	Ruch samochodów 10	87.4	106.1	0.4	wszechkier.	100.0	8.0	0.0	
11	wentylator dachowy 1	59.0	153.8	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
12	wentylator dachowy 2	61.3	151.2	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
13	wentylator dachowy 3	63.8	147.6	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
14	wentylator dachowy 4	66.4	144.1	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
15	wentylator dachowy 5	69.0	141.5	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
16	wentylator dachowy 6	71.3	139.4	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
17	wentylator dachowy 7	73.0	137.3	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
18	wentylator dachowy 8	74.8	134.8	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
19	wentylator dachowy 9	76.5	132.8	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
20	wentylator dachowy 10	78.5	130.7	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
21	wentylator dachowy 11	80.7	128.1	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
22	wentylator dachowy 12	82.7	125.7	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
23	wentylator dachowy 13	84.7	123.0	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
24	wentylator dachowy 14	86.8	120.2	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	
25	wentylator dachowy 15	89.2	116.5	6.5	wszechkier.	55.0	8.0	1.0	

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny
 tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia
 tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

Koniec danych

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

LAeq , pory dnia i nocy

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1	0.0	200.0	4.0	38.6	19.0
2	5.0	200.0	4.0	38.8	19.3
3	10.0	200.0	4.0	39.0	19.7
4	15.0	200.0	4.0	39.1	20.1
5	20.0	200.0	4.0	39.3	20.4
6	25.0	200.0	4.0	39.5	20.8
7	30.0	200.0	4.0	39.7	21.1
8	35.0	200.0	4.0	40.0	21.5
9	40.0	200.0	4.0	40.2	21.8
10	45.0	200.0	4.0	40.4	22.1
11	50.0	200.0	4.0	40.6	22.3
12	55.0	200.0	4.0	40.8	22.5
13	60.0	200.0	4.0	41.0	22.6
14	65.0	200.0	4.0	41.2	22.7
15	70.0	200.0	4.0	41.4	22.7
16	75.0	200.0	4.0	41.6	22.6
17	80.0	200.0	4.0	41.8	22.5
18	85.0	200.0	4.0	41.9	22.4
19	90.0	200.0	4.0	42.0	22.2
20	95.0	200.0	4.0	42.2	22.0
21	100.0	200.0	4.0	42.3	21.7
22	105.0	200.0	4.0	42.4	21.5
23	110.0	200.0	4.0	42.4	21.2
24	115.0	200.0	4.0	42.5	20.8
25	120.0	200.0	4.0	42.5	20.5
26	125.0	200.0	4.0	42.5	20.2
27	130.0	200.0	4.0	42.5	19.9
28	135.0	200.0	4.0	42.5	19.5
29	140.0	200.0	4.0	42.4	19.2
30	145.0	200.0	4.0	42.4	18.9
31	150.0	200.0	4.0	42.3	18.5
32	155.0	200.0	4.0	42.2	18.2
33	160.0	200.0	4.0	42.0	17.9
34	165.0	200.0	4.0	41.9	17.5
35	170.0	200.0	4.0	41.7	17.2
36	175.0	200.0	4.0	41.5	16.9
37	180.0	200.0	4.0	41.3	16.6
38	185.0	200.0	4.0	41.1	16.3
39	190.0	200.0	4.0	40.9	16.0
40	195.0	200.0	4.0	40.7	15.7
41	200.0	200.0	4.0	40.5	15.5
42	0.0	195.0	4.0	38.7	19.3
43	5.0	195.0	4.0	38.9	19.7
44	10.0	195.0	4.0	39.1	20.1
45	15.0	195.0	4.0	39.3	20.5
46	20.0	195.0	4.0	39.5	20.9
47	25.0	195.0	4.0	39.8	21.3
48	30.0	195.0	4.0	40.0	21.7
49	35.0	195.0	4.0	40.2	22.1
50	40.0	195.0	4.0	40.5	22.4
51	45.0	195.0	4.0	40.7	22.7
52	50.0	195.0	4.0	40.9	23.0
53	55.0	195.0	4.0	41.2	23.2
54	60.0	195.0	4.0	41.4	23.4
55	65.0	195.0	4.0	41.6	23.5
56	70.0	195.0	4.0	41.8	23.5
57	75.0	195.0	4.0	42.0	23.4
58	80.0	195.0	4.0	42.2	23.3
59	85.0	195.0	4.0	42.3	23.1
60	90.0	195.0	4.0	42.5	22.9

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
61	95.0	195.0	4.0	42.6	22.6
62	100.0	195.0	4.0	42.7	22.3
63	105.0	195.0	4.0	42.8	22.0
64	110.0	195.0	4.0	42.9	21.7
65	115.0	195.0	4.0	43.0	21.3
66	120.0	195.0	4.0	43.0	21.0
67	125.0	195.0	4.0	43.0	20.6
68	130.0	195.0	4.0	43.0	20.2
69	135.0	195.0	4.0	43.0	19.9
70	140.0	195.0	4.0	42.9	19.5
71	145.0	195.0	4.0	42.9	19.2
72	150.0	195.0	4.0	42.8	18.8
73	155.0	195.0	4.0	42.6	18.5
74	160.0	195.0	4.0	42.5	18.1
75	165.0	195.0	4.0	42.3	17.8
76	170.0	195.0	4.0	42.1	17.4
77	175.0	195.0	4.0	41.9	17.1
78	180.0	195.0	4.0	41.7	16.8
79	185.0	195.0	4.0	41.5	16.5
80	190.0	195.0	4.0	41.3	16.2
81	195.0	195.0	4.0	41.0	15.9
82	200.0	195.0	4.0	40.8	15.6
83	0.0	190.0	4.0	38.9	19.6
84	5.0	190.0	4.0	39.1	20.0
85	10.0	190.0	4.0	39.3	20.4
86	15.0	190.0	4.0	39.5	20.9
87	20.0	190.0	4.0	39.8	21.3
88	25.0	190.0	4.0	40.0	21.8
89	30.0	190.0	4.0	40.3	22.2
90	35.0	190.0	4.0	40.5	22.7
91	40.0	190.0	4.0	40.8	23.1
92	45.0	190.0	4.0	41.0	23.5
93	50.0	190.0	4.0	41.3	23.8
94	55.0	190.0	4.0	41.5	24.0
95	60.0	190.0	4.0	41.7	24.2
96	65.0	190.0	4.0	42.0	24.3
97	70.0	190.0	4.0	42.2	24.3
98	75.0	190.0	4.0	42.4	24.2
99	80.0	190.0	4.0	42.6	24.0
100	85.0	190.0	4.0	42.8	23.8
101	90.0	190.0	4.0	42.9	23.6
102	95.0	190.0	4.0	43.1	23.3
103	100.0	190.0	4.0	43.2	22.9
104	105.0	190.0	4.0	43.3	22.6
105	110.0	190.0	4.0	43.4	22.2
106	115.0	190.0	4.0	43.5	21.8
107	120.0	190.0	4.0	43.5	21.4
108	125.0	190.0	4.0	43.5	21.0
109	130.0	190.0	4.0	43.5	20.6
110	135.0	190.0	4.0	43.5	20.2
111	140.0	190.0	4.0	43.4	19.8
112	145.0	190.0	4.0	43.4	19.5
113	150.0	190.0	4.0	43.2	19.1
114	155.0	190.0	4.0	43.1	18.7
115	160.0	190.0	4.0	43.0	18.3
116	165.0	190.0	4.0	42.8	18.0
117	170.0	190.0	4.0	42.6	17.6
118	175.0	190.0	4.0	42.4	17.3
119	180.0	190.0	4.0	42.1	17.0
120	185.0	190.0	4.0	41.9	16.7
121	190.0	190.0	4.0	41.6	16.3
122	195.0	190.0	4.0	41.4	16.0
123	200.0	190.0	4.0	41.1	15.7

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
124	0.0	185.0	4.0	39.0	19.8
125	5.0	185.0	4.0	39.2	20.3
126	10.0	185.0	4.0	39.5	20.8
127	15.0	185.0	4.0	39.7	21.3
128	20.0	185.0	4.0	40.0	21.8
129	25.0	185.0	4.0	40.2	22.3
130	30.0	185.0	4.0	40.5	22.8
131	35.0	185.0	4.0	40.8	23.3
132	40.0	185.0	4.0	41.1	23.8
133	45.0	185.0	4.0	41.3	24.2
134	50.0	185.0	4.0	41.6	24.6
135	55.0	185.0	4.0	41.9	24.9
136	60.0	185.0	4.0	42.1	25.2
137	65.0	185.0	4.0	42.4	25.2
138	70.0	185.0	4.0	42.6	25.2
139	75.0	185.0	4.0	42.8	25.1
140	80.0	185.0	4.0	43.0	24.9
141	85.0	185.0	4.0	43.2	24.6
142	90.0	185.0	4.0	43.4	24.3
143	95.0	185.0	4.0	43.6	23.9
144	100.0	185.0	4.0	43.7	23.6
145	105.0	185.0	4.0	43.8	23.1
146	110.0	185.0	4.0	43.9	22.7
147	115.0	185.0	4.0	44.0	22.3
148	120.0	185.0	4.0	44.0	21.9
149	125.0	185.0	4.0	44.1	21.4
150	130.0	185.0	4.0	44.1	21.0
151	135.0	185.0	4.0	44.0	20.6
152	140.0	185.0	4.0	44.0	20.2
153	145.0	185.0	4.0	43.9	19.8
154	150.0	185.0	4.0	43.8	19.4
155	155.0	185.0	4.0	43.6	19.0
156	160.0	185.0	4.0	43.4	18.6
157	165.0	185.0	4.0	43.3	18.2
158	170.0	185.0	4.0	43.0	17.8
159	175.0	185.0	4.0	42.8	17.5
160	180.0	185.0	4.0	42.5	17.1
161	185.0	185.0	4.0	42.3	16.8
162	190.0	185.0	4.0	42.0	16.5
163	195.0	185.0	4.0	41.7	16.2
164	200.0	185.0	4.0	41.4	15.9
165	0.0	180.0	4.0	39.2	20.1
166	5.0	180.0	4.0	39.4	20.6
167	10.0	180.0	4.0	39.7	21.1
168	15.0	180.0	4.0	39.9	21.6
169	20.0	180.0	4.0	40.2	22.2
170	25.0	180.0	4.0	40.5	22.8
171	30.0	180.0	4.0	40.8	23.4
172	35.0	180.0	4.0	41.1	23.9
173	40.0	180.0	4.0	41.4	24.5
174	45.0	180.0	4.0	41.6	25.1
175	50.0	180.0	4.0	41.9	25.6
176	55.0	180.0	4.0	42.2	26.0
177	60.0	180.0	4.0	42.5	26.2
178	65.0	180.0	4.0	42.8	26.3
179	70.0	180.0	4.0	43.0	26.3
180	75.0	180.0	4.0	43.3	26.1
181	80.0	180.0	4.0	43.5	25.8
182	85.0	180.0	4.0	43.7	25.5
183	90.0	180.0	4.0	43.9	25.1
184	95.0	180.0	4.0	44.1	24.7
185	100.0	180.0	4.0	44.2	24.2
186	105.0	180.0	4.0	44.4	23.8

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
187	110.0	180.0	4.0	44.5	23.3
188	115.0	180.0	4.0	44.6	22.8
189	120.0	180.0	4.0	44.6	22.3
190	125.0	180.0	4.0	44.6	21.9
191	130.0	180.0	4.0	44.6	21.4
192	135.0	180.0	4.0	44.6	20.9
193	140.0	180.0	4.0	44.5	20.5
194	145.0	180.0	4.0	44.4	20.0
195	150.0	180.0	4.0	44.3	19.6
196	155.0	180.0	4.0	44.2	19.2
197	160.0	180.0	4.0	44.0	18.8
198	165.0	180.0	4.0	43.8	18.4
199	170.0	180.0	4.0	43.5	18.0
200	175.0	180.0	4.0	43.3	17.7
201	180.0	180.0	4.0	43.0	17.3
202	185.0	180.0	4.0	42.7	17.0
203	190.0	180.0	4.0	42.4	16.6
204	195.0	180.0	4.0	42.1	16.3
205	200.0	180.0	4.0	41.8	16.0
206	0.0	175.0	4.0	39.3	20.4
207	5.0	175.0	4.0	39.6	20.9
208	10.0	175.0	4.0	39.9	21.4
209	15.0	175.0	4.0	40.1	22.0
210	20.0	175.0	4.0	40.4	22.6
211	25.0	175.0	4.0	40.7	23.3
212	30.0	175.0	4.0	41.0	23.9
213	35.0	175.0	4.0	41.4	24.6
214	40.0	175.0	4.0	41.7	25.3
215	45.0	175.0	4.0	42.0	26.0
216	50.0	175.0	4.0	42.3	26.7
217	55.0	175.0	4.0	42.6	27.2
218	60.0	175.0	4.0	42.9	27.5
219	65.0	175.0	4.0	43.2	27.6
220	70.0	175.0	4.0	43.5	27.5
221	75.0	175.0	4.0	43.7	27.2
222	80.0	175.0	4.0	44.0	26.8
223	85.0	175.0	4.0	44.2	26.4
224	90.0	175.0	4.0	44.4	25.9
225	95.0	175.0	4.0	44.6	25.4
226	100.0	175.0	4.0	44.8	24.9
227	105.0	175.0	4.0	44.9	24.4
228	110.0	175.0	4.0	45.1	23.8
229	115.0	175.0	4.0	45.2	23.3
230	120.0	175.0	4.0	45.2	22.8
231	125.0	175.0	4.0	45.3	22.3
232	130.0	175.0	4.0	45.3	21.8
233	135.0	175.0	4.0	45.2	21.3
234	140.0	175.0	4.0	45.2	20.8
235	145.0	175.0	4.0	45.1	20.3
236	150.0	175.0	4.0	44.9	19.9
237	155.0	175.0	4.0	44.7	19.4
238	160.0	175.0	4.0	44.5	19.0
239	165.0	175.0	4.0	44.3	18.6
240	170.0	175.0	4.0	44.0	18.2
241	175.0	175.0	4.0	43.7	17.8
242	180.0	175.0	4.0	43.4	17.5
243	185.0	175.0	4.0	43.1	17.1
244	190.0	175.0	4.0	42.8	16.8
245	195.0	175.0	4.0	42.4	16.4
246	200.0	175.0	4.0	42.1	16.1
247	0.0	170.0	4.0	39.5	20.6
248	5.0	170.0	4.0	39.8	21.2
249	10.0	170.0	4.0	40.1	21.7

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
250	15.0	170.0	4.0	40.4	22.4
251	20.0	170.0	4.0	40.7	23.0
252	25.0	170.0	4.0	41.0	23.7
253	30.0	170.0	4.0	41.3	24.5
254	35.0	170.0	4.0	41.6	25.3
255	40.0	170.0	4.0	42.0	26.1
256	45.0	170.0	4.0	42.3	27.0
257	50.0	170.0	4.0	42.7	27.9
258	55.0	170.0	4.0	43.0	28.6
259	60.0	170.0	4.0	43.3	29.1
260	65.0	170.0	4.0	43.7	29.1
261	70.0	170.0	4.0	43.9	28.9
262	75.0	170.0	4.0	44.2	28.4
263	80.0	170.0	4.0	44.5	27.9
264	85.0	170.0	4.0	44.7	27.4
265	90.0	170.0	4.0	45.0	26.8
266	95.0	170.0	4.0	45.2	26.2
267	100.0	170.0	4.0	45.4	25.6
268	105.0	170.0	4.0	45.5	25.0
269	110.0	170.0	4.0	45.7	24.4
270	115.0	170.0	4.0	45.8	23.8
271	120.0	170.0	4.0	45.9	23.2
272	125.0	170.0	4.0	45.9	22.7
273	130.0	170.0	4.0	45.9	22.1
274	135.0	170.0	4.0	45.9	21.6
275	140.0	170.0	4.0	45.8	21.1
276	145.0	170.0	4.0	45.7	20.6
277	150.0	170.0	4.0	45.5	20.1
278	155.0	170.0	4.0	45.4	19.7
279	160.0	170.0	4.0	45.1	19.2
280	165.0	170.0	4.0	44.9	18.8
281	170.0	170.0	4.0	44.6	18.4
282	175.0	170.0	4.0	44.2	18.0
283	180.0	170.0	4.0	43.9	17.6
284	185.0	170.0	4.0	43.5	17.2
285	190.0	170.0	4.0	43.2	16.9
286	195.0	170.0	4.0	42.8	16.5
287	200.0	170.0	4.0	42.4	16.2
288	0.0	165.0	4.0	39.6	20.8
289	5.0	165.0	4.0	39.9	21.4
290	10.0	165.0	4.0	40.2	22.0
291	15.0	165.0	4.0	40.6	22.7
292	20.0	165.0	4.0	40.9	23.4
293	25.0	165.0	4.0	41.2	24.1
294	30.0	165.0	4.0	41.6	25.0
295	35.0	165.0	4.0	41.9	25.9
296	40.0	165.0	4.0	42.3	27.0
297	45.0	165.0	4.0	42.7	28.1
298	50.0	165.0	4.0	43.1	29.3
299	55.0	165.0	4.0	43.5	30.5
300	60.0	165.0	4.0	43.8	31.1
301	65.0	165.0	4.0	44.2	31.0
302	70.0	165.0	4.0	44.5	30.5
303	75.0	165.0	4.0	44.7	29.8
304	80.0	165.0	4.0	45.0	29.2
305	85.0	165.0	4.0	45.3	28.5
306	90.0	165.0	4.0	45.5	27.7
307	95.0	165.0	4.0	45.8	27.0
308	100.0	165.0	4.0	46.0	26.3
309	105.0	165.0	4.0	46.2	25.6
310	110.0	165.0	4.0	46.3	25.0
311	115.0	165.0	4.0	46.5	24.3
312	120.0	165.0	4.0	46.6	23.7

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
313	125.0	165.0	4.0	46.6	23.1
314	130.0	165.0	4.0	46.6	22.5
315	135.0	165.0	4.0	46.6	21.9
316	140.0	165.0	4.0	46.5	21.4
317	145.0	165.0	4.0	46.4	20.8
318	150.0	165.0	4.0	46.2	20.3
319	155.0	165.0	4.0	46.0	19.9
320	160.0	165.0	4.0	45.8	19.4
321	165.0	165.0	4.0	45.5	18.9
322	170.0	165.0	4.0	45.1	18.5
323	175.0	165.0	4.0	44.8	18.1
324	180.0	165.0	4.0	44.4	17.7
325	185.0	165.0	4.0	44.0	17.3
326	190.0	165.0	4.0	43.6	17.0
327	195.0	165.0	4.0	43.2	16.6
328	200.0	165.0	4.0	42.8	16.3
329	0.0	160.0	4.0	39.8	21.0
330	5.0	160.0	4.0	40.1	21.6
331	10.0	160.0	4.0	40.4	22.2
332	15.0	160.0	4.0	40.8	22.9
333	20.0	160.0	4.0	41.1	23.7
334	25.0	160.0	4.0	41.5	24.5
335	30.0	160.0	4.0	41.8	25.4
336	35.0	160.0	4.0	42.2	26.5
337	40.0	160.0	4.0	42.6	27.7
338	45.0	160.0	4.0	43.0	29.1
339	50.0	160.0	4.0	43.5	30.9
340	55.0	160.0	4.0	44.0	33.1
341	60.0	160.0	4.0	44.4	34.3
342	65.0	160.0	4.0	44.7	33.6
343	70.0	160.0	4.0	45.0	32.4
344	75.0	160.0	4.0	45.3	31.4
345	80.0	160.0	4.0	45.6	30.5
346	85.0	160.0	4.0	45.9	29.6
347	90.0	160.0	4.0	46.1	28.7
348	95.0	160.0	4.0	46.4	27.9
349	100.0	160.0	4.0	46.6	27.1
350	105.0	160.0	4.0	46.9	26.3
351	110.0	160.0	4.0	47.0	25.5
352	115.0	160.0	4.0	47.2	24.8
353	120.0	160.0	4.0	47.3	24.1
354	125.0	160.0	4.0	47.4	23.4
355	130.0	160.0	4.0	47.4	22.8
356	135.0	160.0	4.0	47.4	22.2
357	140.0	160.0	4.0	47.3	21.6
358	145.0	160.0	4.0	47.2	21.1
359	150.0	160.0	4.0	47.0	20.5
360	155.0	160.0	4.0	46.7	20.0
361	160.0	160.0	4.0	46.5	19.6
362	165.0	160.0	4.0	46.1	19.1
363	170.0	160.0	4.0	45.8	18.7
364	175.0	160.0	4.0	45.4	18.2
365	180.0	160.0	4.0	44.9	17.8
366	185.0	160.0	4.0	44.5	17.4
367	190.0	160.0	4.0	44.0	17.1
368	195.0	160.0	4.0	43.6	16.7
369	200.0	160.0	4.0	43.1	16.4
370	0.0	155.0	4.0	39.9	21.1
371	5.0	155.0	4.0	40.3	21.7
372	10.0	155.0	4.0	40.6	22.4
373	15.0	155.0	4.0	40.9	23.1
374	20.0	155.0	4.0	41.3	23.9
375	25.0	155.0	4.0	41.7	24.8

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
376	30.0	155.0	4.0	42.1	25.7
377	35.0	155.0	4.0	42.5	26.9
378	40.0	155.0	4.0	42.9	28.2
379	45.0	155.0	4.0	43.4	29.9
380	50.0	155.0	4.0	43.9	32.2
381	55.0	155.0	4.0	44.7	36.1
382	60.0	155.0	4.0	45.7	39.9
383	65.0	155.0	4.0	45.5	36.8
384	70.0	155.0	4.0	45.6	34.6
385	75.0	155.0	4.0	45.9	33.1
386	80.0	155.0	4.0	46.2	31.9
387	85.0	155.0	4.0	46.5	30.8
388	90.0	155.0	4.0	46.8	29.7
389	95.0	155.0	4.0	47.1	28.8
390	100.0	155.0	4.0	47.3	27.8
391	105.0	155.0	4.0	47.6	26.9
392	110.0	155.0	4.0	47.8	26.1
393	115.0	155.0	4.0	48.0	25.3
394	120.0	155.0	4.0	48.1	24.5
395	125.0	155.0	4.0	48.2	23.8
396	130.0	155.0	4.0	48.3	23.1
397	135.0	155.0	4.0	48.2	22.5
398	140.0	155.0	4.0	48.2	21.8
399	145.0	155.0	4.0	48.0	21.3
400	150.0	155.0	4.0	47.8	20.7
401	155.0	155.0	4.0	47.5	20.2
402	160.0	155.0	4.0	47.2	19.7
403	165.0	155.0	4.0	46.8	19.2
404	170.0	155.0	4.0	46.4	18.8
405	175.0	155.0	4.0	46.0	18.3
406	180.0	155.0	4.0	45.5	17.9
407	185.0	155.0	4.0	45.0	17.5
408	190.0	155.0	4.0	44.5	17.2
409	195.0	155.0	4.0	44.0	16.8
410	200.0	155.0	4.0	43.5	16.4
411	0.0	150.0	4.0	40.1	21.2
412	5.0	150.0	4.0	40.4	21.8
413	10.0	150.0	4.0	40.8	22.5
414	15.0	150.0	4.0	41.1	23.2
415	20.0	150.0	4.0	41.5	24.0
416	25.0	150.0	4.0	41.9	24.9
417	30.0	150.0	4.0	42.3	26.0
418	35.0	150.0	4.0	42.8	27.1
419	40.0	150.0	4.0	43.2	28.5
420	45.0	150.0	4.0	43.7	30.2
421	50.0	150.0	4.0	44.3	32.6
422	55.0	150.0	4.0	45.0	36.1
423	60.0	150.0	4.0	46.2	40.5
424	65.0	150.0	4.0	46.4	39.9
425	70.0	150.0	4.0	46.3	36.9
426	75.0	150.0	4.0	46.5	35.0
427	80.0	150.0	4.0	46.8	33.4
428	85.0	150.0	4.0	47.2	32.1
429	90.0	150.0	4.0	47.5	30.8
430	95.0	150.0	4.0	47.8	29.7
431	100.0	150.0	4.0	48.1	28.6
432	105.0	150.0	4.0	48.4	27.6
433	110.0	150.0	4.0	48.6	26.6
434	115.0	150.0	4.0	48.8	25.7
435	120.0	150.0	4.0	49.0	24.9
436	125.0	150.0	4.0	49.1	24.1
437	130.0	150.0	4.0	49.2	23.4
438	135.0	150.0	4.0	49.2	22.7

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
439	140.0	150.0	4.0	49.1	22.0
440	145.0	150.0	4.0	49.0	21.4
441	150.0	150.0	4.0	48.7	20.9
442	155.0	150.0	4.0	48.4	20.3
443	160.0	150.0	4.0	48.1	19.8
444	165.0	150.0	4.0	47.6	19.3
445	170.0	150.0	4.0	47.1	18.9
446	175.0	150.0	4.0	46.6	18.4
447	180.0	150.0	4.0	46.0	18.0
448	185.0	150.0	4.0	45.5	17.6
449	190.0	150.0	4.0	44.9	17.2
450	195.0	150.0	4.0	44.3	16.9
451	200.0	150.0	4.0	43.8	16.5
452	0.0	145.0	4.0	40.2	21.3
453	5.0	145.0	4.0	40.6	21.9
454	10.0	145.0	4.0	40.9	22.6
455	15.0	145.0	4.0	41.3	23.3
456	20.0	145.0	4.0	41.7	24.1
457	25.0	145.0	4.0	42.1	25.0
458	30.0	145.0	4.0	42.6	26.0
459	35.0	145.0	4.0	43.0	27.2
460	40.0	145.0	4.0	43.5	28.5
461	45.0	145.0	4.0	44.0	30.2
462	50.0	145.0	4.0	44.6	32.2
463	55.0	145.0	4.0	45.2	34.7
464	60.0	145.0	4.0	46.0	37.9
465	65.0	145.0	4.0	47.2	41.3
466	70.0	145.0	4.0	47.2	39.9
467	75.0	145.0	4.0	47.3	37.3
468	80.0	145.0	4.0	47.5	35.2
469	85.0	145.0	4.0	47.9	33.4
470	90.0	145.0	4.0	48.2	31.9
471	95.0	145.0	4.0	48.6	30.6
472	100.0	145.0	4.0	48.9	29.3
473	105.0	145.0	4.0	49.2	28.2
474	110.0	145.0	4.0	49.5	27.1
475	115.0	145.0	4.0	49.8	26.1
476	120.0	145.0	4.0	50.0	25.2
477	125.0	145.0	4.0	50.2	24.4
478	130.0	145.0	4.0	50.3	23.6
479	135.0	145.0	4.0	50.3	22.9
480	140.0	145.0	4.0	50.2	22.2
481	145.0	145.0	4.0	50.0	21.6
482	150.0	145.0	4.0	49.8	21.0
483	155.0	145.0	4.0	49.4	20.4
484	160.0	145.0	4.0	49.0	19.9
485	165.0	145.0	4.0	48.5	19.4
486	170.0	145.0	4.0	47.9	18.9
487	175.0	145.0	4.0	47.3	18.5
488	180.0	145.0	4.0	46.6	18.1
489	185.0	145.0	4.0	46.0	17.7
490	190.0	145.0	4.0	45.3	17.3
491	195.0	145.0	4.0	44.7	16.9
492	200.0	145.0	4.0	44.1	16.5
493	0.0	140.0	4.0	40.3	21.3
494	5.0	140.0	4.0	40.7	21.9
495	10.0	140.0	4.0	41.1	22.6
496	15.0	140.0	4.0	41.5	23.3
497	20.0	140.0	4.0	41.9	24.1
498	25.0	140.0	4.0	42.3	25.0
499	30.0	140.0	4.0	42.8	26.0
500	35.0	140.0	4.0	43.3	27.1
501	40.0	140.0	4.0	43.8	28.4

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
502	45.0	140.0	4.0	44.3	29.9
503	50.0	140.0	4.0	44.9	31.6
504	55.0	140.0	4.0	45.5	33.6
505	60.0	140.0	4.0	46.2	36.0
506	65.0	140.0	4.0	47.1	39.2
507	70.0	140.0	4.0	48.3	42.6
508	75.0	140.0	4.0	48.2	40.4
509	80.0	140.0	4.0	48.3	37.3
510	85.0	140.0	4.0	48.6	35.0
511	90.0	140.0	4.0	49.0	33.1
512	95.0	140.0	4.0	49.4	31.5
513	100.0	140.0	4.0	49.8	30.0
514	105.0	140.0	4.0	50.1	28.7
515	110.0	140.0	4.0	50.5	27.5
516	115.0	140.0	4.0	50.8	26.4
517	120.0	140.0	4.0	51.1	25.5
518	125.0	140.0	4.0	51.4	24.6
519	130.0	140.0	4.0	51.5	23.8
520	135.0	140.0	4.0	51.5	23.0
521	140.0	140.0	4.0	51.4	22.3
522	145.0	140.0	4.0	51.2	21.7
523	150.0	140.0	4.0	51.0	21.1
524	155.0	140.0	4.0	50.6	20.5
525	160.0	140.0	4.0	50.1	20.0
526	165.0	140.0	4.0	49.6	19.5
527	170.0	140.0	4.0	48.8	19.0
528	175.0	140.0	4.0	48.1	18.6
529	180.0	140.0	4.0	47.3	18.1
530	185.0	140.0	4.0	46.5	17.7
531	190.0	140.0	4.0	45.7	17.3
532	195.0	140.0	4.0	45.1	16.9
533	200.0	140.0	4.0	44.4	16.6
534	0.0	135.0	4.0	40.4	21.3
535	5.0	135.0	4.0	40.8	21.9
536	10.0	135.0	4.0	41.2	22.5
537	15.0	135.0	4.0	41.6	23.3
538	20.0	135.0	4.0	42.0	24.1
539	25.0	135.0	4.0	42.5	24.9
540	30.0	135.0	4.0	43.0	25.9
541	35.0	135.0	4.0	43.5	26.9
542	40.0	135.0	4.0	44.0	28.1
543	45.0	135.0	4.0	44.6	29.4
544	50.0	135.0	4.0	45.2	30.9
545	55.0	135.0	4.0	45.8	32.6
546	60.0	135.0	4.0	46.5	34.5
547	65.0	135.0	4.0	47.3	36.9
548	70.0	135.0	4.0	48.2	40.1
549	75.0	135.0	4.0	49.3	43.0
550	80.0	135.0	4.0	49.3	39.8
551	85.0	135.0	4.0	49.5	36.7
552	90.0	135.0	4.0	49.9	34.4
553	95.0	135.0	4.0	50.3	32.4
554	100.0	135.0	4.0	50.7	30.7
555	105.0	135.0	4.0	51.1	29.2
556	110.0	135.0	4.0	51.6	27.9
557	115.0	135.0	4.0	52.0	26.7
558	120.0	135.0	4.0	52.5	25.7
559	125.0	135.0	4.0	52.8	24.7
560	130.0	135.0	4.0	52.9	23.9
561	135.0	135.0	4.0	53.0	23.1
562	140.0	135.0	4.0	52.9	22.4
563	145.0	135.0	4.0	52.7	21.8
564	150.0	135.0	4.0	52.4	21.1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
565	155.0	135.0	4.0	52.0	20.6
566	160.0	135.0	4.0	51.5	20.0
567	165.0	135.0	4.0	50.8	19.5
568	170.0	135.0	4.0	49.9	19.0
569	175.0	135.0	4.0	48.9	18.6
570	180.0	135.0	4.0	47.9	18.1
571	185.0	135.0	4.0	47.0	17.7
572	190.0	135.0	4.0	46.1	17.3
573	195.0	135.0	4.0	45.4	16.9
574	200.0	135.0	4.0	44.7	16.6
575	0.0	130.0	4.0	40.5	21.2
576	5.0	130.0	4.0	40.9	21.8
577	10.0	130.0	4.0	41.3	22.5
578	15.0	130.0	4.0	41.7	23.2
579	20.0	130.0	4.0	42.2	23.9
580	25.0	130.0	4.0	42.6	24.7
581	30.0	130.0	4.0	43.1	25.6
582	35.0	130.0	4.0	43.7	26.6
583	40.0	130.0	4.0	44.3	27.7
584	45.0	130.0	4.0	44.9	28.9
585	50.0	130.0	4.0	45.5	30.2
586	55.0	130.0	4.0	46.2	31.6
587	60.0	130.0	4.0	46.9	33.3
588	65.0	130.0	4.0	47.7	35.2
589	70.0	130.0	4.0	48.5	37.5
590	75.0	130.0	4.0	49.5	40.7
591	80.0	130.0	4.0	50.3	42.4
592	85.0	130.0	4.0	50.5	38.9
593	90.0	130.0	4.0	50.9	35.8
594	95.0	130.0	4.0	51.3	33.3
595	100.0	130.0	4.0	51.7	31.3
596	105.0	130.0	4.0	52.2	29.6
597	110.0	130.0	4.0	52.8	28.1
598	115.0	130.0	4.0	53.4	26.9
599	120.0	130.0	4.0	54.0	25.8
600	125.0	130.0	4.0	54.5	24.8
601	130.0	130.0	4.0	54.7	24.0
602	135.0	130.0	4.0	54.8	23.2
603	140.0	130.0	4.0	54.6	22.4
604	145.0	130.0	4.0	54.4	21.8
605	150.0	130.0	4.0	54.2	21.2
606	155.0	130.0	4.0	53.8	20.6
607	160.0	130.0	4.0	53.3	20.0
608	165.0	130.0	4.0	52.4	19.5
609	170.0	130.0	4.0	51.1	19.0
610	175.0	130.0	4.0	49.7	18.6
611	180.0	130.0	4.0	48.5	18.1
612	185.0	130.0	4.0	47.4	17.7
613	190.0	130.0	4.0	46.5	17.3
614	195.0	130.0	4.0	45.6	17.0
615	200.0	130.0	4.0	44.9	16.6
616	0.0	125.0	4.0	40.6	21.1
617	5.0	125.0	4.0	41.0	21.7
618	10.0	125.0	4.0	41.4	22.3
619	15.0	125.0	4.0	41.8	23.0
620	20.0	125.0	4.0	42.3	23.7
621	25.0	125.0	4.0	42.8	24.5
622	30.0	125.0	4.0	43.3	25.3
623	35.0	125.0	4.0	43.9	26.3
624	40.0	125.0	4.0	44.5	27.2
625	45.0	125.0	4.0	45.1	28.3
626	50.0	125.0	4.0	45.8	29.5

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
627	55.0	125.0	4.0	46.5	30.7
628	60.0	125.0	4.0	47.3	32.1
629	65.0	125.0	4.0	48.1	33.6
630	70.0	125.0	4.0	49.1	35.5
631	75.0	125.0	4.0	50.0	37.7
632	80.0	125.0	4.0	51.0	40.8
633	85.0	125.0	4.0	51.8	41.6
634	90.0	125.0	4.0	52.0	37.5
635	95.0	125.0	4.0	52.4	34.2
636	100.0	125.0	4.0	52.9	31.7
637	105.0	125.0	4.0	53.4	29.8
638	110.0	125.0	4.0	54.1	28.2
639	115.0	125.0	4.0	55.0	26.9
640	120.0	125.0	4.0	56.0	25.8
641	125.0	125.0	4.0	56.9	24.8
642	130.0	125.0	4.0	57.2	24.0
643	135.0	125.0	4.0	57.1	23.2
644	140.0	125.0	4.0	57.0	22.4
645	145.0	125.0	4.0	56.7	21.8
646	150.0	125.0	4.0	56.6	21.1
647	155.0	125.0	4.0	56.1	20.6
648	160.0	125.0	4.0	55.9	20.0
649	165.0	125.0	4.0	54.5	19.5
650	170.0	125.0	4.0	52.4	19.0
651	175.0	125.0	4.0	50.5	18.6
652	180.0	125.0	4.0	49.0	18.1
653	185.0	125.0	4.0	47.8	17.7
654	190.0	125.0	4.0	46.7	17.3
655	195.0	125.0	4.0	45.8	16.9
656	200.0	125.0	4.0	45.0	16.6
657	0.0	120.0	4.0	40.7	21.0
658	5.0	120.0	4.0	41.1	21.5
659	10.0	120.0	4.0	41.5	22.1
660	15.0	120.0	4.0	41.9	22.8
661	20.0	120.0	4.0	42.4	23.5
662	25.0	120.0	4.0	42.9	24.2
663	30.0	120.0	4.0	43.4	25.0
664	35.0	120.0	4.0	44.0	25.8
665	40.0	120.0	4.0	44.6	26.7
666	45.0	120.0	4.0	45.3	27.7
667	50.0	120.0	4.0	46.0	28.7
668	55.0	120.0	4.0	46.8	29.8
669	60.0	120.0	4.0	47.7	31.0
670	65.0	120.0	4.0	48.6	32.3
671	70.0	120.0	4.0	49.7	33.7
672	75.0	120.0	4.0	50.8	35.4
673	80.0	120.0	4.0	52.0	37.7
674	85.0	120.0	4.0	53.0	41.0
675	90.0	120.0	4.0	53.5	39.3
676	95.0	120.0	4.0	53.7	34.9
677	100.0	120.0	4.0	54.1	31.8
678	105.0	120.0	4.0	54.7	29.7
679	110.0	120.0	4.0	55.6	28.1
680	115.0	120.0	4.0	56.8	26.8
681	120.0	120.0	4.0	58.3	25.7
682	125.0	120.0	4.0	60.4	24.7
683	130.0	120.0	4.0	60.2	23.9
684	135.0	120.0	4.0	60.3	23.1
685	140.0	120.0	4.0	60.0	22.4
686	145.0	120.0	4.0	59.4	21.7
687	150.0	120.0	4.0	60.2	21.1
688	155.0	120.0	4.0	58.5	20.5
689	160.0	120.0	4.0	60.3	20.0

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
690	165.0	120.0	4.0	57.1	19.5
691	170.0	120.0	4.0	53.5	19.0
692	175.0	120.0	4.0	51.0	18.5
693	180.0	120.0	4.0	49.3	18.1
694	185.0	120.0	4.0	48.0	17.7
695	190.0	120.0	4.0	46.9	17.3
696	195.0	120.0	4.0	45.9	16.9
697	200.0	120.0	4.0	45.1	16.5
698	0.0	115.0	4.0	40.7	20.8
699	5.0	115.0	4.0	41.1	21.4
700	10.0	115.0	4.0	41.5	21.9
701	15.0	115.0	4.0	42.0	22.6
702	20.0	115.0	4.0	42.5	23.2
703	25.0	115.0	4.0	43.0	23.9
704	30.0	115.0	4.0	43.5	24.6
705	35.0	115.0	4.0	44.1	25.4
706	40.0	115.0	4.0	44.8	26.2
707	45.0	115.0	4.0	45.5	27.1
708	50.0	115.0	4.0	46.2	28.0
709	55.0	115.0	4.0	47.1	28.9
710	60.0	115.0	4.0	48.0	29.9
711	65.0	115.0	4.0	49.1	31.0
712	70.0	115.0	4.0	50.3	32.1
713	75.0	115.0	4.0	51.8	33.4
714	80.0	115.0	4.0	53.4	35.0
715	85.0	115.0	4.0	54.9	37.3
716	90.0	115.0	4.0	55.5	39.1
717	95.0	115.0	4.0	55.3	34.4
718	100.0	115.0	4.0	55.5	31.4
719	105.0	115.0	4.0	56.2	29.4
720	110.0	115.0	4.0	57.4	27.8
721	115.0	115.0	4.0	58.9	26.6
722	120.0	115.0	4.0	61.2	25.5
723	125.0	115.0	4.0	61.3	24.5
724	130.0	115.0	4.0	60.4	23.7
725	135.0	115.0	4.0	60.3	22.9
726	140.0	115.0	4.0	59.9	22.2
727	145.0	115.0	4.0	59.4	21.6
728	150.0	115.0	4.0	60.1	21.0
729	155.0	115.0	4.0	58.4	20.4
730	160.0	115.0	4.0	59.7	19.9
731	165.0	115.0	4.0	56.9	19.4
732	170.0	115.0	4.0	53.4	18.9
733	175.0	115.0	4.0	51.0	18.5
734	180.0	115.0	4.0	49.3	18.0
735	185.0	115.0	4.0	48.0	17.6
736	190.0	115.0	4.0	46.9	17.2
737	195.0	115.0	4.0	46.0	16.9
738	200.0	115.0	4.0	45.1	16.5
739	0.0	110.0	4.0	40.7	20.6
740	5.0	110.0	4.0	41.1	21.1
741	10.0	110.0	4.0	41.6	21.7
742	15.0	110.0	4.0	42.0	22.3
743	20.0	110.0	4.0	42.5	22.9
744	25.0	110.0	4.0	43.0	23.5
745	30.0	110.0	4.0	43.6	24.2
746	35.0	110.0	4.0	44.2	24.9
747	40.0	110.0	4.0	44.8	25.6
748	45.0	110.0	4.0	45.6	26.4
749	50.0	110.0	4.0	46.3	27.2
750	55.0	110.0	4.0	47.2	28.0
751	60.0	110.0	4.0	48.2	28.9
752	65.0	110.0	4.0	49.4	29.7

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
753	70.0	110.0	4.0	50.8	30.7
754	75.0	110.0	4.0	52.6	31.6
755	80.0	110.0	4.0	55.1	32.6
756	85.0	110.0	4.0	58.2	33.6
757	90.0	110.0	4.0	58.6	33.8
758	95.0	110.0	4.0	57.3	32.1
759	100.0	110.0	4.0	57.1	30.2
760	105.0	110.0	4.0	58.0	28.6
761	110.0	110.0	4.0	59.6	27.3
762	115.0	110.0	4.0	61.2	26.2
763	120.0	110.0	4.0	61.6	25.2
764	125.0	110.0	4.0	59.8	24.3
765	130.0	110.0	4.0	58.2	23.5
766	135.0	110.0	4.0	57.5	22.7
767	140.0	110.0	4.0	57.1	22.1
768	145.0	110.0	4.0	56.8	21.4
769	150.0	110.0	4.0	56.6	20.9
770	155.0	110.0	4.0	56.0	20.3
771	160.0	110.0	4.0	55.6	19.8
772	165.0	110.0	4.0	54.3	19.3
773	170.0	110.0	4.0	52.3	18.8
774	175.0	110.0	4.0	50.5	18.4
775	180.0	110.0	4.0	49.0	18.0
776	185.0	110.0	4.0	47.8	17.6
777	190.0	110.0	4.0	46.8	17.2
778	195.0	110.0	4.0	45.9	16.8
779	200.0	110.0	4.0	45.1	16.5
780	0.0	105.0	4.0	40.7	20.4
781	5.0	105.0	4.0	41.1	20.9
782	10.0	105.0	4.0	41.6	21.4
783	15.0	105.0	4.0	42.0	22.0
784	20.0	105.0	4.0	42.5	22.6
785	25.0	105.0	4.0	43.0	23.2
786	30.0	105.0	4.0	43.6	23.8
787	35.0	105.0	4.0	44.2	24.4
788	40.0	105.0	4.0	44.9	25.1
789	45.0	105.0	4.0	45.6	25.7
790	50.0	105.0	4.0	46.4	26.4
791	55.0	105.0	4.0	47.3	27.2
792	60.0	105.0	4.0	48.3	27.9
793	65.0	105.0	4.0	49.5	28.6
794	70.0	105.0	4.0	51.0	29.3
795	75.0	105.0	4.0	53.0	30.0
796	80.0	105.0	4.0	55.9	30.6
797	85.0	105.0	4.0	60.2	31.0
798	90.0	105.0	4.0	60.8	30.8
799	95.0	105.0	4.0	59.4	30.0
800	100.0	105.0	4.0	58.8	28.9
801	105.0	105.0	4.0	60.2	27.7
802	110.0	105.0	4.0	61.6	26.6
803	115.0	105.0	4.0	61.8	25.6
804	120.0	105.0	4.0	59.3	24.7
805	125.0	105.0	4.0	57.6	23.9
806	130.0	105.0	4.0	56.4	23.2
807	135.0	105.0	4.0	55.6	22.5
808	140.0	105.0	4.0	55.1	21.8
809	145.0	105.0	4.0	54.7	21.2
810	150.0	105.0	4.0	54.3	20.7
811	155.0	105.0	4.0	53.8	20.2
812	160.0	105.0	4.0	53.2	19.6
813	165.0	105.0	4.0	52.3	19.2
814	170.0	105.0	4.0	51.0	18.7
815	175.0	105.0	4.0	49.7	18.3

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
816	180.0	105.0	4.0	48.6	17.9
817	185.0	105.0	4.0	47.5	17.5
818	190.0	105.0	4.0	46.6	17.1
819	195.0	105.0	4.0	45.7	16.7
820	200.0	105.0	4.0	45.0	16.4
821	0.0	100.0	4.0	40.7	20.2
822	5.0	100.0	4.0	41.1	20.7
823	10.0	100.0	4.0	41.6	21.2
824	15.0	100.0	4.0	42.0	21.7
825	20.0	100.0	4.0	42.5	22.2
826	25.0	100.0	4.0	43.0	22.8
827	30.0	100.0	4.0	43.6	23.3
828	35.0	100.0	4.0	44.2	23.9
829	40.0	100.0	4.0	44.8	24.5
830	45.0	100.0	4.0	45.6	25.1
831	50.0	100.0	4.0	46.4	25.7
832	55.0	100.0	4.0	47.3	26.3
833	60.0	100.0	4.0	48.3	26.9
834	65.0	100.0	4.0	49.5	27.5
835	70.0	100.0	4.0	50.9	28.0
836	75.0	100.0	4.0	52.7	28.5
837	80.0	100.0	4.0	55.0	28.9
838	85.0	100.0	4.0	57.7	29.0
839	90.0	100.0	4.0	60.3	28.9
840	95.0	100.0	4.0	62.1	28.3
841	100.0	100.0	4.0	60.8	27.6
842	105.0	100.0	4.0	61.0	26.7
843	110.0	100.0	4.0	61.2	25.9
844	115.0	100.0	4.0	58.9	25.0
845	120.0	100.0	4.0	57.2	24.3
846	125.0	100.0	4.0	55.9	23.5
847	130.0	100.0	4.0	54.9	22.8
848	135.0	100.0	4.0	54.2	22.2
849	140.0	100.0	4.0	53.6	21.6
850	145.0	100.0	4.0	53.2	21.0
851	150.0	100.0	4.0	52.7	20.5
852	155.0	100.0	4.0	52.2	20.0
853	160.0	100.0	4.0	51.6	19.5
854	165.0	100.0	4.0	50.9	19.0
855	170.0	100.0	4.0	49.9	18.6
856	175.0	100.0	4.0	49.0	18.2
857	180.0	100.0	4.0	48.0	17.8
858	185.0	100.0	4.0	47.1	17.4
859	190.0	100.0	4.0	46.3	17.0
860	195.0	100.0	4.0	45.5	16.6
861	200.0	100.0	4.0	44.8	16.3
862	0.0	95.0	4.0	40.7	19.9
863	5.0	95.0	4.0	41.1	20.4
864	10.0	95.0	4.0	41.5	20.9
865	15.0	95.0	4.0	42.0	21.3
866	20.0	95.0	4.0	42.5	21.8
867	25.0	95.0	4.0	43.0	22.3
868	30.0	95.0	4.0	43.5	22.9
869	35.0	95.0	4.0	44.1	23.4
870	40.0	95.0	4.0	44.8	23.9
871	45.0	95.0	4.0	45.5	24.5
872	50.0	95.0	4.0	46.3	25.0
873	55.0	95.0	4.0	47.1	25.5
874	60.0	95.0	4.0	48.1	26.0
875	65.0	95.0	4.0	49.2	26.5
876	70.0	95.0	4.0	50.5	26.9
877	75.0	95.0	4.0	52.0	27.2
878	80.0	95.0	4.0	53.8	27.4

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
879	85.0	95.0	4.0	55.8	27.5
880	90.0	95.0	4.0	58.2	27.3
881	95.0	95.0	4.0	59.9	27.0
882	100.0	95.0	4.0	61.8	26.4
883	105.0	95.0	4.0	60.1	25.8
884	110.0	95.0	4.0	58.2	25.1
885	115.0	95.0	4.0	56.7	24.4
886	120.0	95.0	4.0	55.5	23.7
887	125.0	95.0	4.0	54.5	23.1
888	130.0	95.0	4.0	53.6	22.5
889	135.0	95.0	4.0	53.0	21.9
890	140.0	95.0	4.0	52.4	21.3
891	145.0	95.0	4.0	51.9	20.8
892	150.0	95.0	4.0	51.5	20.3
893	155.0	95.0	4.0	51.0	19.8
894	160.0	95.0	4.0	50.4	19.3
895	165.0	95.0	4.0	49.8	18.9
896	170.0	95.0	4.0	49.0	18.4
897	175.0	95.0	4.0	48.2	18.0
898	180.0	95.0	4.0	47.4	17.6
899	185.0	95.0	4.0	46.7	17.3
900	190.0	95.0	4.0	45.9	16.9
901	195.0	95.0	4.0	45.2	16.5
902	200.0	95.0	4.0	44.6	16.2
903	0.0	90.0	4.0	40.7	19.7
904	5.0	90.0	4.0	41.0	20.1
905	10.0	90.0	4.0	41.5	20.6
906	15.0	90.0	4.0	41.9	21.0
907	20.0	90.0	4.0	42.4	21.5
908	25.0	90.0	4.0	42.9	21.9
909	30.0	90.0	4.0	43.4	22.4
910	35.0	90.0	4.0	44.0	22.9
911	40.0	90.0	4.0	44.6	23.3
912	45.0	90.0	4.0	45.3	23.8
913	50.0	90.0	4.0	46.1	24.3
914	55.0	90.0	4.0	46.9	24.7
915	60.0	90.0	4.0	47.8	25.1
916	65.0	90.0	4.0	48.8	25.5
917	70.0	90.0	4.0	49.9	25.8
918	75.0	90.0	4.0	51.2	26.1
919	80.0	90.0	4.0	52.6	26.2
920	85.0	90.0	4.0	54.1	26.3
921	90.0	90.0	4.0	55.6	26.1
922	95.0	90.0	4.0	56.8	25.8
923	100.0	90.0	4.0	57.8	25.4
924	105.0	90.0	4.0	57.2	24.9
925	110.0	90.0	4.0	56.0	24.3
926	115.0	90.0	4.0	54.9	23.8
927	120.0	90.0	4.0	54.0	23.2
928	125.0	90.0	4.0	53.2	22.6
929	130.0	90.0	4.0	52.5	22.0
930	135.0	90.0	4.0	51.9	21.5
931	140.0	90.0	4.0	51.4	21.0
932	145.0	90.0	4.0	50.9	20.5
933	150.0	90.0	4.0	50.4	20.0
934	155.0	90.0	4.0	50.0	19.5
935	160.0	90.0	4.0	49.4	19.1
936	165.0	90.0	4.0	48.9	18.7
937	170.0	90.0	4.0	48.2	18.3
938	175.0	90.0	4.0	47.6	17.9
939	180.0	90.0	4.0	46.9	17.5
940	185.0	90.0	4.0	46.2	17.1
941	190.0	90.0	4.0	45.5	16.8

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
942	195.0	90.0	4.0	44.9	16.4
943	200.0	90.0	4.0	44.3	15.9
944	0.0	85.0	4.0	40.6	19.4
945	5.0	85.0	4.0	41.0	19.8
946	10.0	85.0	4.0	41.4	20.2
947	15.0	85.0	4.0	41.8	20.6
948	20.0	85.0	4.0	42.3	21.1
949	25.0	85.0	4.0	42.8	21.5
950	30.0	85.0	4.0	43.3	21.9
951	35.0	85.0	4.0	43.9	22.4
952	40.0	85.0	4.0	44.5	22.8
953	45.0	85.0	4.0	45.1	23.2
954	50.0	85.0	4.0	45.8	23.6
955	55.0	85.0	4.0	46.6	24.0
956	60.0	85.0	4.0	47.4	24.3
957	65.0	85.0	4.0	48.3	24.7
958	70.0	85.0	4.0	49.3	24.9
959	75.0	85.0	4.0	50.3	25.1
960	80.0	85.0	4.0	51.4	25.2
961	85.0	85.0	4.0	52.5	25.2
962	90.0	85.0	4.0	53.5	25.1
963	95.0	85.0	4.0	54.4	24.8
964	100.0	85.0	4.0	54.8	24.5
965	105.0	85.0	4.0	54.6	24.1
966	110.0	85.0	4.0	54.0	23.6
967	115.0	85.0	4.0	53.3	23.1
968	120.0	85.0	4.0	52.7	22.6
969	125.0	85.0	4.0	52.0	22.1
970	130.0	85.0	4.0	51.5	21.6
971	135.0	85.0	4.0	50.9	21.1
972	140.0	85.0	4.0	50.5	20.7
973	145.0	85.0	4.0	50.0	20.2
974	150.0	85.0	4.0	49.6	19.7
975	155.0	85.0	4.0	49.1	19.3
976	160.0	85.0	4.0	48.6	18.9
977	165.0	85.0	4.0	48.1	18.5
978	170.0	85.0	4.0	47.5	18.1
979	175.0	85.0	4.0	47.0	17.7
980	180.0	85.0	4.0	46.4	17.3
981	185.0	85.0	4.0	45.8	17.0
982	190.0	85.0	4.0	45.2	16.6
983	195.0	85.0	4.0	44.6	16.3
984	200.0	85.0	4.0	44.0	15.5
985	0.0	80.0	4.0	40.5	19.1
986	5.0	80.0	4.0	40.9	19.5
987	10.0	80.0	4.0	41.3	19.9
988	15.0	80.0	4.0	41.7	20.3
989	20.0	80.0	4.0	42.2	20.7
990	25.0	80.0	4.0	42.6	21.1
991	30.0	80.0	4.0	43.1	21.5
992	35.0	80.0	4.0	43.7	21.9
993	40.0	80.0	4.0	44.2	22.2
994	45.0	80.0	4.0	44.9	22.6
995	50.0	80.0	4.0	45.5	23.0
996	55.0	80.0	4.0	46.2	23.3
997	60.0	80.0	4.0	47.0	23.6
998	65.0	80.0	4.0	47.7	23.8
999	70.0	80.0	4.0	48.6	24.1
1000	75.0	80.0	4.0	49.4	24.2
1001	80.0	80.0	4.0	50.3	24.3
1002	85.0	80.0	4.0	51.2	24.2
1003	90.0	80.0	4.0	51.9	24.1
1004	95.0	80.0	4.0	52.4	23.9

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1005	100.0	80.0	4.0	52.7	23.7
1006	105.0	80.0	4.0	52.7	23.3
1007	110.0	80.0	4.0	52.4	22.9
1008	115.0	80.0	4.0	51.9	22.5
1009	120.0	80.0	4.0	51.4	22.1
1010	125.0	80.0	4.0	51.0	21.6
1011	130.0	80.0	4.0	50.5	21.2
1012	135.0	80.0	4.0	50.0	20.7
1013	140.0	80.0	4.0	49.6	20.3
1014	145.0	80.0	4.0	49.2	19.9
1015	150.0	80.0	4.0	48.8	19.5
1016	155.0	80.0	4.0	48.3	19.0
1017	160.0	80.0	4.0	47.9	18.6
1018	165.0	80.0	4.0	47.4	18.3
1019	170.0	80.0	4.0	46.9	17.9
1020	175.0	80.0	4.0	46.4	17.5
1021	180.0	80.0	4.0	45.9	17.2
1022	185.0	80.0	4.0	45.3	16.8
1023	190.0	80.0	4.0	44.8	16.5
1024	195.0	80.0	4.0	44.3	16.0
1025	200.0	80.0	4.0	43.7	15.4
1026	0.0	75.0	4.0	40.4	18.9
1027	5.0	75.0	4.0	40.8	19.2
1028	10.0	75.0	4.0	41.2	19.6
1029	15.0	75.0	4.0	41.6	19.9
1030	20.0	75.0	4.0	42.0	20.3
1031	25.0	75.0	4.0	42.5	20.7
1032	30.0	75.0	4.0	42.9	21.0
1033	35.0	75.0	4.0	43.5	21.4
1034	40.0	75.0	4.0	44.0	21.7
1035	45.0	75.0	4.0	44.6	22.0
1036	50.0	75.0	4.0	45.2	22.3
1037	55.0	75.0	4.0	45.8	22.6
1038	60.0	75.0	4.0	46.5	22.9
1039	65.0	75.0	4.0	47.2	23.1
1040	70.0	75.0	4.0	47.9	23.3
1041	75.0	75.0	4.0	48.6	23.4
1042	80.0	75.0	4.0	49.3	23.4
1043	85.0	75.0	4.0	50.0	23.4
1044	90.0	75.0	4.0	50.5	23.3
1045	95.0	75.0	4.0	50.9	23.1
1046	100.0	75.0	4.0	51.1	22.9
1047	105.0	75.0	4.0	51.1	22.6
1048	110.0	75.0	4.0	51.0	22.3
1049	115.0	75.0	4.0	50.7	21.9
1050	120.0	75.0	4.0	50.3	21.6
1051	125.0	75.0	4.0	50.0	21.2
1052	130.0	75.0	4.0	49.6	20.8
1053	135.0	75.0	4.0	49.2	20.4
1054	140.0	75.0	4.0	48.8	20.0
1055	145.0	75.0	4.0	48.4	19.6
1056	150.0	75.0	4.0	48.0	19.2
1057	155.0	75.0	4.0	47.6	18.8
1058	160.0	75.0	4.0	47.2	18.4
1059	165.0	75.0	4.0	46.8	18.0
1060	170.0	75.0	4.0	46.3	17.7
1061	175.0	75.0	4.0	45.9	17.3
1062	180.0	75.0	4.0	45.4	17.0
1063	185.0	75.0	4.0	44.9	16.7
1064	190.0	75.0	4.0	44.4	16.3
1065	195.0	75.0	4.0	43.9	15.6
1066	200.0	75.0	4.0	43.4	15.0
1067	0.0	70.0	4.0	40.3	18.6

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1068	5.0	70.0	4.0	40.7	18.9
1069	10.0	70.0	4.0	41.0	19.2
1070	15.0	70.0	4.0	41.4	19.6
1071	20.0	70.0	4.0	41.8	19.9
1072	25.0	70.0	4.0	42.3	20.2
1073	30.0	70.0	4.0	42.7	20.6
1074	35.0	70.0	4.0	43.2	20.9
1075	40.0	70.0	4.0	43.7	21.2
1076	45.0	70.0	4.0	44.3	21.5
1077	50.0	70.0	4.0	44.8	21.8
1078	55.0	70.0	4.0	45.4	22.0
1079	60.0	70.0	4.0	46.0	22.2
1080	65.0	70.0	4.0	46.6	22.4
1081	70.0	70.0	4.0	47.2	22.5
1082	75.0	70.0	4.0	47.8	22.6
1083	80.0	70.0	4.0	48.4	22.7
1084	85.0	70.0	4.0	48.9	22.6
1085	90.0	70.0	4.0	49.3	22.6
1086	95.0	70.0	4.0	49.7	22.4
1087	100.0	70.0	4.0	49.8	22.2
1088	105.0	70.0	4.0	49.9	22.0
1089	110.0	70.0	4.0	49.8	21.7
1090	115.0	70.0	4.0	49.6	21.4
1091	120.0	70.0	4.0	49.3	21.0
1092	125.0	70.0	4.0	49.0	20.7
1093	130.0	70.0	4.0	48.7	20.3
1094	135.0	70.0	4.0	48.4	20.0
1095	140.0	70.0	4.0	48.0	19.6
1096	145.0	70.0	4.0	47.7	19.2
1097	150.0	70.0	4.0	47.3	18.9
1098	155.0	70.0	4.0	47.0	18.5
1099	160.0	70.0	4.0	46.6	18.2
1100	165.0	70.0	4.0	46.2	17.8
1101	170.0	70.0	4.0	45.8	17.5
1102	175.0	70.0	4.0	45.3	17.1
1103	180.0	70.0	4.0	44.9	16.8
1104	185.0	70.0	4.0	44.5	16.5
1105	190.0	70.0	4.0	44.0	16.0
1106	195.0	70.0	4.0	43.6	15.4
1107	200.0	70.0	4.0	43.1	14.9
1108	0.0	65.0	4.0	40.2	18.3
1109	5.0	65.0	4.0	40.5	18.6
1110	10.0	65.0	4.0	40.9	18.9
1111	15.0	65.0	4.0	41.3	19.2
1112	20.0	65.0	4.0	41.7	19.5
1113	25.0	65.0	4.0	42.1	19.8
1114	30.0	65.0	4.0	42.5	20.1
1115	35.0	65.0	4.0	43.0	20.4
1116	40.0	65.0	4.0	43.4	20.7
1117	45.0	65.0	4.0	43.9	21.0
1118	50.0	65.0	4.0	44.4	21.2
1119	55.0	65.0	4.0	44.9	21.4
1120	60.0	65.0	4.0	45.5	21.6
1121	65.0	65.0	4.0	46.0	21.8
1122	70.0	65.0	4.0	46.5	21.9
1123	75.0	65.0	4.0	47.1	21.9
1124	80.0	65.0	4.0	47.5	22.0
1125	85.0	65.0	4.0	48.0	21.9
1126	90.0	65.0	4.0	48.3	21.9
1127	95.0	65.0	4.0	48.6	21.7
1128	100.0	65.0	4.0	48.7	21.6
1129	105.0	65.0	4.0	48.8	21.4
1130	110.0	65.0	4.0	48.7	21.1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1131	115.0	65.0	4.0	48.6	20.8
1132	120.0	65.0	4.0	48.4	20.5
1133	125.0	65.0	4.0	48.2	20.2
1134	130.0	65.0	4.0	47.9	19.9
1135	135.0	65.0	4.0	47.6	19.6
1136	140.0	65.0	4.0	47.3	19.2
1137	145.0	65.0	4.0	47.0	18.9
1138	150.0	65.0	4.0	46.7	18.6
1139	155.0	65.0	4.0	46.4	18.2
1140	160.0	65.0	4.0	46.0	17.9
1141	165.0	65.0	4.0	45.6	17.6
1142	170.0	65.0	4.0	45.3	17.2
1143	175.0	65.0	4.0	44.9	16.9
1144	180.0	65.0	4.0	44.5	16.6
1145	185.0	65.0	4.0	44.1	16.1
1146	190.0	65.0	4.0	43.7	15.6
1147	195.0	65.0	4.0	43.2	15.0
1148	200.0	65.0	4.0	42.8	14.4
1149	0.0	60.0	4.0	40.0	18.0
1150	5.0	60.0	4.0	40.4	18.3
1151	10.0	60.0	4.0	40.7	18.6
1152	15.0	60.0	4.0	41.1	18.9
1153	20.0	60.0	4.0	41.5	19.2
1154	25.0	60.0	4.0	41.8	19.4
1155	30.0	60.0	4.0	42.3	19.7
1156	35.0	60.0	4.0	42.7	20.0
1157	40.0	60.0	4.0	43.1	20.2
1158	45.0	60.0	4.0	43.6	20.5
1159	50.0	60.0	4.0	44.0	20.7
1160	55.0	60.0	4.0	44.5	20.9
1161	60.0	60.0	4.0	45.0	21.0
1162	65.0	60.0	4.0	45.5	21.2
1163	70.0	60.0	4.0	45.9	21.2
1164	75.0	60.0	4.0	46.4	21.3
1165	80.0	60.0	4.0	46.8	21.3
1166	85.0	60.0	4.0	47.1	21.3
1167	90.0	60.0	4.0	47.4	21.2
1168	95.0	60.0	4.0	47.6	21.1
1169	100.0	60.0	4.0	47.8	21.0
1170	105.0	60.0	4.0	47.8	20.8
1171	110.0	60.0	4.0	47.8	20.6
1172	115.0	60.0	4.0	47.7	20.3
1173	120.0	60.0	4.0	47.6	20.1
1174	125.0	60.0	4.0	47.4	19.8
1175	130.0	60.0	4.0	47.2	19.5
1176	135.0	60.0	4.0	46.9	19.2
1177	140.0	60.0	4.0	46.7	18.9
1178	145.0	60.0	4.0	46.4	18.6
1179	150.0	60.0	4.0	46.1	18.2
1180	155.0	60.0	4.0	45.8	17.9
1181	160.0	60.0	4.0	45.5	17.6
1182	165.0	60.0	4.0	45.1	17.3
1183	170.0	60.0	4.0	44.8	17.0
1184	175.0	60.0	4.0	44.4	16.7
1185	180.0	60.0	4.0	44.0	16.4
1186	185.0	60.0	4.0	43.7	15.7
1187	190.0	60.0	4.0	43.3	15.1
1188	195.0	60.0	4.0	42.9	14.6
1189	200.0	60.0	4.0	42.5	14.0
1190	0.0	55.0	4.0	39.9	17.7
1191	5.0	55.0	4.0	40.2	18.0
1192	10.0	55.0	4.0	40.5	18.2
1193	15.0	55.0	4.0	40.9	18.5

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1194	20.0	55.0	4.0	41.2	18.8
1195	25.0	55.0	4.0	41.6	19.0
1196	30.0	55.0	4.0	42.0	19.3
1197	35.0	55.0	4.0	42.4	19.5
1198	40.0	55.0	4.0	42.8	19.8
1199	45.0	55.0	4.0	43.2	20.0
1200	50.0	55.0	4.0	43.6	20.2
1201	55.0	55.0	4.0	44.1	20.3
1202	60.0	55.0	4.0	44.5	20.5
1203	65.0	55.0	4.0	44.9	20.6
1204	70.0	55.0	4.0	45.3	20.7
1205	75.0	55.0	4.0	45.7	20.7
1206	80.0	55.0	4.0	46.0	20.7
1207	85.0	55.0	4.0	46.4	20.7
1208	90.0	55.0	4.0	46.6	20.6
1209	95.0	55.0	4.0	46.8	20.5
1210	100.0	55.0	4.0	46.9	20.4
1211	105.0	55.0	4.0	47.0	20.3
1212	110.0	55.0	4.0	47.0	20.1
1213	115.0	55.0	4.0	46.9	19.8
1214	120.0	55.0	4.0	46.8	19.6
1215	125.0	55.0	4.0	46.7	19.4
1216	130.0	55.0	4.0	46.5	19.1
1217	135.0	55.0	4.0	46.3	18.8
1218	140.0	55.0	4.0	46.0	18.5
1219	145.0	55.0	4.0	45.8	18.2
1220	150.0	55.0	4.0	45.5	17.9
1221	155.0	55.0	4.0	45.2	17.6
1222	160.0	55.0	4.0	44.9	17.4
1223	165.0	55.0	4.0	44.6	17.1
1224	170.0	55.0	4.0	44.3	16.8
1225	175.0	55.0	4.0	44.0	16.5
1226	180.0	55.0	4.0	43.6	16.0
1227	185.0	55.0	4.0	43.3	15.5
1228	190.0	55.0	4.0	42.9	15.0
1229	195.0	55.0	4.0	42.6	14.4
1230	200.0	55.0	4.0	42.2	13.4
1231	0.0	50.0	4.0	39.8	17.4
1232	5.0	50.0	4.0	40.1	17.7
1233	10.0	50.0	4.0	40.4	17.9
1234	15.0	50.0	4.0	40.7	18.2
1235	20.0	50.0	4.0	41.0	18.4
1236	25.0	50.0	4.0	41.4	18.7
1237	30.0	50.0	4.0	41.7	18.9
1238	35.0	50.0	4.0	42.1	19.1
1239	40.0	50.0	4.0	42.5	19.3
1240	45.0	50.0	4.0	42.9	19.5
1241	50.0	50.0	4.0	43.2	19.7
1242	55.0	50.0	4.0	43.6	19.8
1243	60.0	50.0	4.0	44.0	19.9
1244	65.0	50.0	4.0	44.4	20.0
1245	70.0	50.0	4.0	44.7	20.1
1246	75.0	50.0	4.0	45.1	20.2
1247	80.0	50.0	4.0	45.4	20.2
1248	85.0	50.0	4.0	45.7	20.1
1249	90.0	50.0	4.0	45.9	20.1
1250	95.0	50.0	4.0	46.0	20.0
1251	100.0	50.0	4.0	46.2	19.9
1252	105.0	50.0	4.0	46.2	19.7
1253	110.0	50.0	4.0	46.2	19.6
1254	115.0	50.0	4.0	46.2	19.4
1255	120.0	50.0	4.0	46.1	19.2
1256	125.0	50.0	4.0	46.0	18.9

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1257	130.0	50.0	4.0	45.8	18.7
1258	135.0	50.0	4.0	45.6	18.4
1259	140.0	50.0	4.0	45.4	18.2
1260	145.0	50.0	4.0	45.2	17.9
1261	150.0	50.0	4.0	45.0	17.6
1262	155.0	50.0	4.0	44.7	17.4
1263	160.0	50.0	4.0	44.4	17.1
1264	165.0	50.0	4.0	44.1	16.8
1265	170.0	50.0	4.0	43.8	16.5
1266	175.0	50.0	4.0	43.5	16.1
1267	180.0	50.0	4.0	43.2	15.6
1268	185.0	50.0	4.0	42.9	15.0
1269	190.0	50.0	4.0	42.6	14.5
1270	195.0	50.0	4.0	42.2	13.9
1271	200.0	50.0	4.0	41.9	12.8
1272	0.0	45.0	4.0	39.6	17.1
1273	5.0	45.0	4.0	39.9	17.4
1274	10.0	45.0	4.0	40.2	17.6
1275	15.0	45.0	4.0	40.5	17.8
1276	20.0	45.0	4.0	40.8	18.1
1277	25.0	45.0	4.0	41.1	18.3
1278	30.0	45.0	4.0	41.5	18.5
1279	35.0	45.0	4.0	41.8	18.7
1280	40.0	45.0	4.0	42.2	18.9
1281	45.0	45.0	4.0	42.5	19.0
1282	50.0	45.0	4.0	42.9	19.2
1283	55.0	45.0	4.0	43.2	19.3
1284	60.0	45.0	4.0	43.6	19.5
1285	65.0	45.0	4.0	43.9	19.5
1286	70.0	45.0	4.0	44.2	19.6
1287	75.0	45.0	4.0	44.5	19.6
1288	80.0	45.0	4.0	44.8	19.6
1289	85.0	45.0	4.0	45.0	19.6
1290	90.0	45.0	4.0	45.2	19.6
1291	95.0	45.0	4.0	45.3	19.5
1292	100.0	45.0	4.0	45.5	19.4
1293	105.0	45.0	4.0	45.5	19.3
1294	110.0	45.0	4.0	45.5	19.1
1295	115.0	45.0	4.0	45.5	18.9
1296	120.0	45.0	4.0	45.4	18.7
1297	125.0	45.0	4.0	45.3	18.5
1298	130.0	45.0	4.0	45.2	18.3
1299	135.0	45.0	4.0	45.0	18.1
1300	140.0	45.0	4.0	44.8	17.8
1301	145.0	45.0	4.0	44.6	17.6
1302	150.0	45.0	4.0	44.4	17.3
1303	155.0	45.0	4.0	44.2	17.1
1304	160.0	45.0	4.0	43.9	16.8
1305	165.0	45.0	4.0	43.7	16.6
1306	170.0	45.0	4.0	43.4	16.1
1307	175.0	45.0	4.0	43.1	15.6
1308	180.0	45.0	4.0	42.8	15.1
1309	185.0	45.0	4.0	42.5	14.6
1310	190.0	45.0	4.0	42.2	14.0
1311	195.0	45.0	4.0	41.9	13.3
1312	200.0	45.0	4.0	41.6	12.2
1313	0.0	40.0	4.0	39.4	16.8
1314	5.0	40.0	4.0	39.7	17.1
1315	10.0	40.0	4.0	40.0	17.3
1316	15.0	40.0	4.0	40.3	17.5
1317	20.0	40.0	4.0	40.6	17.7
1318	25.0	40.0	4.0	40.9	17.9
1319	30.0	40.0	4.0	41.2	18.1

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1320	35.0	40.0	4.0	41.5	18.3
1321	40.0	40.0	4.0	41.8	18.5
1322	45.0	40.0	4.0	42.2	18.6
1323	50.0	40.0	4.0	42.5	18.8
1324	55.0	40.0	4.0	42.8	18.9
1325	60.0	40.0	4.0	43.1	19.0
1326	65.0	40.0	4.0	43.4	19.1
1327	70.0	40.0	4.0	43.7	19.1
1328	75.0	40.0	4.0	44.0	19.1
1329	80.0	40.0	4.0	44.2	19.2
1330	85.0	40.0	4.0	44.4	19.1
1331	90.0	40.0	4.0	44.6	19.1
1332	95.0	40.0	4.0	44.7	19.0
1333	100.0	40.0	4.0	44.8	18.9
1334	105.0	40.0	4.0	44.9	18.8
1335	110.0	40.0	4.0	44.9	18.7
1336	115.0	40.0	4.0	44.9	18.5
1337	120.0	40.0	4.0	44.8	18.3
1338	125.0	40.0	4.0	44.7	18.1
1339	130.0	40.0	4.0	44.6	17.9
1340	135.0	40.0	4.0	44.5	17.7
1341	140.0	40.0	4.0	44.3	17.5
1342	145.0	40.0	4.0	44.1	17.3
1343	150.0	40.0	4.0	43.9	17.0
1344	155.0	40.0	4.0	43.7	16.8
1345	160.0	40.0	4.0	43.5	16.5
1346	165.0	40.0	4.0	43.2	16.1
1347	170.0	40.0	4.0	43.0	15.6
1348	175.0	40.0	4.0	42.7	15.1
1349	180.0	40.0	4.0	42.4	14.6
1350	185.0	40.0	4.0	42.2	14.0
1351	190.0	40.0	4.0	41.9	13.4
1352	195.0	40.0	4.0	41.6	12.7
1353	200.0	40.0	4.0	41.3	11.4
1354	0.0	35.0	4.0	39.3	16.6
1355	5.0	35.0	4.0	39.5	16.8
1356	10.0	35.0	4.0	39.8	17.0
1357	15.0	35.0	4.0	40.1	17.2
1358	20.0	35.0	4.0	40.3	17.4
1359	25.0	35.0	4.0	40.6	17.6
1360	30.0	35.0	4.0	40.9	17.7
1361	35.0	35.0	4.0	41.2	17.9
1362	40.0	35.0	4.0	41.5	18.1
1363	45.0	35.0	4.0	41.8	18.2
1364	50.0	35.0	4.0	42.1	18.3
1365	55.0	35.0	4.0	42.4	18.4
1366	60.0	35.0	4.0	42.7	18.5
1367	65.0	35.0	4.0	42.9	18.6
1368	70.0	35.0	4.0	43.2	18.7
1369	75.0	35.0	4.0	43.4	18.7
1370	80.0	35.0	4.0	43.7	18.7
1371	85.0	35.0	4.0	43.8	18.7
1372	90.0	35.0	4.0	44.0	18.6
1373	95.0	35.0	4.0	44.1	18.6
1374	100.0	35.0	4.0	44.2	18.5
1375	105.0	35.0	4.0	44.3	18.4
1376	110.0	35.0	4.0	44.3	18.2
1377	115.0	35.0	4.0	44.3	18.1
1378	120.0	35.0	4.0	44.2	17.9
1379	125.0	35.0	4.0	44.1	17.8
1380	130.0	35.0	4.0	44.0	17.6
1381	135.0	35.0	4.0	43.9	17.4
1382	140.0	35.0	4.0	43.8	17.2

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1383	145.0	35.0	4.0	43.6	17.0
1384	150.0	35.0	4.0	43.4	16.7
1385	155.0	35.0	4.0	43.2	16.5
1386	160.0	35.0	4.0	43.0	16.1
1387	165.0	35.0	4.0	42.8	15.6
1388	170.0	35.0	4.0	42.6	15.1
1389	175.0	35.0	4.0	42.3	14.6
1390	180.0	35.0	4.0	42.1	14.0
1391	185.0	35.0	4.0	41.8	13.4
1392	190.0	35.0	4.0	41.5	12.8
1393	195.0	35.0	4.0	41.3	11.5
1394	200.0	35.0	4.0	41.0	10.5
1395	0.0	30.0	4.0	39.1	16.3
1396	5.0	30.0	4.0	39.4	16.5
1397	10.0	30.0	4.0	39.6	16.7
1398	15.0	30.0	4.0	39.9	16.9
1399	20.0	30.0	4.0	40.1	17.0
1400	25.0	30.0	4.0	40.4	17.2
1401	30.0	30.0	4.0	40.6	17.4
1402	35.0	30.0	4.0	40.9	17.5
1403	40.0	30.0	4.0	41.2	17.7
1404	45.0	30.0	4.0	41.5	17.8
1405	50.0	30.0	4.0	41.7	17.9
1406	55.0	30.0	4.0	42.0	18.0
1407	60.0	30.0	4.0	42.3	18.1
1408	65.0	30.0	4.0	42.5	18.2
1409	70.0	30.0	4.0	42.7	18.2
1410	75.0	30.0	4.0	42.9	18.2
1411	80.0	30.0	4.0	43.1	18.2
1412	85.0	30.0	4.0	43.3	18.2
1413	90.0	30.0	4.0	43.4	18.2
1414	95.0	30.0	4.0	43.6	18.1
1415	100.0	30.0	4.0	43.6	18.0
1416	105.0	30.0	4.0	43.7	17.9
1417	110.0	30.0	4.0	43.7	17.8
1418	115.0	30.0	4.0	43.7	17.7
1419	120.0	30.0	4.0	43.7	17.5
1420	125.0	30.0	4.0	43.6	17.4
1421	130.0	30.0	4.0	43.5	17.2
1422	135.0	30.0	4.0	43.4	17.0
1423	140.0	30.0	4.0	43.3	16.8
1424	145.0	30.0	4.0	43.1	16.6
1425	150.0	30.0	4.0	43.0	16.2
1426	155.0	30.0	4.0	42.8	16.0
1427	160.0	30.0	4.0	42.6	15.6
1428	165.0	30.0	4.0	42.4	15.1
1429	170.0	30.0	4.0	42.2	14.6
1430	175.0	30.0	4.0	41.9	14.0
1431	180.0	30.0	4.0	41.7	13.4
1432	185.0	30.0	4.0	41.5	12.8
1433	190.0	30.0	4.0	41.2	12.1
1434	195.0	30.0	4.0	41.0	10.6
1435	200.0	30.0	4.0	40.7	9.5
1436	0.0	25.0	4.0	39.0	16.0
1437	5.0	25.0	4.0	39.2	16.2
1438	10.0	25.0	4.0	39.4	16.4
1439	15.0	25.0	4.0	39.6	16.5
1440	20.0	25.0	4.0	39.9	16.7
1441	25.0	25.0	4.0	40.1	16.9
1442	30.0	25.0	4.0	40.4	17.0
1443	35.0	25.0	4.0	40.6	17.2
1444	40.0	25.0	4.0	40.9	17.3
1445	45.0	25.0	4.0	41.1	17.4

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1446	50.0	25.0	4.0	41.4	17.5
1447	55.0	25.0	4.0	41.6	17.6
1448	60.0	25.0	4.0	41.9	17.7
1449	65.0	25.0	4.0	42.1	17.8
1450	70.0	25.0	4.0	42.3	17.8
1451	75.0	25.0	4.0	42.5	17.8
1452	80.0	25.0	4.0	42.7	17.8
1453	85.0	25.0	4.0	42.8	17.8
1454	90.0	25.0	4.0	42.9	17.8
1455	95.0	25.0	4.0	43.0	17.7
1456	100.0	25.0	4.0	43.1	17.6
1457	105.0	25.0	4.0	43.2	17.5
1458	110.0	25.0	4.0	43.2	17.4
1459	115.0	25.0	4.0	43.2	17.3
1460	120.0	25.0	4.0	43.2	17.2
1461	125.0	25.0	4.0	43.1	17.0
1462	130.0	25.0	4.0	43.0	16.9
1463	135.0	25.0	4.0	42.9	16.7
1464	140.0	25.0	4.0	42.8	16.5
1465	145.0	25.0	4.0	42.7	16.1
1466	150.0	25.0	4.0	42.5	15.7
1467	155.0	25.0	4.0	42.4	15.5
1468	160.0	25.0	4.0	42.2	15.1
1469	165.0	25.0	4.0	42.0	14.6
1470	170.0	25.0	4.0	41.8	14.0
1471	175.0	25.0	4.0	41.6	13.4
1472	180.0	25.0	4.0	41.4	12.8
1473	185.0	25.0	4.0	41.1	12.1
1474	190.0	25.0	4.0	40.9	10.6
1475	195.0	25.0	4.0	40.7	9.5
1476	200.0	25.0	4.0	40.4	8.1
1477	0.0	20.0	4.0	38.8	15.7
1478	5.0	20.0	4.0	39.0	15.9
1479	10.0	20.0	4.0	39.2	16.1
1480	15.0	20.0	4.0	39.4	16.2
1481	20.0	20.0	4.0	39.7	16.4
1482	25.0	20.0	4.0	39.9	16.6
1483	30.0	20.0	4.0	40.1	16.7
1484	35.0	20.0	4.0	40.4	16.8
1485	40.0	20.0	4.0	40.6	16.9
1486	45.0	20.0	4.0	40.8	17.1
1487	50.0	20.0	4.0	41.0	17.2
1488	55.0	20.0	4.0	41.3	17.2
1489	60.0	20.0	4.0	41.5	17.3
1490	65.0	20.0	4.0	41.7	17.4
1491	70.0	20.0	4.0	41.9	17.4
1492	75.0	20.0	4.0	42.0	17.4
1493	80.0	20.0	4.0	42.2	17.4
1494	85.0	20.0	4.0	42.3	17.4
1495	90.0	20.0	4.0	42.5	17.4
1496	95.0	20.0	4.0	42.5	17.3
1497	100.0	20.0	4.0	42.6	17.2
1498	105.0	20.0	4.0	42.7	17.2
1499	110.0	20.0	4.0	42.7	17.1
1500	115.0	20.0	4.0	42.7	17.0
1501	120.0	20.0	4.0	42.7	16.8
1502	125.0	20.0	4.0	42.6	16.7
1503	130.0	20.0	4.0	42.5	16.5
1504	135.0	20.0	4.0	42.5	16.2
1505	140.0	20.0	4.0	42.4	16.0
1506	145.0	20.0	4.0	42.2	15.6
1507	150.0	20.0	4.0	42.1	15.2
1508	155.0	20.0	4.0	41.9	15.0

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1509	160.0	20.0	4.0	41.8	14.5
1510	165.0	20.0	4.0	41.6	14.0
1511	170.0	20.0	4.0	41.4	13.4
1512	175.0	20.0	4.0	41.2	12.8
1513	180.0	20.0	4.0	41.0	12.1
1514	185.0	20.0	4.0	40.8	10.6
1515	190.0	20.0	4.0	40.6	9.5
1516	195.0	20.0	4.0	40.4	8.1
1517	200.0	20.0	4.0	40.1	6.3
1518	0.0	15.0	4.0	38.6	15.5
1519	5.0	15.0	4.0	38.8	15.6
1520	10.0	15.0	4.0	39.0	15.8
1521	15.0	15.0	4.0	39.2	15.9
1522	20.0	15.0	4.0	39.4	16.1
1523	25.0	15.0	4.0	39.7	16.2
1524	30.0	15.0	4.0	39.9	16.4
1525	35.0	15.0	4.0	40.1	16.5
1526	40.0	15.0	4.0	40.3	16.6
1527	45.0	15.0	4.0	40.5	16.7
1528	50.0	15.0	4.0	40.7	16.8
1529	55.0	15.0	4.0	40.9	16.9
1530	60.0	15.0	4.0	41.1	16.9
1531	65.0	15.0	4.0	41.3	17.0
1532	70.0	15.0	4.0	41.5	17.0
1533	75.0	15.0	4.0	41.6	17.0
1534	80.0	15.0	4.0	41.8	17.0
1535	85.0	15.0	4.0	41.9	17.0
1536	90.0	15.0	4.0	42.0	17.0
1537	95.0	15.0	4.0	42.1	16.9
1538	100.0	15.0	4.0	42.1	16.9
1539	105.0	15.0	4.0	42.2	16.8
1540	110.0	15.0	4.0	42.2	16.7
1541	115.0	15.0	4.0	42.2	16.6
1542	120.0	15.0	4.0	42.2	16.5
1543	125.0	15.0	4.0	42.2	16.2
1544	130.0	15.0	4.0	42.1	16.0
1545	135.0	15.0	4.0	42.0	15.6
1546	140.0	15.0	4.0	41.9	15.5
1547	145.0	15.0	4.0	41.8	15.1
1548	150.0	15.0	4.0	41.7	14.6
1549	155.0	15.0	4.0	41.5	14.4
1550	160.0	15.0	4.0	41.4	13.9
1551	165.0	15.0	4.0	41.2	13.4
1552	170.0	15.0	4.0	41.0	12.7
1553	175.0	15.0	4.0	40.9	11.5
1554	180.0	15.0	4.0	40.7	10.6
1555	185.0	15.0	4.0	40.5	9.5
1556	190.0	15.0	4.0	40.3	8.1
1557	195.0	15.0	4.0	40.1	6.3
1558	200.0	15.0	4.0	39.9	3.2
1559	0.0	10.0	4.0	38.5	14.6
1560	5.0	10.0	4.0	38.6	15.1
1561	10.0	10.0	4.0	38.8	15.5
1562	15.0	10.0	4.0	39.0	15.7
1563	20.0	10.0	4.0	39.2	15.8
1564	25.0	10.0	4.0	39.4	15.9
1565	30.0	10.0	4.0	39.6	16.0
1566	35.0	10.0	4.0	39.8	16.2
1567	40.0	10.0	4.0	40.0	16.3
1568	45.0	10.0	4.0	40.2	16.4
1569	50.0	10.0	4.0	40.4	16.4
1570	55.0	10.0	4.0	40.6	16.5
1571	60.0	10.0	4.0	40.8	16.6

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze dnia	
	x	y	z		
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1572	65.0	10.0	4.0	40.9	16.6
1573	70.0	10.0	4.0	41.1	16.6
1574	75.0	10.0	4.0	41.2	16.7
1575	80.0	10.0	4.0	41.3	16.7
1576	85.0	10.0	4.0	41.5	16.6
1577	90.0	10.0	4.0	41.6	16.6
1578	95.0	10.0	4.0	41.6	16.6
1579	100.0	10.0	4.0	41.7	16.5
1580	105.0	10.0	4.0	41.7	16.4
1581	110.0	10.0	4.0	41.8	16.4
1582	115.0	10.0	4.0	41.8	16.1
1583	120.0	10.0	4.0	41.7	15.9
1584	125.0	10.0	4.0	41.7	15.6
1585	130.0	10.0	4.0	41.7	15.5
1586	135.0	10.0	4.0	41.6	15.1
1587	140.0	10.0	4.0	41.5	14.9
1588	145.0	10.0	4.0	41.4	14.5
1589	150.0	10.0	4.0	41.3	14.0
1590	155.0	10.0	4.0	41.2	13.5
1591	160.0	10.0	4.0	41.0	12.9
1592	165.0	10.0	4.0	40.9	12.2
1593	170.0	10.0	4.0	40.7	11.4
1594	175.0	10.0	4.0	40.5	10.5
1595	180.0	10.0	4.0	40.3	9.5
1596	185.0	10.0	4.0	40.2	8.1
1597	190.0	10.0	4.0	40.0	6.3
1598	195.0	10.0	4.0	39.8	3.2
1599	200.0	10.0	4.0	39.6	4.5
1600	0.0	5.0	4.0	38.3	13.7
1601	5.0	5.0	4.0	38.5	14.2
1602	10.0	5.0	4.0	38.6	14.7
1603	15.0	5.0	4.0	38.8	14.8
1604	20.0	5.0	4.0	39.0	15.2
1605	25.0	5.0	4.0	39.2	15.6
1606	30.0	5.0	4.0	39.4	15.7
1607	35.0	5.0	4.0	39.6	15.8
1608	40.0	5.0	4.0	39.7	15.9
1609	45.0	5.0	4.0	39.9	16.0
1610	50.0	5.0	4.0	40.1	16.1
1611	55.0	5.0	4.0	40.3	16.2
1612	60.0	5.0	4.0	40.4	16.2
1613	65.0	5.0	4.0	40.6	16.3
1614	70.0	5.0	4.0	40.7	16.3
1615	75.0	5.0	4.0	40.8	16.3
1616	80.0	5.0	4.0	41.0	16.3
1617	85.0	5.0	4.0	41.1	16.3
1618	90.0	5.0	4.0	41.1	16.3
1619	95.0	5.0	4.0	41.2	16.2
1620	100.0	5.0	4.0	41.3	16.0
1621	105.0	5.0	4.0	41.3	15.9
1622	110.0	5.0	4.0	41.3	15.6
1623	115.0	5.0	4.0	41.3	15.5
1624	120.0	5.0	4.0	41.3	15.1
1625	125.0	5.0	4.0	41.3	15.0
1626	130.0	5.0	4.0	41.2	14.9
1627	135.0	5.0	4.0	41.2	14.5
1628	140.0	5.0	4.0	41.1	14.0
1629	145.0	5.0	4.0	41.0	13.5
1630	150.0	5.0	4.0	40.9	13.3
1631	155.0	5.0	4.0	40.8	12.8
1632	160.0	5.0	4.0	40.6	12.1
1633	165.0	5.0	4.0	40.5	11.4
1634	170.0	5.0	4.0	40.4	10.5

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nr punktu	Współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1635	175.0	5.0	4.0	40.2	9.4
1636	180.0	5.0	4.0	40.0	8.1
1637	185.0	5.0	4.0	39.9	6.3
1638	190.0	5.0	4.0	39.7	3.2
1639	195.0	5.0	4.0	39.5	4.5
1640	200.0	5.0	4.0	39.4	8.7
1641	0.0	0.0	4.0	38.2	11.0
1642	5.0	0.0	4.0	38.3	12.8
1643	10.0	0.0	4.0	38.5	13.4
1644	15.0	0.0	4.0	38.6	14.3
1645	20.0	0.0	4.0	38.8	14.4
1646	25.0	0.0	4.0	39.0	14.8
1647	30.0	0.0	4.0	39.1	14.9
1648	35.0	0.0	4.0	39.3	15.0
1649	40.0	0.0	4.0	39.5	15.4
1650	45.0	0.0	4.0	39.6	15.5
1651	50.0	0.0	4.0	39.8	15.5
1652	55.0	0.0	4.0	39.9	15.6
1653	60.0	0.0	4.0	40.1	15.7
1654	65.0	0.0	4.0	40.2	15.7
1655	70.0	0.0	4.0	40.4	15.7
1656	75.0	0.0	4.0	40.5	15.7
1657	80.0	0.0	4.0	40.6	15.7
1658	85.0	0.0	4.0	40.7	15.7
1659	90.0	0.0	4.0	40.8	15.5
1660	95.0	0.0	4.0	40.8	15.4
1661	100.0	0.0	4.0	40.9	15.4
1662	105.0	0.0	4.0	40.9	15.3
1663	110.0	0.0	4.0	40.9	15.0
1664	115.0	0.0	4.0	40.9	14.9
1665	120.0	0.0	4.0	40.9	14.5
1666	125.0	0.0	4.0	40.9	14.4
1667	130.0	0.0	4.0	40.8	14.0
1668	135.0	0.0	4.0	40.8	13.5
1669	140.0	0.0	4.0	40.7	13.3
1670	145.0	0.0	4.0	40.6	12.8
1671	150.0	0.0	4.0	40.5	12.2
1672	155.0	0.0	4.0	40.4	11.4
1673	160.0	0.0	4.0	40.3	10.6
1674	165.0	0.0	4.0	40.2	9.5
1675	170.0	0.0	4.0	40.0	9.4
1676	175.0	0.0	4.0	39.9	8.0
1677	180.0	0.0	4.0	39.7	6.2
1678	185.0	0.0	4.0	39.6	3.1
1679	190.0	0.0	4.0	39.4	3.0
1680	195.0	0.0	4.0	39.3	2.9
1681	200.0	0.0	4.0	39.1	2.7

LAeq , dzień: wartość największa występuje w punkcie (95,100,4.0) i wynosi 62.1 dB(A)

LAeq , noc: wartość największa występuje w punkcie (75,135,4.0) i wynosi 43.0 dB(A)

Tłumienie przez grunt wg wzoru 9 PN-ISO 9613.

koniec obliczeń

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

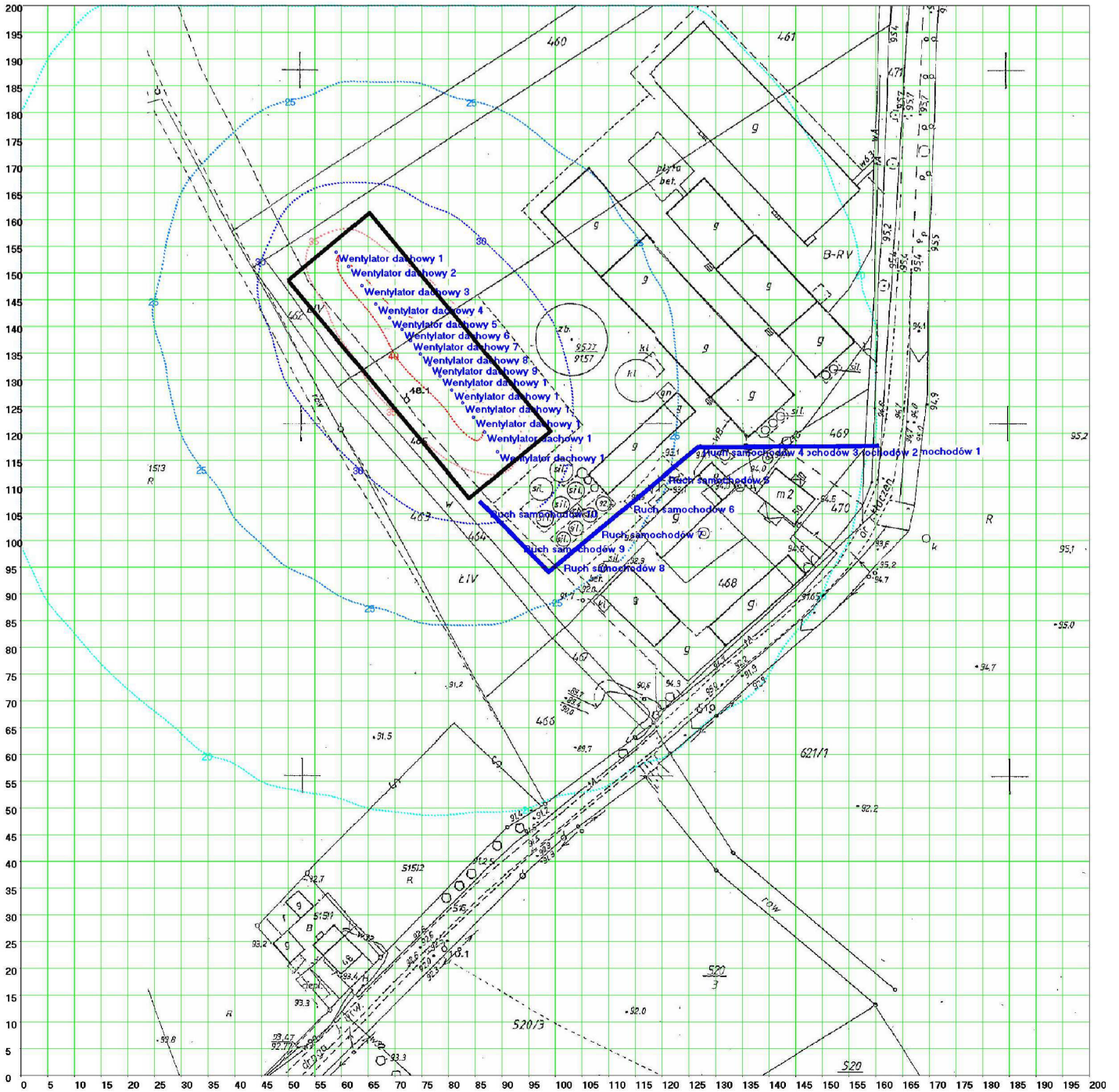


"SON2" EKO-SOFT

- L_{Aeq} dzień > 40.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 45.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 50.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 55.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 60.0 dB(A)

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków



"SON2" EKO-SOFT

- LAeq noc > 20.0 dB(A)
- LAeq noc > 25.0 dB(A)
- LAeq noc > 30.0 dB(A)
- LAeq noc > 35.0 dB(A)
- LAeq noc > 40.0 dB(A)

3.4.4. Gospodarka odpadami

W wyniku realizacji, eksploatacji oraz potencjalnej likwidacji zostaną wytworzone odpady, które muszą zostać zagospodarowane. Źródłem tych odpadów będzie:

- na etapie realizacji źródłem powstawania odpadów będą prace związane z budową budynku inwentarskiego do hodowli trzody chlewnej;
- na etapie eksploatacji źródłem powstawania odpadów będzie:
 - cykl hodowlany zwierząt i związane z nim nieuniknione padnięcia zwierząt;
 - rozpakowywanie elementów, urządzeń, itp. sprzętu biurowego, materiałów eksploatacyjnych, niezbędnych do prowadzenia gospodarstwa rolnego;
 - bieżąca konserwacja i czyszczenie urządzeń na terenie gospodarstwa rolnego;
 - eksploatacja materiałów biurowych i oświetleniowych;
- na etapie likwidacji źródłem powstawania odpadów będą prace związane z rozbiórką obiektów budowlanych, demontażem urządzeń i pracami ziemnymi (wyrównywaniem placu).

Na podstawie analizy zakresu planowanej działalności zidentyfikowano odpady powstałe w wyniku realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, możliwe do określenia na obecnym etapie prac, powstające w dwóch podstawowych formach występowania:

- ⇒ odpady niebezpieczne – oznaczone w poniższej tabeli symbolem „*” umieszczonym przy kodzie odpadu,
- ⇒ oraz odpady inne niż niebezpieczne.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów przewidzianych do wytworzenia w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zostały scharakteryzowane w poniższych tabelach i podzielone na wytworzone na etapie:

- ⇒ **realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego;**

Tabela nr 22 Odpady wytworzone na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	20,00
17 02 01	Drewno	2,00
17 02 02	Szkło	0,20
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,00
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wym. w 17 05 03	35,00

- ⇒ **eksploatacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego;**

Tabela nr 23 Odpady wytworzone na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	1,50
13 02 05 *	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,02

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
13 02 06 *	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,02
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,02
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,02
15 01 03	Opakowania z drewna	0,01
15 01 04	Opakowania z metali	0,02
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,05
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,02
15 01 10 *	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	0,02
15 02 02 *	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,20
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,20
16 02 13 *	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁽¹⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,10
16 06 01 *	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,03
RAZEM	Odpady niebezpieczne	0,39
	Odpady inne niż niebezpieczne	1,84
	Wszystkie wytwarzane odpady	2,23

⇒ **likwidacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.**

Tabela nr 24 *Odpady wytworzone na etapie likwidacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego*

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	60,00
17 02 01	Drewno	3,00
17 02 02	Szkło	1,00
17 02 03	Tworzywa sztuczne	1,00
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	10,00

łącznie w wyniku realizacji przedsięwzięcia będzie wytwarzane:

- ⇒ odpadów innych niż niebezpieczne:
 - na etapie realizacji: 58,20 Mg;
 - na etapie eksploatacji: 1,84 Mg/ rok;
 - na etapie likwidacji: 75,00 Mg;
- ⇒ odpadów niebezpiecznych:
 - na etapie realizacji: 0,00 Mg;
 - na etapie eksploatacji: 0,39 Mg/ rok;
 - na etapie likwidacji: 0,00 Mg;

Na **etapie realizacji** przedsięwzięcia przez *Inwestora* będą powstawać odpady, określone w grupie 17 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206), obejmujące m.in. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych. Będą to typowe odpady budowlane, inne niż niebezpieczne, przede wszystkim gruz betonowy i ceglany oraz gleba i ziemia z prowadzonych wykopów.

Wytwórcą ww. odpadów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 8 stycznia 2013 r., poz. 21), będzie podmiot prowadzący prace budowlane, co znajdzie odzwierciedlenie w stosownej umowie na prowadzenie tych prac. Wszystkie obowiązki w zakresie gospodarowania wytworzonymi odpadami spoczywać będą zatem na wykonawcy przedmiotowej inwestycji.

Ziemia ściągnięta z powierzchniowej warstwy gleby zostanie w całości zagospodarowana na cele rekultywacyjne na terenie gospodarstwa *Inwestora*, w sposób gwarantujący wykorzystanie ziemi zgodnie z jej właściwościami oraz przeznaczeniem pierwotnym. Zakłada się, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia powstanie około 35 Mg gleby i ziemi, które zostaną zagospodarowane (rozplantowane) na terenach pól uprawnych, sąsiadujących z istniejącym gospodarstwem rolnym. Wszystkie powstające na etapie realizacji inwestycji masy ziemne zostaną w całości wykorzystane w miejscu ich wytworzenia (na terenie gospodarstwa rolnego w Ludwinowie).

Z uwagi na zakres przedsięwzięcia, na etapie realizacji powstawać będą odpady, które w pierwszej kolejności zostaną poddane procesowi ich odzysku, a pozostała ich część zostanie skierowana do unieszkodliwienia poprzez składowanie na miejscowe składowisko odpadów. Końcowy etap realizacji inwestycji, polegający głównie na montażu niezbędnego wyposażenia do prawidłowej eksploatacji budynku inwentarskiego, nie będzie wiązał się z wytwarzaniem odpadów.

Zakłada się, że wyniku budowy budynku inwentarskiego nie powinny powstawać odpady niebezpieczne. W przypadku jednak ich wytworzenia, zostaną one przez wykonawcę zagospodarowane w sposób zgodny z przepisami ustawy o odpadach.

Na etapie **eksploatacji przedsięwzięcia**, polegającego na funkcjonowaniu gospodarstwa rolnego, powstawać będą minimalne ilości zarówno odpadów niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne, typowe dla tego typu inwestycji.

Wszystkie wytworzone przez *Inwestora* odpady, magazynowane będą w specjalnie do tego przygotowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych, na terenie nieruchomości będącej we władaniu *Inwestora*.

Gospodarstwo rolne będzie posiadało na odbiór wytwarzanych odpadów umowy ze specjalistycznymi podmiotami zajmującymi się zagospodarowaniem danymi typami odpadów oraz prowadzić będzie wymaganą ewidencję odpadów.

Wszystkie wytwarzane odpady magazynowane będą w specjalnie oznakowanych i przystosowanych do tego celu pojemnikach, ustawionych w wyznaczonym do tego celu miejscu na

terenie zagrody siedliskowej w Ludwinowie, zlokalizowanej na terenie działki nr ewid. 461 i 465 (stanowiącej miejsce ich wytworzenia) – o szczelnym i utwardzonym podłożu w sposób uniemożliwiający dostęp osób trzecich dodatkowo oznaczonym stosownym kodem odpadu. Wszystkie odpady będą magazynowane w specjalnych pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.

W wyniku prowadzonej działalności przez *Inwestora* powstawać będą również odpady technologiczne w postaci padłych zwierząt (02 01 82). Ilość padłych zwierząt ściśle uzależniony jest od jakości materiału obsadowego oraz zachowania reżimu sanitarno-weterynaryjnego.

Zakłada się, uwzględniając doświadczenie *Inwestora*, że padnięcia nie powinny przekroczyć w skali roku około 1500 kg (1,5 Mg).

Padłe zwierzęta odbierane będą wyłącznie przez wyspecjalizowany podmiot. Taki system odbioru zwierząt padłych funkcjonuje w całej Gminie Żerków od wielu lat i obejmuje wszystkie gospodarstwa rolne na terenie gminy.

Ww. odpady odbierane będą zawsze w dniu dokonania zgłoszenia przez *Inwestora*. Do czasu przyjazdu specjalistycznej firmy zajmującej się zagospodarowaniem tego typu odpadów, padłe zwierzęta magazynowane będą w oddzielnym pomieszczeniu gospodarczym, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich i zwierząt. Z uwagi na krótki okres czasu magazynowania odpadów (kilka godzin) wymagający z przepisów sanitarno-weterynaryjnych, nie stanowi to jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska jak i pozostałego inwentarza.

Inwestor każdorazowo po ewentualnym magazynowaniu w ww. pomieszczeniu padłych zwierząt, dokonywać będzie czyszczenia przy użyciu wyłącznie wysokociśnieniowej myjki. Zmniejsza to zdecydowanie ilość potrzebnej wody na cele czyszczenia. Dodatkowo podczas mycia przedmiotowego pomieszczenia *Inwestor* będzie stosował wyłącznie środki biodegradowalne, nieszkodliwe dla środowiska (głównie wapno).

Wszystkie powstające na terenie gospodarstwa rolnego *Inwestora* odchody zwierzęce (kod 02 01 06) przeznaczone będą wyłącznie do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu.

Zgodnie z powyższym ich zagospodarowaniem, nie stanowią one odpadów w myśl przepisów ustawy o odpadach i dlatego nie zostały uwzględnione w dziale dotyczącym gospodarki odpadami.

W związku z planowaną budową budynku inwentarskiego, związanego z hodowlą trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów, będą powstawać typowe odpady weterynaryjne związane z prawidłową hodowlą trzody chlewnej (leczeniem zwierząt i świadczeniem usług weterynaryjnych).

Powstające odpady kwalifikowane są w grupie 18 02 – Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206).

W wyniku prowadzonej hodowli powstawać będą dwa rodzaje odpadów weterynaryjnych:

- 18 02 01 – narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02);
- 18 02 07* - leki cytotoksyczne i cytostatyczne.

Z uwagi na planowaną obsadę zwierząt w gospodarstwie rolnym *Inwestora* ww. odpady weterynaryjne powstawać będą w stosunkowo niewielkiej ilości ok. 0,1 Mg rocznie.

Wytwórcą odpadów, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach będzie wyłącznie podmiot świadczący usługi weterynaryjne (uprawniony lekarz weterynarii) na podstawie stosownej umowy i to on będzie zobowiązany do dalszego zagospodarowania powstających odpadów w sposób zgodny z wymogami prawa.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Każdorazowo po dokonanych usługach weterynaryjnych, ww. odpady będą bezpośrednio odbierane przez podmiot świadczący daną usługę (głównie pozostałości leków i narzędzi zabiegowych).

W związku z powyższym, na terenie gospodarstwa rolnego *Inwestora* w Ludwinowie nie będą magazynowane jakiegokolwiek odpady weterynaryjne związane z prawidłową hodowlą trzody chlewnej, wymagające właściwego zagospodarowania i zabezpieczenia.

W przypadku wytworzenia jakichkolwiek innych niż ww. odpadów weterynaryjnych, zostaną one zagospodarowane w identyczny sposób – bezpośrednio po zakończonych usługach odebrane zostaną przez lekarza weterynarii.

Tabela nr 25 *Sposób magazynowania i postępowania z wytwarzanymi na etapie eksploatacji odpadami*

Kod ¹⁾	Rodzaj ¹⁾	Sposób magazynowania
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	Przechowywane przez kilka godzin w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym pomieszczeniu gospodarczym, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich i zwierząt.
13 02 05 *	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady przechowywane będą w szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem. Na pojemnikach umieszczony będzie w widocznym miejscu: <ul style="list-style-type: none"> a) napis „OLEJ ODPADOWY”, b) informacja o kodzie lub kodach wynikająca z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), c) oznakowanie wymagane przepisami szczególnymi, dotyczącymi transportu odpadów niebezpiecznych.
13 02 06 *	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Podczas zbierania i magazynowania olejów odpadowych niedopuszczalne jest ich mieszanie z innymi odpadami i substancjami, w tym zwłaszcza z odpadami stałymi, odpadami PCB, olejem napędowym, olejem opałowym, płynami chłodniczymi, płynami hamulcowymi oraz innymi substancjami i preparatami chemicznymi niebędącymi olejami; dopuszcza się mieszanie różnych rodzajów olejów odpadowych, jeżeli nie wpłynie to negatywnie na proces ich odzysku lub unieszkodliwiania. ²⁾ Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. Nr 192, poz. 1968).
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Przechowywane w odpowiednio oznakowanych pojemnikach.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
15 01 03	Opakowania z drewna	
15 01 04	Opakowania z metali	

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Kod ¹⁾	Rodzaj ¹⁾	Sposób magazynowania
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	
15 01 07	Opakowania ze szkła	
15 01 10 *	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.
15 02 02 *	Sorbent, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Przechowywane w odpowiednio oznakowanych pojemnikach.
16 02 13 *	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ¹⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.
16 06 01 *	Baterie i akumulatory ołowiowe	Przechowywane w odpowiednio oznakowanych pojemnikach, odpornych na działanie kwasów ³⁾ , posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.

Objaśnienia:

- ¹⁾ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
- ²⁾ Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadami (Dz. U. Nr 192, poz. 1968).
- ³⁾ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn. zm.).

Tabela nr 26 *Sposób gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów*

Kod ¹⁾	Rodzaj ¹⁾	Sposób postępowania
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	Odpady przekazane do unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Kod ¹⁾	Rodzaj ¹⁾	Sposób postępowania
13 02 05 *	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Wszystkie wytworzone odpady zostaną przekazane do odzysku, w tym regeneracji lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmującym się gospodarowaniem nimi – w zależności od stopnia zanieczyszczenia odpadów ²⁾ , z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
13 02 06 *	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Preferowanym sposobem zagospodarowania olejów odpadowych jest regeneracja. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
15 01 04	Opakowania z metali	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
15 01 07	Opakowania ze szkła	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Kod ¹⁾	Rodzaj ¹⁾	Sposób postępowania
15 01 10 *	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
15 02 02 *	Sorbent, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
16 02 13 *	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁽¹⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady przekazane do odzysku, w tym recyklingu, specjalistycznym podmiotom zajmującym się ich zagospodarowaniem. Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.
16 06 01 *	Baterie i akumulatory ołowiowe	Odpady przekazane do recyklingu specjalistycznym podmiotom zajmującym się ich zagospodarowaniem ³⁾ . Transport przedmiotowych odpadów będzie prowadzony przez specjalistyczną firmę, posiadającą stosowne zezwolenie w tym zakresie.

Objaśnienia:

¹⁾ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

²⁾ Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadami (Dz. U. Nr 192, poz. 1968).

³⁾ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn. zm.).

Na etapie ewentualnej likwidacji obiektu przez *Inwestora* będą powstawać odpady, określone w grupie 17 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów, obejmujące m.in. odpady z demontażu obiektów budowlanych. Będą to typowe odpady budowlane, inne niż niebezpieczne, przede wszystkim gruz betonowy i ceglany oraz metale żelazne i nieżelazne.

Wytwórcą ww. odpadów, zgodnie z ustawą o odpadach, będzie podmiot prowadzący prace demontażowe, co znajdzie odzwierciedlenie w stosownej umowie na prowadzenie tych prac. Wszystkie obowiązki w zakresie gospodarowania wytworzonymi odpadami spoczywać będą zatem na wykonawcy przedmiotowych prac.

Należy jednocześnie zaznaczyć, z uwagi na rodzinny charakter gospodarstwa rolnego, że ewentualna likwidacja gospodarstwa rolnego jest możliwa wyłącznie w dłuższej, trudnej do określenia perspektywie czasu.

Powstające na terenie obiektu odpady nie powodują powstawania znaczącej uciążliwości dla środowiska. Wytwarzane w wyniku prowadzenia gospodarstwa rolnego odpady, to odpady w postaci padłych zwierząt oraz odpady typowo eksploatacyjne, powstające w wyniku normalnego funkcjonowania obiektów (głównie oleje, smary, opakowania po zużytych materiałach, świetlówki).

Inwestor nie będzie prowadził na terenie gospodarstwa rolnego zarówno procesu odzysku jak i unieszkodliwiania odpadów w myśl ustawy o odpadach.

Najlepszą dostępną techniką (BAT) dla poprawy gospodarki odpadami stałymi w gospodarstwie rolnym jest wdrożenie „*Planu gospodarki odpadami*” jako części systemu zarządzania ochroną środowiska zawierającego następujące elementy:

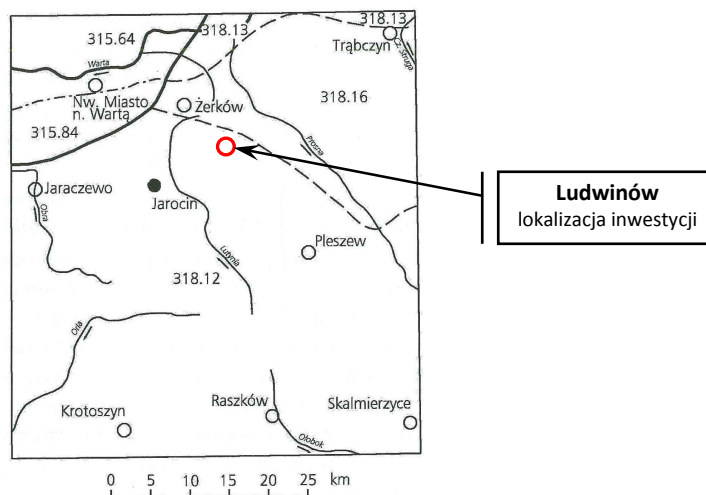
- coroczne zestawienie rodzajów i ilości wytworzonych odpadów,
- wdrożenie planu ograniczania i pomiaru ilości powstających odpadów,
- wprowadzenie dobrego systemu organizacyjnego operacji porządkowych,
- stosowanie technik określonych w *BREF* dotyczących odpadów,
- stosowanie technik ograniczenia powstawania odpadów stałych w każdym z poszczególnych punktów działalności.

3.4.5. Geomorfologia i hydrografia

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków nie stanowi zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego na żadnym z analizowanych etapów (realizacji, eksploatacji oraz potencjalnej likwidacji).

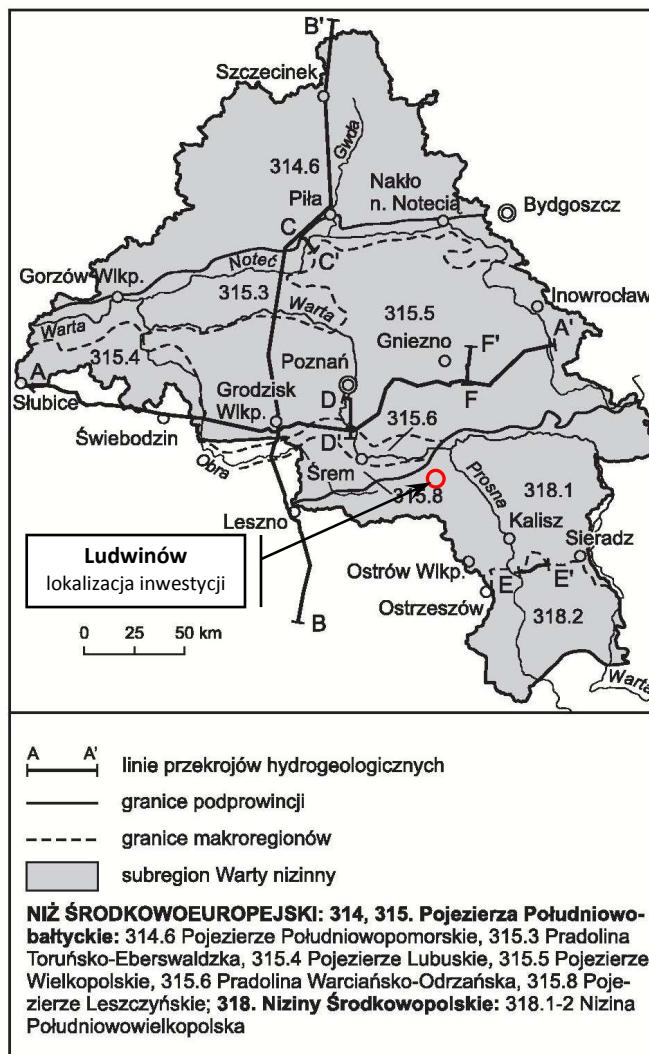
Pod względem geomorfologicznym (J. Kondracki, 2002) teren projektowanego przedsięwzięcia w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków znajduje się w podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionie – Nizina Południow Wielkopolska (318.1-2), mezoregionie – Wysoczyzna Kaliska (318.12), szczegółowiej: skrajnej, północnej części Wysoczyzny, która stanowi płaską równinę morenową wyniesioną do wysokości 100 – 150 m n.p.m. Równina ta rozcięta jest przez dolinę rzeki Lutyni oraz doliny jej dopływów: Lubieszki, Lubianki i Lipinki, a w zachodniej części przez dolinę rzeki Obry. Oprócz wymienionych dopływów istnieje szereg drobnych strumyków, prowadzących wodę okresowo. Teren przedmiotowej inwestycji należy do zlewni rzeki Lutyni. Wszystkie wymienione wyżej cieki należą do zlewni rzeki Warty, będącej regionalną bazą drenażu omawianego terenu. Wysoczyzna morenowa falista występuje w rejonie od Jarocina w kierunku Jaraczewa i związana jest ze zlodowaceniem Warty.

Mapa nr 4 Położenie inwestycji na tle jednostek fizycznogeograficznych (J. Kondracki, 1998)



Położenie Niziny Południowowielkopolskiej na tle struktur geologicznych subregionu Warty nizinnej (wg podziału na jednostki hydrogeologiczne Polski wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej UE) zilustrowano poniżej.

Mapa nr 5 Położenie Subregionu Warty nizinnej na tle jednostek fizycznogeograficznych (J. Kondracki, 2002)



Warunki gruntowo-wodne określa się jako korzystne. W podłożu nie występuje poziom wód gruntowych tworzący warstwę wodonośną, a jedynie strefa nawodniona ulegająca odparowaniu w okresie wegetacyjnym. Materiał, z jakiego zbudowane jest podłoże sprzyja zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego dla planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

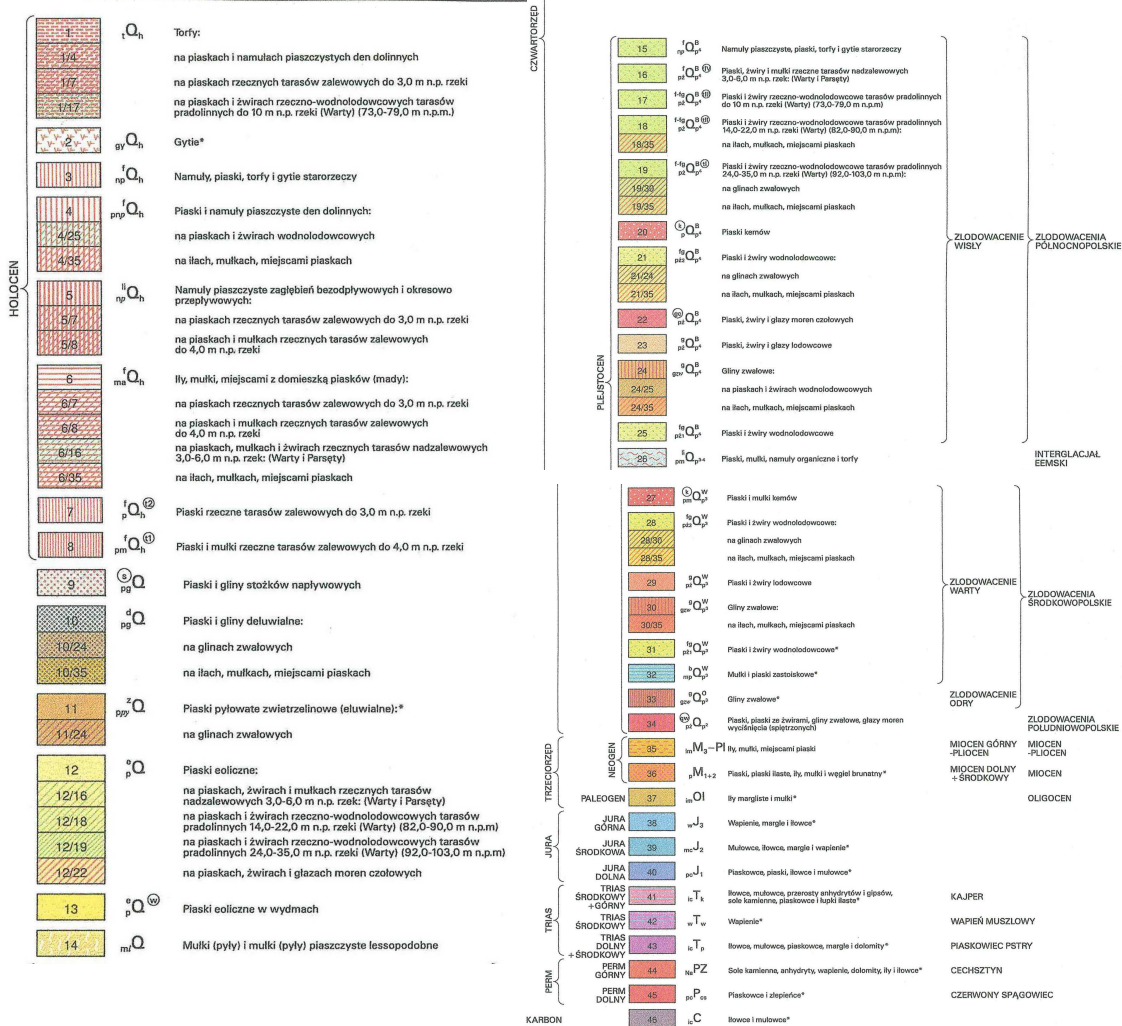
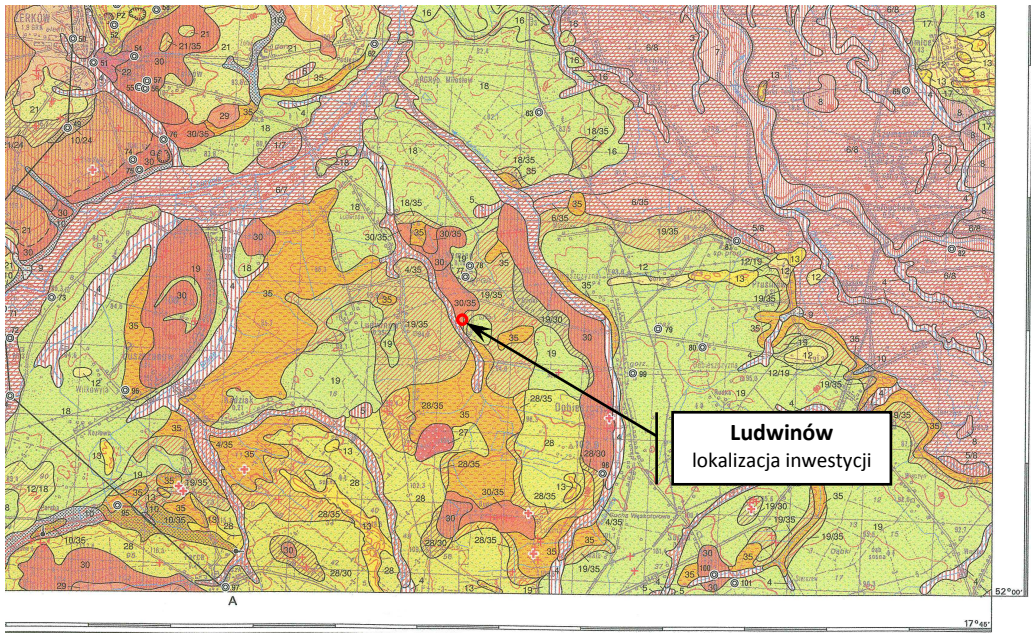
Potwierdzając powyższe przeanalizowano budowę geologiczną oraz warunki hydrologiczne analizowanego terenu w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków.

⇒ **warunki geologiczne:**

Projektowana inwestycja w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski Arkusz 0546 Żerków w skali 1:50000 znajduje się w obrębie utworów czwartorzędowych reprezentowanych przez gliny zwałowe na iłach, mułkach, miejscami piaskach zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał Warty) otoczone piaskami i żwirami rzeczno-wodnolodowcowymi tarasów pradolinnych 24,0 – 35,0 m n.p.rzeki (Warty) (92,0 – 103,0 m n.p.m.) na iłach, mułkach, miejscami piaskach zlodowacenia północnopolskiego (stadiał Wisły).

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko
Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Mapa nr 6 Wyciąg ze Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski Arkusz Żerków



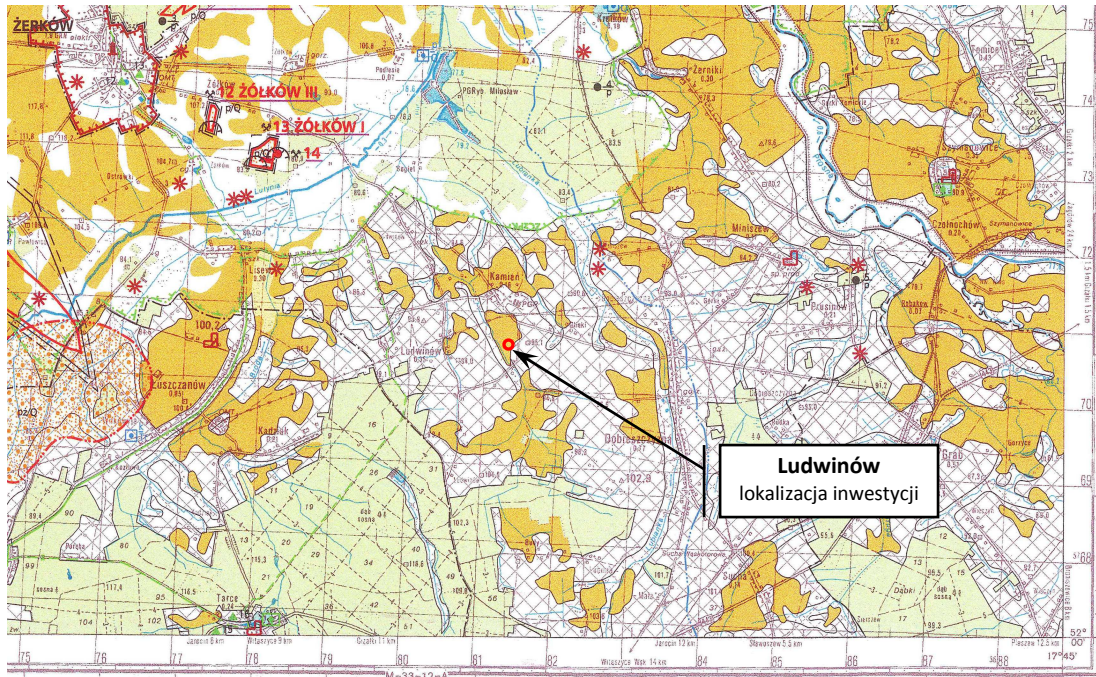
Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Dla racjonalnego zarządzania zasobami środowiska przeanalizowano sytuację geologiczno-gospodarczą okolic analizowanej inwestycji w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków w oparciu o Mapę Geologiczno-Gospodarczą Polski w skali 1:50000 Arkusz Żerków.

Analizowany teren posiada korzystne warunki podłoża gruntowego; dominują kompleksy gruntów rolnych, w otoczeniu lasów gospodarczych, istnieją dogodne układy komunikacyjne; wartością gospodarczą są udokumentowane złoża piaskowe i ilaste, główny użytkowy poziom wodonośny nie jest zagrożony. Przedsięwzięcie w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków nie zachwieje równowagi ekologicznej środowiska.

Mapa nr 7 Wyciąg z Mapy Geologiczno-Gospodarczej Polski Arkusz Żerków



ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

	piaski i żwiru		
	piaski		
11 RADLIN	nazwa złoża mało-konfliktowego		
9 LGÓW	nazwa złoża konfliktowego		
4	złoże SPLAWIE JR 1 p/Q (C ₁)	7	złoże SPLAWIE JG p/Q (C ₁)
5	złoże SPLAWIE JG 1 p/Q (C ₁)	14	złoże ŻÓŁKÓW II p/Q (C ₁)
6	złoże SPLAWIE II p/Q (C ₁)		
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kat. A+B+C ₁ lub zarejestrowanych (C ₁)		
	złoże nie dające się odwzorować w skali mapy		
	granica obszaru perspektywicznego		
	granica obszaru o negatywnych wynikach rozpoznania (pż - rodzaj kopaliny)		
Rodzaj i wiek kopaliny:			
G - gaz ziemny	Q - czwartorzęd		
pż - piaski i żwiru	Tr - trzeciorzęd		
p - piaski	P - perm		

GÓRNICZTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

	granica obszaru górniczego
	granica terenu górniczego
	obszar i teren górniczy nie dające się odwzorować w skali mapy
	punkt występowania kopaliny (1 - numer karty informacyjnej punktu, p - rodzaj kopaliny)
	kopalnia czynna
	kopalnia nieczynna
	wyrobisko
	zakład pierwotnej przeróbki kopalini (kr - kruszywo)

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

	źródło
	Przebieg działu wodnego: trzeciego rzędu
	ujęcie wód podziemnych (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)
Klasy czystości wód w rzekach:	
	wody pozaklasowe

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

	korzystne
	niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

	grunty rolne (klasy I-IVa użytków rolnych)
	łąki na glebach pochodzenia organicznego
	lasy
	zieleń urzędzona
	granica parku krajobrazowego i skróty jego nazwy (ŻCzPK - Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy, NPK - Nadwarciański Park Krajobrazowy)
	granica obszaru chronionego krajobrazu
	granica rezerwatu przyrody i jego rodzaj (L - leśny, Ł - łąkowy)
	granica projektowanego rezerwatu przyrody
	pomnik przyrody żywej
	park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską
Zabytkowe objekty chronione:	
	granica zabytkowego zespołu architektonicznego
	stanowisko archeologiczne
	sakralne
	architektoniczne
	techniczne
	pomnik lub historyczne miejsce pamięci
Główne szlaki turystyczne:	
	c - czerwony, z - zielony, n - niebieski, ż - żółty

INFORMACJE DODATKOWE

	granica powiatu
	granica gminy, miasta
	ŻERKÓW siedziba urzędu miasta i gminy

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla opisywanego komponentu środowiska. Przy prawidłowych zabezpieczeniach technicznych i właściwie zorganizowanej gospodarce wodno-ściekowej oraz zapewnionej kontroli środowiska gruntowo-wodnego, możliwa jest bezawaryjna eksploatacja gospodarstwa rolnego w Ludwinowie, gmina Żerków.

⇒ **sytuacja hydrologiczna:**

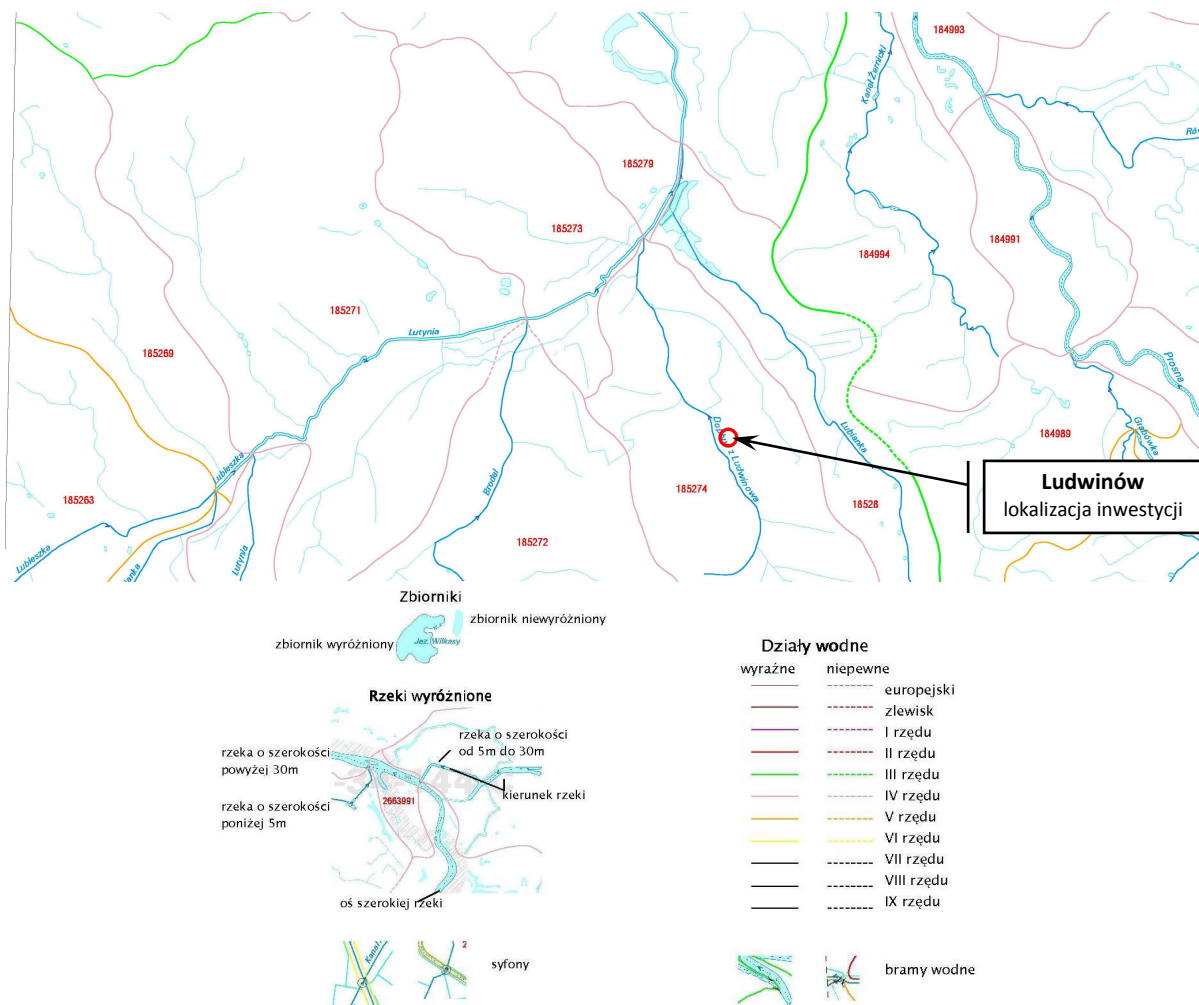
Naturalną granicę powiatu jarocińskiego wyznacza na północy rzeka Warta, na wschodzie część granicy stanowi Proсна, a na zachodzie Obra.

Analizowana inwestycja w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków według podziału hydrograficznego Polski (Arkusz N-33-144-C) należy do następujących zlewni:

Zlewnie:

1	Odra
18	Warta
185	Warta od Proсны do Wełny (p)
1852	Lutynia
18527	Lutynia od Lubieszki do Lubianki (p)
185274	Dopływ z Ludwinowa

Mapa nr 8 Wyciąg z Mapy podziału hydrograficznego Polski (Arkusz N-33-144-C)



Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów odpowiadająca ustanowiona jednolita część wód powierzchniowych (rzecznych) to *Dopytyw z Ludwinowa* – kod PLRW600016185274.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu dokonuje oceny stanu wód powierzchniowych na podstawie zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545) oraz zgodnie z Wytycznymi otrzymanymi z GIOŚ dla punktów pomiarowo-kontrolnych oraz jednolitych części wód płynących.

Ciek *Dopytyw z Ludwinowa* przepływa w odległości około 35 m w kierunku zachodnim od inwestycji w miejscowości Ludwinów, dalej odprowadza wody w kierunku północnym do rzeki *Lutynia*.

Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Realizując powyższy cel należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia; rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych; wykorzystywania do kąpieli oraz bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiającą ich migrację.

Zgodnie z art. 38d Prawa wodnego celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.

Określone według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry derogacje – odstęstwa od osiągnięcia celów środowiskowych dla *JCW Dopływ z Ludwinowa* to głównie brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty, a uzasadnienie derogacji: ponad 80 % powierzchni zlewni zajmują tereny rolne, słaby stopień skanalizowania w zlewni, a aktualnie założone tempo rozbudowy kanalizacji nie wpłynie istotnie na jakość wód - derogacja do 2027 r.

Zakres przedmiotowego przedsięwzięcia nie powoduje jakiegokolwiek zmiany w stosunku do stanu obecnego JCW oraz nie narusza w żaden sposób ustaleń ww. planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Z uwagi na rodzaj podejmowanego przedsięwzięcia w miejscowości Ludwinów, a przy tym zachowane przez inwestora wszelkie działania niedopuszczające do powstania negatywnych oddziaływań na stan analizowanej jednolitej części wód, szczególnie związane z utrzymaniem bezpieczeństwa oraz podstawowych reguł zrównoważonego rozwoju, jak również zachowaniem wszelkich norm i zabezpieczeń dla tego typu obiektów, a jednocześnie niezbędne dla rozwoju, zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w miejscowości Ludwinów nie będzie wywierać jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania.

3.4.6. Degradacja powierzchni ziemi i pozostałe zagadnienia

Ziemia ściągnięta z powierzchniowej warstwy gleby zostanie w całości zagospodarowana na cele rekultywacyjne, w sposób gwarantujący wykorzystanie ziemi zgodnie z jej właściwościami oraz przeznaczeniem pierwotnym.

Zakłada się, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia powstanie około 35 Mg gleby i ziemi, które zostaną zagospodarowane (rozplantowane) na terenach pól uprawnych, sąsiadujących z gospodarstwem rolnym.

Wszystkie powstające na etapie realizacji inwestycji masy ziemne zostaną w całości wykorzystane w miejscu ich wytworzenia (gospodarstwo rolne w miejscowości Ludwinów).

Po zakończeniu eksploatacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, w szczególności w trakcie trwania prac związanych z jego likwidacją należy przywrócić poprzedni stan powierzchni ziemi.

3.4.7. Bilans emisji

Poprzez bilans emisji rozumie się tabelaryczne zestawienie wszystkich opisanych źródeł emisji (☞ punkt 3.4.) występujących w „*Raporcie (...)*”.

Tabela nr 27 Bilans emisji

Grupa emisji	Rodzaj emisji	Parametr charakteryzujący
Emisja do atmosfery	Emisja zorganizowana z budynku inwentarskiego związana z hodowlą trzody chlewnej	Stężenia amoniaku i siarkowodoru występujące w granicy analizowanego gospodarstwa rolnego (działki nr ewid. 461 i 465) i nie przekraczające wartości dopuszczalnych.
Wytwarzanie ścieków	Ścieki socjalno – bytowe	Łączna produkcja ścieków socjalno-bytowych: 32,40 m ³ /rok.
Emisja hałasu	Stacjonarne źródła emitujące hałas (wentylatory dachowe)	Obliczony poziom dźwięku A równoważny dla pory dnia (62,1 dB) i nocy (43,0 dB) występuje wyłącznie w granicy analizowanego gospodarstwa rolnego.
Powstawanie odpadów wtórnych	Powstają typowe dla tego typu działalności rolniczej minimalne ilości odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne	Zidentyfikowano możliwość wytworzenia na etapie eksploatacji przedsięwzięcia: – 0,39 Mg odpadów niebezpiecznych, – 1,84 Mg odpadów innych niż niebezpiecznych.
Zanieczyszczenie wód podziemnych	Nie zidentyfikowano zagrożenia dla wód podziemnych	Brak emisji.
Degradacja powierzchni ziemi	Prace ziemne	Masa wierzchniej warstwy powierzchni ziemi do zagospodarowania: – 35 Mg na etapie realizacji, – 10 Mg na etapie likwidacji.
Inne	Powstająca gnojowica	Zidentyfikowano wytworzenie na etapie eksploatacji przedsięwzięcia 5364,3 m ³ /rok gnojowicy.

4. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

„Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie (zdolności produkcyjnej) do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków, na terenie nieruchomości stanowiącej działki nr ewid. 461 i 465 ark. mapy 1 obręb Ludwinów, to projekt Łukasza Karlińskiego z Ludwinowa, polegający na budowie jednego budynku inwentarskiego, niezbędnego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

Tereny, na których zlokalizowany będzie projektowany budnek inwentarski Inwestora należą do terenów typowo rolniczych.

Projektowany obiekt inwentarski otaczają grunty rolne oraz grunty zabudowane innych indywidualnych gospodarstw rolnych prowadzących również chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich.

W miejscu planowanej inwestycji nie przewiduje się jakiegokolwiek wycinki drzew. W składzie flory występującej w otoczeniu przedsięwzięcia nie występują również dziko rosnące gatunki roślin objęte ochroną.

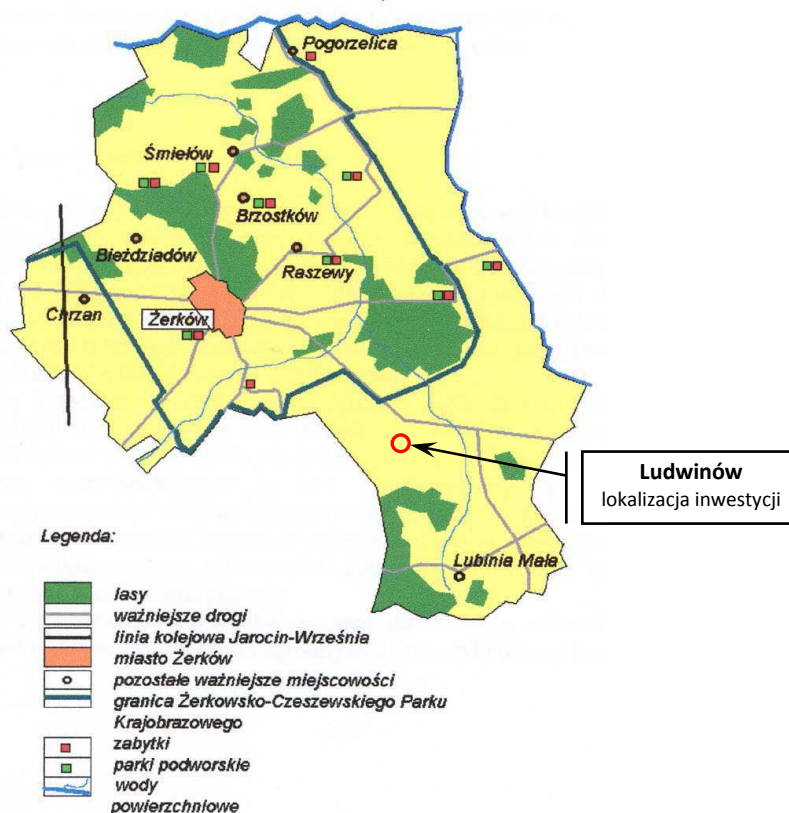
Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje parków narodowych, leśnych kompleksów promocyjnych, terenów ochrony uzdrowskiej oraz pomników historii wpisanych na listę dziedzictwa narodowego lub światowego.

⇒ **położenie geograficzne:**

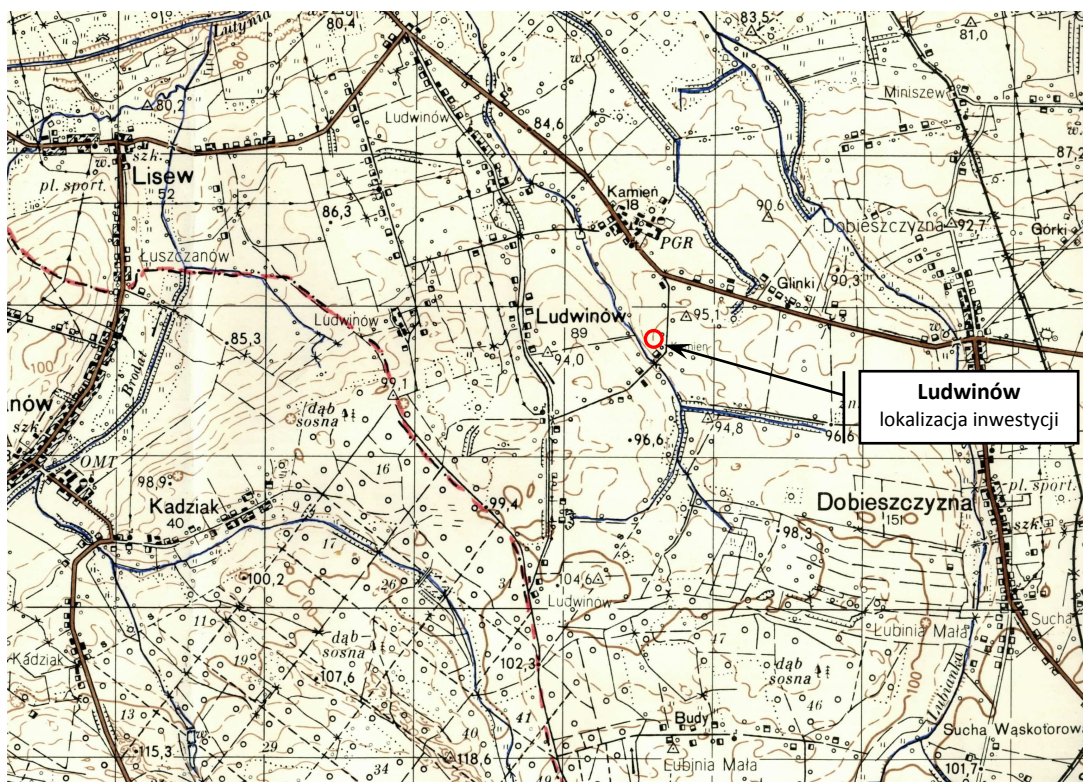
Ludwinów – miejscowość położona na terytorium gminy Żerków, na południowy-wschód od Żerkowa, miasta leżącego na północy powiatu jarocińskiego, w południowo-środkowej części województwa wielkopolskiego.

Położenie geograficzne miejscowości Ludwinów charakteryzują następujące współrzędne geograficzne: λ E 17° 38' 24" długości geograficznej wschodniej i ϕ N 52° 01' 57" szerokości geograficznej północnej.

Mapa nr 9 Lokalizacja inwestycji w miejscowości Ludwinów na tle gminy Żerków



Mapa nr 10 Lokalizacja inwestycji w miejscowości Ludwinów na tle mapy topograficznej



⇒ **warunki klimatyczne:**

Pod względem klimatycznym analizowany teren należy do południowo-wielkopolskiej dzielnicy klimatycznej (Woś, 1999), która charakteryzuje się najmniejszym w Polsce opadem rocznym, kształtującym się w granicach od 500 do 600 mm, z maksimum w lipcu, liczbą dni z przymrozkami – około 110, czasem zalegania pokrywy śnieżnej do 60 dni oraz okresem wegetacyjnym, który trwa od 210 do 220 dni. Średnia roczna temperatura wynosi + 8 °C, średnia temperatura lipca wynosi + 18 °C, stycznia – 3 °C. Przeważającym kierunkiem wiatrów są wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.

Klimat na omawianym obszarze kształtowany jest głównie przez masy powietrza polarnomorskiego napływającego z Oceanu Atlantyckiego. Masy tego powietrza powodują w lecie znaczne zachmurzenie i częste opady atmosferyczne, a w zimie ocieplenie, zwiększenie zachmurzenia i występowanie okresowych odwilży. Masy powietrza polarnokontynentalnego, napływające ze wschodu występują rzadziej. Cechuje je mała wilgotność. Średnio 80 % dni w roku pogoda kształtowana jest przez dwie ww. masy powietrza. W pozostałym czasie klimat kształtuje powietrze arktyczne napływające wczesną wiosną i zwrotnikowe napływające najczęściej w sierpniu.

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla opisywanego komponentu środowiska.

⇒ **warunki glebowe**

Występujące typy i rodzaje gleb związane są z budową geologiczną i geomorfologią.

Rzeźbę terenu określa się jako denudacyjną pochodzenia peryglacialnego. Przeważającą część obszaru zajmują gleby płowe odgórnie oglejone, wytworzone na podłożu powstałym ze zwiędzłej gliny morenowej oraz gleby brunatne właściwe.

Gmina Żerków ma charakter typowo rolniczy. Użytki rolne zajmują w gminie Żerków ponad 78 % wszystkich gruntów, co świadczy o wybitnie rolniczym charakterze gminy. Same grunty orne

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

zajmują 69,4 %, natomiast użytki zielone 8,3 % powierzchni gminy. Na jednego mieszkańca przypada 1,2 ha użytków rolnych (średnio w Województwie Wielkopolskim 0,60 ha). 28 % użytków rolnych należy do gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw rolniczych. Główne uprawy rolnicze to zboża, ziemniaki i rośliny na pasze, natomiast w hodowli zwierząt dominuje trzoda chlewna oraz hodowla bydła mlecznego. Rolnictwu sprzyja występowanie dobrych i średnich klas bonitacyjnych na omawianym obszarze.

Tabela nr 28 Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie gminy Żerków wyrażone w %

Klasy bonitacyjne [%]								
I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIRz
-	3	12	9	23	16	31	6	-

Kompleksy rolniczej przydatności gleb przedstawiono poniżej.

Tabela nr 29 Kompleksy rolniczej przydatności gleb na terenie gminy Żerków wyrażone w %

Kompleksy rolniczej przydatności gleb [%]								
Pszenny bardzo dobry	Pszenny dobry	Pszenny wadliwy	Żytni bardzo dobry	Żytni dobry	Żytni słaby	Żytni bardzo słaby	Zbożowo-pastewny mocny	Zbożowo-pastewny słaby
-	17	2	15	23	27	8	5	3

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla opisywanego komponentu środowiska.

⇒ **lesistość**

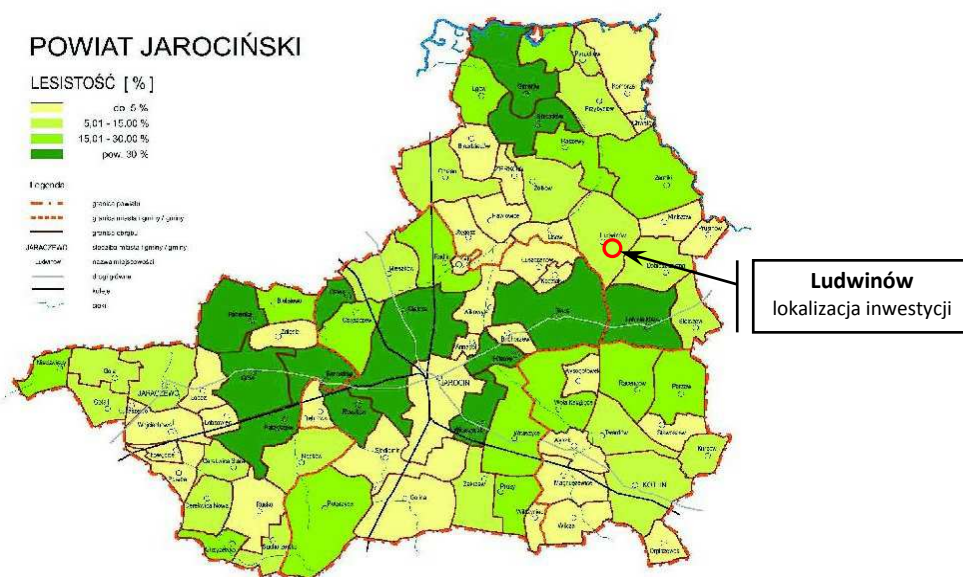
Obszar całej gminy Żerków charakteryzuje się stosunkowo niewielką lesistością wynoszącą blisko 15 %. Z poszczególnych sołectw największym udziałem lasów oznaczają się na terenie gminy Żerków: Brzostków i Śmietów. Dominującym gatunkiem są drzewostany sosnowe. Występują też drzewostany dębowe, brzożowe oraz drzewostany olszowe. Lasy w gminie Żerków odgrywają bardzo ważną funkcję zarówno gospodarczą, przemysłową, jak i wypoczynkową dla mieszkańców.

W miejscowości Ludwinów w rejonie inwestycji nie występują powierzchnie zalesione, najbliższe znajdują się na północ i południe dopiero w odległości około 2 km. Są to kompleksy leśne z drzewostanem dębowym i sosnowym. Pod względem siedliskowym należą do boru mieszanego świeżego, z dominującym siedliskiem: *Quercus robur* – *Pinetum* (kontynentalny bór mieszany) las sosnowo dębowy, w typie siedliskowym boru mieszanego, stosunkowo ubogiego florystycznie. Warstwę drzew tworzą: sosna, dąb szypułkowy, czasem bezszypułkowy, z domieszką brzozy brodawkowatej, graba, osiki, brzozy omszonej, świerka, jodły; krzewy: jarzębina, kruszyna, leszczyna; natomiast runo: siódmaczek leśny, konwalijka dwulistna, pszeniec zwyczajny, kosmatka, trzcinnik leśny, kostrzewa owcza, borówka brusznica, borówka czarna, orlica pospolita.

Inwestycja z uwagi na znaczne oddalenie, nie niszczy walorów istniejącego środowiska przyrodniczego, nie dzieli jednolitych ekosystemów o dużych wartościach przyrodniczych. W szczególności w sąsiedztwie inwestycji nie stwierdzono występowania figurującej w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej – pachnicy dębowej.

W związku z realizacją inwestycji nie istnieje konieczność usuwania drzew i krzewów. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na istniejące w sąsiedztwie lasy.

Mapa nr 11 Lesistość Ludwinowa na tle powiatu jarocińskiego



Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla opisywanego komponentu środowiska.

Planowane przedsięwzięcie w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków, powiat jarociński usytuowane jest poza zasięgiem obszarów wodno-błotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Szczegółowo zagadnienia przedstawiają się następująco:

⇒ **obszary wodno-błotne:**

Konwencja Ramsarska to potoczna nazwa układu międzynarodowego dotyczącego ochrony przyrody, który został podpisany 2 lutego 1971 r. podczas konferencji w irańskim kurorcie Ramsar nad brzegiem Morza Kaspijskiego. Konwencja weszła w życie 21 grudnia 1975 r. Pełna nazwa tego aktu prawnego brzmi: *Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego*. Celem porozumienia jest ochrona i utrzymanie w niezmiennym stanie obszarów określanych jako "wodno-błotne". Szczególnie chodzi o populacje ptaków wodnych zamieszkujących te tereny lub okresowo w nich przebywające. Konwencja była reakcją na alarmujące tempo wymierania ptaków na naszej planecie.

Według Konwencji Ramsarskiej obszary wodno-błotne to: "(...) bagna, błota i torfowiska lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów." Konwencja uznaje obszary wodno-błotne i gatunki fauny i flory, żyjące w tym środowisku, za światowe bogactwo, którego strata będzie nie do naprawienia.

W październiku 2009 r. objęte Konwencją Ramsarską było 1869 obszarów o łącznej powierzchni ponad 183 mln hektarów. Do tej pory podpisało ją 159 krajów, a początkowymi sygnatariuszami w 1971 r. było 18 państw. Polska ratyfikowała konwencję w 1978 r. Najwięcej obszarów wykazanych w spisie konwencji ma Wielka Brytania, a największą powierzchnię tych obszarów - Kanada. Co trzy lata odbywają się spotkania uczestniczących w konwencji państw, a siedziba organizacji mieści się w Szwajcarii w mieście Gland.

W Polsce jest 13 obszarów przyrody chronionej (łącznie ponad 125 tys. ha) wpisanych na listę Konwencji Ramsarskiej: Rezerwat przyrody Jezioro Łuknajno, Park Narodowy Ujście Warty, Rezerwat

przyrody Jezioro Karaś, Rezerwat przyrody Jezioro Siedmiu Wysp, Rezerwat przyrody Świdwie, Biebrzański Park Narodowy, Słowiński Park Narodowy, Stawy Milickie w Parku Krajobrazowym Dolina Baryczy, Narwiański Park Narodowy, Poleski Park Narodowy, Wigierski Park Narodowy, Rezerwat przyrody Jezioro Drużno, Subalpejskie torfowiska w Karkonoskim Parku Narodowym.

Obszary wodno-błotne należą do niewielu ekosystemów, które przetrwały do naszych czasów, zachowując elementy pierwotnej, dzikiej przyrody. Od istnienia mokradła zależy los wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem roślin i zwierząt i ich siedlisk.

Poza utrzymaniem różnorodności biologicznej obszary wodno-błotne, a przede wszystkim torfowiska, magazynują olbrzymie ilości wody. Mokradła są również naturalnymi filtrami, które redukują zanieczyszczenia z opadów atmosferycznych, wód powierzchniowych i podziemnych. Obszary wodno-błotne przyczyniają się także do ograniczania efektu cieplarnianego. Odkładana materia organiczna w postaci złóż torfu i innych osadów organicznych wyłącza z obiegu ogromne ilości węgla i azotu.

Mokradła to ekosystemy zagrożone. Potrzeba ochrony obszarów wodno-błotnych została uwzględniona w "II Polityce Ekologicznej Państwa" oraz w "Strategii Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej". Ministerstwo Środowiska, zgodnie z zaleceniami Konwencji Ramsarskiej i Polityki Ekologicznej Państwa przygotowuje Strategię ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań.

Ze względu na rolę, jaką mokradła pełnią w środowisku przyrodniczym ważne jest utrzymywanie ich w stanie naturalnym bądź jak najbardziej do niego zbliżonym.

Formalne wsparcie ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce stanowią krajowe akty prawne, z których najważniejsze to: Ustawa o ochronie przyrody, Ustawa o lasach, Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Prawo ochrony środowiska i Prawo Wodne. Duże znaczenie mają Rozporządzenia Ministra Środowiska: w sprawie gatunków dziko występujących roślin i zwierząt objętych ochroną oraz w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. Zapisy chroniące torfowiska zawiera także Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Analizując najbliższy teren, na uwagę zasługuje położony w odległości około 30 km na północny-zachód *Obszar Chronionego Krajobrazu „Bagna Średzkie”*, który został ustanowiony mocą Uchwały Rady Miejskiej w Środzie Wlkp. w dniu 20 czerwca 1995 r., w celu zapewnienia ochrony rzadkich gatunków ptaków wodnych i błotnych. Powierzchnia obszaru to 120,3 ha. Osią „Bagien Średzkich” jest Struga Średzka, dopływ Maskawy, płynąc ze wschodu na zachód, odwadnia tereny rolnicze okolic Środy Wlkp. Teren ten charakteryzuje się dużym uwilgotnieniem, co można zaobserwować szczególnie w okresie wiosennym, kiedy woda pokrywa jego znaczną część. Gleby torfowe nie pozwalają na przenikanie większej ilości tlenu w głębsze partie ziemi, przez co zahamowane są procesy rozkładu materii organicznej, powstałej w okresie wegetacji. Nie dochodzi do procesu mineralizacji, a nie rozłożone części organiczne odkładają się w postaci torfu. Dziś występują tu tzw. torfianki, których powierzchnia dochodzi do kilku hektarów i 1,5 metra głębokości. Spośród roślinności dominują gatunki zbiorowisk łąkowych, zarośli nadbrzeżnych, szuwarów i zbiorowisk wodnych, muraw zalewowych oraz olszyn i torfowisk. 8 gatunków roślin występujących na „Bagnach Średzkich” uznaje się za ginące i zagrożone w Wielkopolsce, a 2 zagrożone w skali kraju. Ponadto występujący tu storczyk kukawka jest objęty ochroną ścisłą, a kruszyna pospolita i porzeczka czarna ochroną częściową. Najliczniejsze i najlepiej poznane są ptaki, wśród których dominują gatunki lęgowe terenów podmokłych. Najczęściej spotykane są rycyk, krwawodziób, czajka, kaczka krzyżówka, głowienka, czernica, płaskonos, cyranka i gęgawa. Ponadto na uwagę zasługują takie gatunki jak bąk, śmieszka, rybitwa czarna, remiz, perkoz rdzawoszyi, siweczka rzeczna, wąsatka i kropiatka. Na omawianym obszarze obserwowane są również gatunki ptaków nielęgowych. Ptaki te odwiedzają ten teren w celu zdobycia pokarmu. Do najpopularniejszych gatunków należą: bociany białe, myszołowy i pustułki. Obszar „Bagien Średzkich” jest również miejscem odpoczynku

i zdobywania pokarmy dla ptaków w czasie wiosennych i jesiennych przelotów. Najwięcej z nich zatrzymuje się tu od marca do maja, gdy znaczna część terenu jest podtopiona. Wszystkie ptaki gniazdujące na obszarze „Bagien Średzkich” są w Polsce objęte ochroną gatunkową. Siedem spośród nich jest wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Ponadto 7 innych znajduje się na liście w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to ptaki zagrożone w skali kontynentu. Niestety ze względu na zbyt małą koncentrację gatunków z powyższego załącznika i niewielkiej powierzchni „Bagien Średzkich”, obszar ten nie może być wpisany do sieci „Natura 2000”.

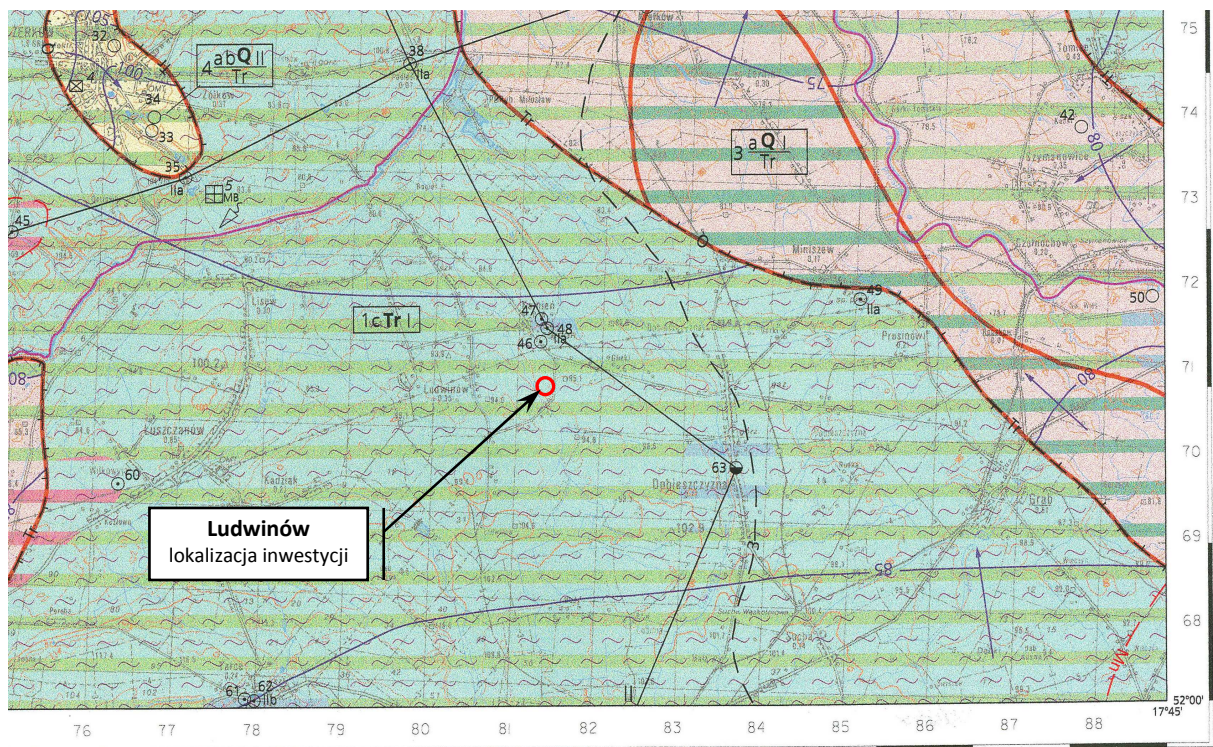
Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla opisywanego komponentu środowiska.

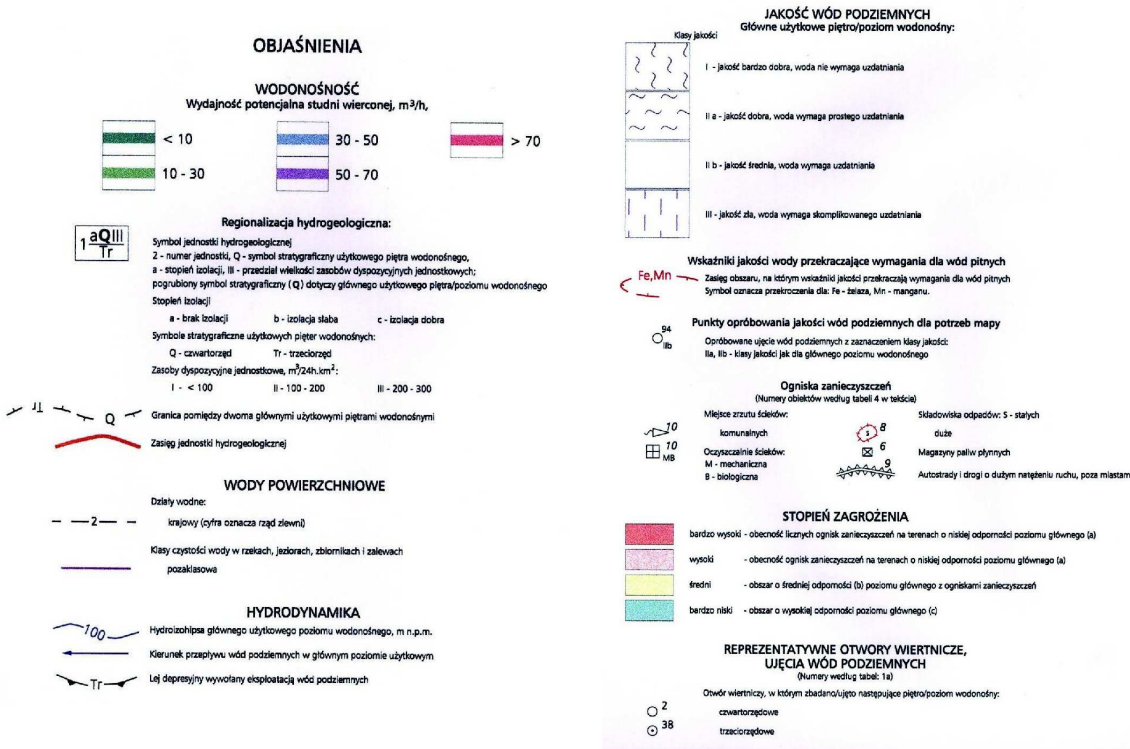
⇒ **warunki hydrogeologiczne:**

W oparciu o rozpoznanie geologiczne i m.in. Mapę hydrogeologiczną Polski w skali 1:50 000 – Arkusz 0546 Żerków, główny poziom użytkowy na omawianym obszarze (miejscowość Ludwinów) mieści się w utworach trzeciorzędu. Znaczenie użytkowe wykazuje również poziom czwartorzędowy.

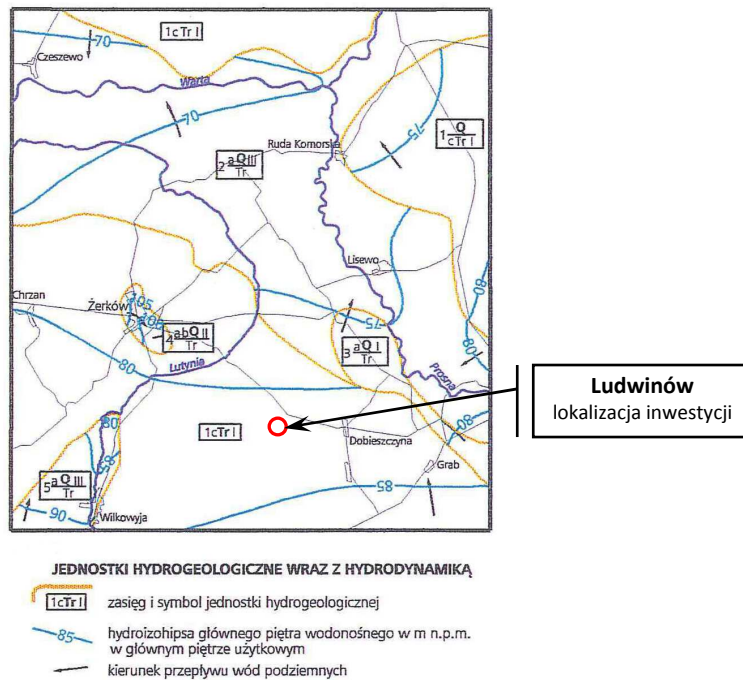
Przedmiotowa inwestycja w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków znajduje się w zasięgu Regionu Wielkopolskiego [XIII]. Charakterystyczna i główna dla analizowanego rejonu jednostka hydrogeologiczna 1cTrI zajmuje łącznie powierzchnię 168 km². Główny poziom użytkowy w utworach trzeciorzędu stanowią drobno- i średnioziarniste piaski sedimentacji burowęglowej miocenu, zalegające na głębokości od 66 do 105 m; są one bardzo dobrze izolowane przez zwarty pokład czwartorzędowych glin zwałowych i trzeciorzędowych iłów pstrych poznańskich. Miąższość warstwy wodonośnej dochodzi do 20 m. Przewodność wodna wynosi średnio 180 m²/24h, moduł zasobów dyspozycyjnych i odnawialnych oszacowany badaniami modelowymi wynosi 17 m³/24h/km².

Mapa nr 12 Wyciąg z mapy hydrogeologicznej Polski (arkusz Żerków)



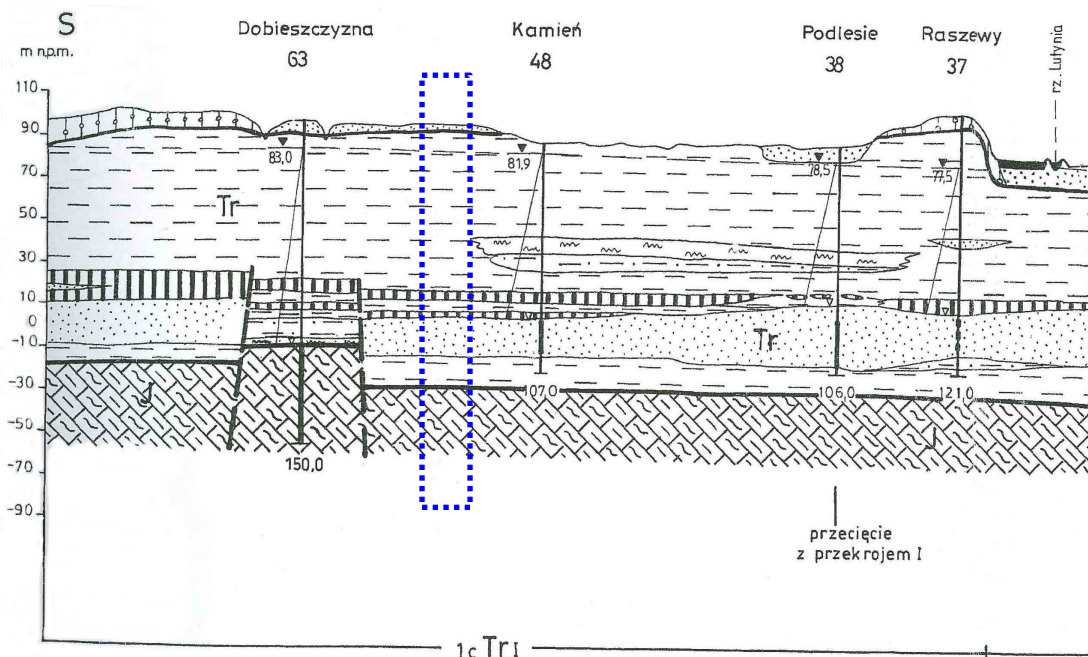


Mapa nr 13 Jednostki hydrogeologiczne wraz z hydrodynamiką (arkusz Żerków)



Lokalizacja inwestycji mieści się w zasięgu trzeciorzędowej struktury wodonośnej i nie stwarza zagrożenia dla poziomów wodonośnych.

Mapa nr 14 Przekrój hydrogeologiczny okolic inwestycji (arkusz Żerków)



Objaśnienia do przekroju geologicznego:



Na terenie Miasta i Gminy Żerków funkcjonuje siedem stacji uzdatniania wody i przepompownia wody II stopnia w mieście Żerków.

Tabela nr 30 Opis stacji uzdatniania wody służących dla celów komunalnych miasta i gminy Żerków

Nazwa	Opis	Wydajność
SUW „Stęgosz”	Ujęcie stanowią 3 studnie głębinowe, w tym 2 studnie główne i 1 studnia wspomagająca, zaopatrująca w wodę następujące miejscowości: Stęgosz, Chrzan i Laski. Wyznaczona została strefa ochrony bezpośredniej o promieniu R = 10 m od budowy studni. (decyzja nr BŚ.6341.1.24.2011.PR ważna do 2031r.)	$Q_{\max,h} = 28,60 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr},d} = 409,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$ $Q_{\text{roczne}} = 149\,285,0 \text{ m}^3/\text{rok}$
SUW „Komorze Przybysławskie”	Ujęcie stanowią 2 studnie o głębokości nr 1 - 22 m p.p.t. i nr 2 - 23 m p.p.t. o łącznej wydajności $24,0 \text{ m}^3$, zaopatrujące wsie: Paruchów, Antonin, Chwałów, Komorze Przybysławskie. Wyznaczona została strefa ochrony bezpośredniej o promieniu R = 10 m od obudowy studni. (decyzja nr OSgw-6210/67/95 ważna do 2016 r.)	$Q_{\max,h} = 24,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\max,d} = 575,3 \text{ m}^3/\text{dobę}$ $Q_{\text{roczne}} = 210\,167,0 \text{ m}^3/\text{rok}$
SUW „Pawłowice”	Ujęcie stanowią 2 studnie o głębokości nr 1 - 122 m p.p.t. i nr 2 - 120 m p.p.t., eksploatowane w ramach wód trzeciorzędowych, zaopatrujące Pawłowice oraz wieś Bieżdziałów, Żółków i miasto Żerków. (pozwolenie OŚ.6223-4/02 ważne do 2015 r.)	$Q_{\text{sr},h} = 35,25 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr},d} = 704,90 \text{ m}^3/\text{dobę}$ $Q_{\text{roczne}} = 257\,300,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

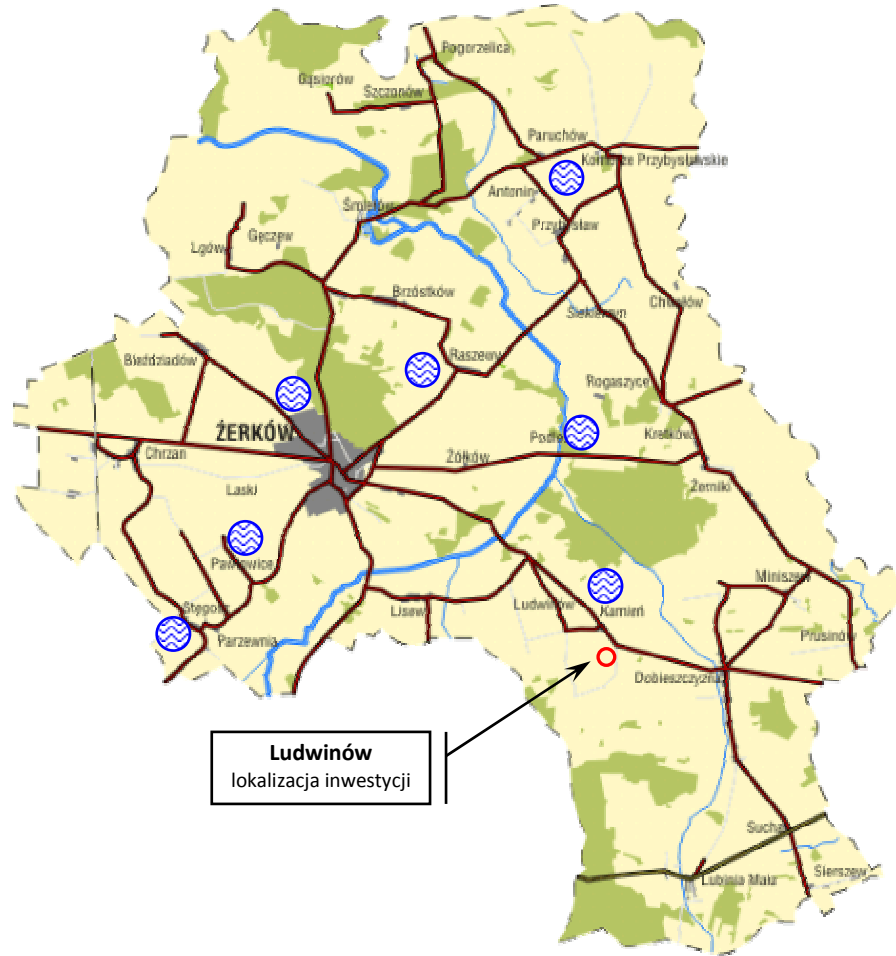
Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Nazwa	Opis	Wydajność
SUW „Kamień”	Ujęcie posiada 2 studnie: nr 1 o głębokości 57 m, nr 2 o głębokości 110 m. Ujęcie zaopatruje Kamień a także wsie: Ludwinów, Lisew Dobieszczynna, Żerniki, Kretków i Miniszew. Wyznaczona została strefa ochrony bezpośredniej o promieniu R = 10 m od budowy studni. (decyzja nr OSgw-6210/65/95 ważna do 2016 r.)	$Q_{\text{sr.h}} = 43,10 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr.d}} = 862,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$ $Q_{\text{roczne}} = 409\,530,0 \text{ m}^3/\text{rok}$
SUW „Lubinina Mała”	Ujęcie stanowią 2 studnie o łącznej wydajności $80,0 \text{ m}^3$. Ujęcie zaopatrujące wsie: Lubinia Mała, Sucha i Sierszew Wyznaczona została strefa ochrony bezpośredniej o promieniu R = 10 m od budowy studni. (decyzja nr OSgw-6210/24/96 ważna do 2016 r.)	$Q_{\text{max.h}} = 30,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr.d}} = 537,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$ $Q_{\text{roczne}} = 196\,000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$
SUW „Raszewy”	Pobór odbywa się z wód czwartorzędowych. Ujęcie zaopatruje w wodę miejscowości: Raszewy, Brzóstków, Lgów, Gęczew, Śmiełów, Gąsiorów, Szczonów i Pogorzelicę. Wyznaczona została strefa ochrony bezpośredniej o promieniu R = 10 m od budowy studni. (pozwolenie nr OŚ.6223-7/00 ważne do 2020r.)	$Q_{\text{sr.h}} = 12,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr.d}} = 288,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$ $Q_{\text{roczne}} = 103\,680,0 \text{ m}^3/\text{rok}$
SUW „Podlesie”	Ujęcie posiada 2 studnie głębinowe o wydajności $60 \text{ m}^3/\text{h}$ i głębokości 60 m p.p.t. Ujęcie zasila wieś Podlesie oraz mieszkalne i gospodarcze obiekty popegeerowskie wsi Żółków i Raszewy. Wyznaczona została strefa ochrony bezpośredniej o R = 10 m licząc od budowy studni. (pozwolenie nr BŚ.6223-29/10 ważne do 2030r.)	$Q_{\text{sr.h}} = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr.d}} = 480,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$ $Q_{\text{roczne}} = 174\,470,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Lokalizacja najbliższych ujęć wód podziemnych w stosunku do planowanej inwestycji w miejscowości Ludwinów przedstawia się następująco:

Mapa nr 15 Lokalizacja komunalnych ujęć wód podziemnych



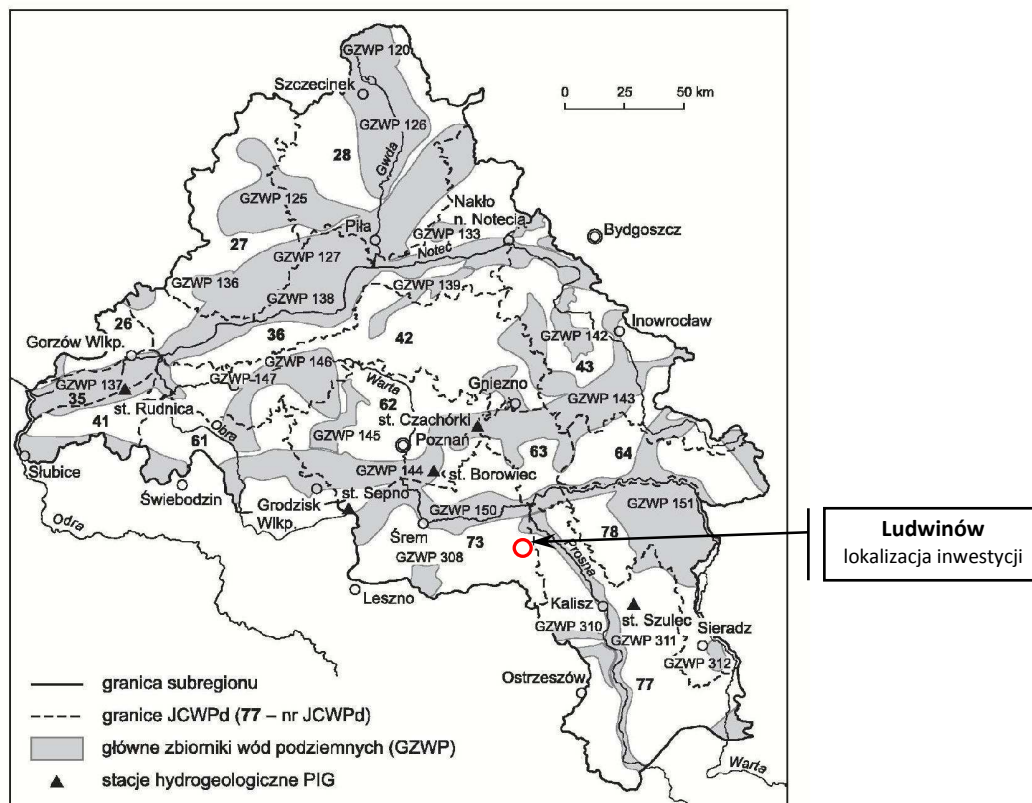
Najbliżej położone względem planowanej inwestycji w miejscowości Ludwinów jest ujęcie wody podziemnej w miejscowości Kamień, oddalone około 0,9 km na północ.

Położenie głównych zbiorników wód podziemnych oraz jednolitych części wód podziemnych wydzielonych w subregionie Warty nizinnym zobrazowano poniżej.

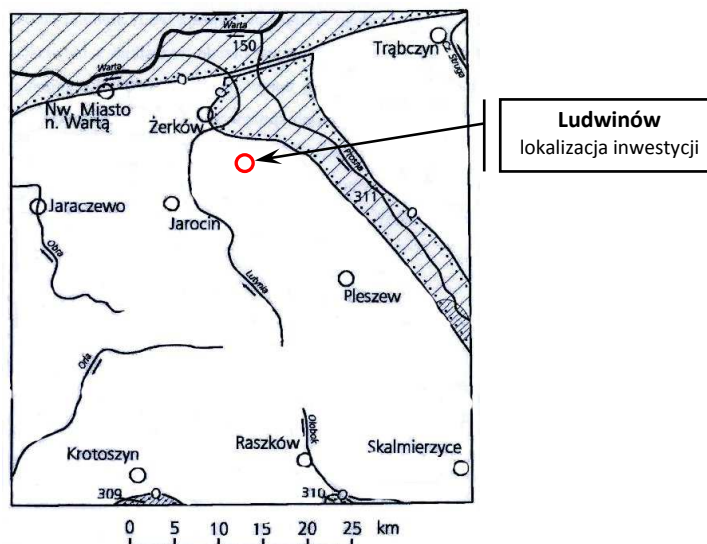
Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Mapa nr 16 Główne zbiorniki wód podziemnych i jednolite części wód podziemnych



Mapa nr 17 Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)



Inwestycja w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków położona jest na południe i południowy-wschód od Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 311 – Zbiornik rzeki Proсна o całkowitej powierzchni zbiornika 535 km², typu doliny współczesnej i kopalnej, o module zasobów dyspozycyjnych wynoszącym 2,66 dm³/s·km². W kierunku północnym równoleżnikowo przebiega GZWP nr 150 – Pradolina Warszawsko-Berlińska o całkowitej powierzchni zbiornika 1904 km², typu pradolinowego, o module zasobów dyspozycyjnych wynoszącym 2,77 dm³/s·km².

Wzdłuż doliny Prosny rozciąga się Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 311 – Zbiornik rzeki Proсна. Jest to zbiornik porowy, który został ukształtowany na utworach czwartorzędu w dolinach i dolinach kopalnych, charakteryzuje się szacunkowymi zasobami dyspozycyjnymi 123 tys. m³/dobę i średnią głębokością ujęć – 30 m. Charakteryzuje się południkowym kształtem. Zbiornik został zaliczony do Obszarów Wysokiej Ochrony (OWO).

Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 150 – Pradolina Warszawsko-Berlińska - jest to zbiornik czwartorzędowy mający znaczenie ponadregionalne, gdyż równoleżnikowo przecinając obszar Wielkopolski przebiega wzdłuż doliny Warty. Zbiornik ten narażony jest na zanieczyszczenia antropogeniczne ze względu na swój „odkryty” charakter (intensywna wymiana pomiędzy wodami infiltracyjnymi a podziemnymi).

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M.P. Nr 40, poz. 451) omawiana inwestycja w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków zlokalizowana jest na obszarze dorzecza Odry w subregionie Warty nizinnym w granicach **Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 73 – Zlewnia górnej Obrzy i środkowej Warty**. Odpowiadająca powierzchniowo **Scalona Część Wód Powierzchniowych ma symbol SCWP nr W0902**. Jednolita część wód podziemnych JCWPd nr 73 znajduje się w regionie wodnym Warty i zajmuje powierzchnię 3 580,83 km².

Obowiązek przygotowania planów gospodarowania wodami (PGW) dla obszaru dorzecza nakłada na kraje wspólnoty *Ramowa Dyrektywa Wodna* z dnia 23 października 2000 r. *ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej UE* (RDW 2000/60/WE), jedna z podstawowych regulacji unijnych dotyczących gospodarki wodnej. Jest ona jedną z bardziej innowacyjnych i kompleksowych dyrektyw UE gdyż, określa ona ramy działań na rzecz zintegrowanego zarządzania zasobami śródlądowych wód powierzchniowych, podziemnych, przejściowych i przybrzeżnych oraz ekosystemów od wód zależnych na obszarze dorzecza, zarówno na poziomie krajowym jak i międzynarodowym. *Ramowa Dyrektywa Wodna* została transponowana do prawa polskiego ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.).

Art. 38. ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 9 lutego 2012 r. Poz. 145 z późn. zm.) brzmi: Wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność.

Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Realizując powyższy cel należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia; rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych; wykorzystywania do kąpieli oraz bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.

Zgodnie z art. 38b Pw cele środowiskowe określa się m.in. dla jednolitych części wód podziemnych i zawiera się je w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza oraz weryfikuje co 6 lat.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Z dniem ogłoszenia *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (M.P. z 2011 r. Nr 40, poz. 451) mocy prawnej nabrały niektóre zapisy ustawy *Prawo wodne*, tj.:

art. 118 Pw: Ustalenia planów uwzględnia się w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa, planach zagospodarowania przestrzennego województwa,

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

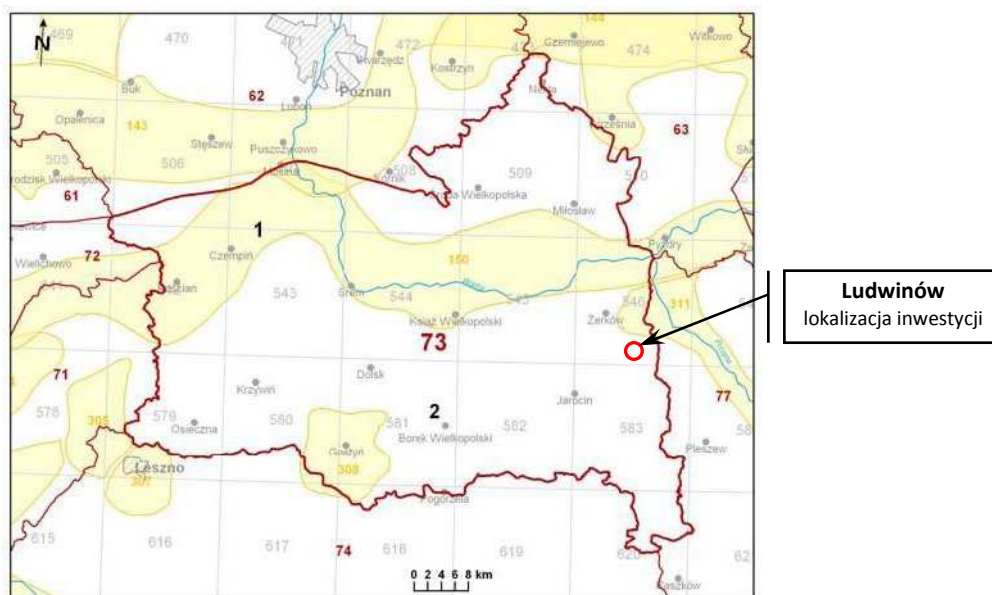
studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

art. 125 Pw: Pozwolenie wodnoprawne nie może naruszać ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (...).

art. 132 ust. 2 pkt 4 Pw: część opisowa operatu powinna zawierać informacje nt. ustaleń wynikających z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego.

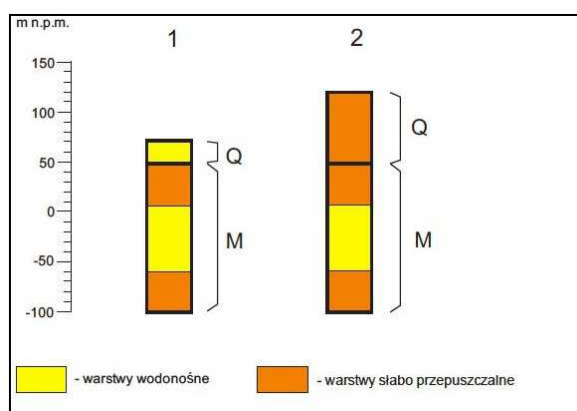
Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza oraz Program wodno-środowiskowy kraju zawierają odpowiednie zestawienia charakterystyk dla każdej kategorii części wód tj.: JCWP rzeczne, JCWP jeziorne, JCWPd podziemne.

Mapa nr 18 Lokalizacja JCWPd nr 73



Na obszarze JCWPd nr 73 stwierdzono jedynie dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i mioceński.

Schemat nr 1 Profile geologiczne w obrębie JCWPd nr 73



Q - wody porowe w utworach piaszczystych
M - wody porowe w utworach piaszczystych

Opis symbolu: poziom czwartorzędowy występuje głównie w północnej części JCWPd, w części południowej nie występuje. Poziom mioceński występuje na całym obszarze JCWPd pod dobrze izolującą warstwą łąw.

Tabela nr 31 Parametry hydrogeologiczne JCWPd nr 73 – zlewnia górnej Obry i środkowej Warty

Powierzchnia km ²	Główne użytkowe poziomy wodonośne	Rodzaj ośrodka skalnego	Średnia miąższość m	Średni współczynnik filtracji m/d	Izolacja
3580	czwartorzęd	porowy	5 – 30	4 – 72	brak, miejscami słaba
	neogen	porowy	10 – 25	3 – 16	dobra

W utworach czwartorzędowych poziom gruntowy związany jest głównie z osadami wodonośnymi złożonymi w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej i w dolinach jej towarzyszących. Poziom ten budują głównie piaski i żwiry rzeczne o miąższości niekiedy ponad 30 m, najczęściej 8 – 20 m. Zwierciadło wód podziemnych ma najczęściej charakter swobodny i tylko lokalnie poziom ten występuje jako warstwa bezciśnieniowa (pod cienką pokrywą glin) lub o ciśnieniu subartezyjskim. Wahania zwierciadła wód podziemnych w obrębie pradoliny wykazują wyraźny związek z przebiegiem stanów wód Warty, obserwuje się również wahania związane z przemiennością lat suchych i mokrych. Warstwa wodonośna poziomu czwartorzędowego jest najbardziej eksploatowanym poziomem w obrębie omawianej JCWPd. Zasilanie tego poziomu odbywa się głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych co powoduje, że stopień wrażliwości tego poziomu na zanieczyszczenia powierzchniowe jest wysoki. Przepływ wód podziemnych zachodzi w kierunku głównych rzek regionu stanowiących bazy drenażowe.

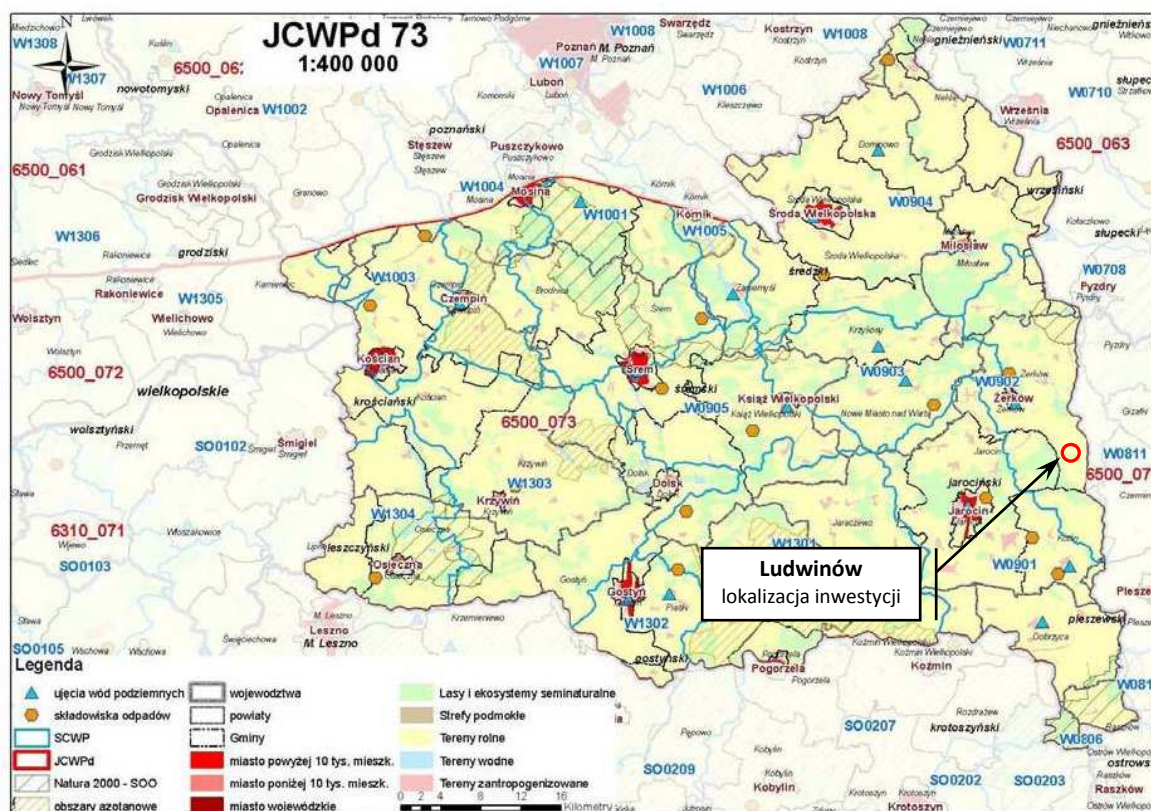
Zalegający głębiej poziom mioceński stanowiący fragment wielkopolskiego zbiornika wód paleogeńsko-neogeńskich występuje na całym obszarze JCWPd nr 73 i jest izolowany od góry warstwą łąw mioceńskich i glin zwałowych zmiennej miąższości. Generalnie poziom mioceński posiada charakter jednowarstwowy, lokalnie rozdzielony jest węglami brunatnymi lub soczewkami mulastymi i ilastymi. Głębokość jego występowania mieści się w przedziale 100 – 150 m. Tworzą go piaski drobnoziarniste i pylaste, lokalnie średnioziarniste. Miąższość warstw piaszczystych wynosi od 20,0 do 40,0 m, najczęściej 20,0 m, lokalnie 10 – 20 m. Wody poziomu mioceńskiego charakteryzują się ciśnieniem subartezyjskim, w dolinie Warty – artezyjskim.

Nie stwierdzono kontaktów hydraulicznych pomiędzy poziomem czwartorzędowym i mioceńskim na całej powierzchni JCWPd nr 73.

Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków

Mapa nr 19 Elementy charakterystyki środowiskowej JCWPd nr 73



Podstawowymi charakterystykami JCWPd są: typ części wód, status, ocena stanu w roku bazowym (dobry/zły stan), ocena zagrożenia niespełnienia celu (zagrożone/ niezagrożona w roku 2015) oraz ewentualne wyznaczone derogacje, czyli odstępstwa od celu.

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* dla wód podziemnych przewidziano główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

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

Zgodnie z zapisami cyt. wyżej *Planu gospodarowania wodami* ocena stanu ilościowego i jakościowego JCWPd nr 73 oceniona została jako dobra; ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych jako niezagrożona.

Umotywowaniem powyższej tezy jest ponadto fakt, że planowana inwestycja w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków prowadzona będzie wyłącznie przy prawidłowych zabezpieczeniach technicznych (będą w 100% sprawne i zgodne z wymogami technicznymi). Zachowane zostanie bezpieczeństwo dla komponentów środowiska przyrodniczego. Najbliższe ujęcie wód podziemnych zlokalizowane jest w bezpiecznej odległości, około 0,9 km na północ od inwestycji, w miejscowości Kamień.

Według opracowania Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego pn. „*Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód*

podziemnych w dorzeczach w latach 2009-2011” Etap V, zadanie nr 7 – Raport wynika, że w obszarze JCWPd nr 73, w 2010 r. opróbowano łącznie 12 punktów monitoringowych. Po uśrednieniu wyników ze wszystkich punktów pomiarowych ujmujących wody z poziomów czwartorzędowych, stężenie w zakresie III klasy jakości zostało przekroczone dla jonu PO₄. Wyznaczony obszar w etapie II testu wyniósł 16,83% całej powierzchni JCWPd i ocena stanu chemicznego całej JCWPd nr 73 została oceniona jako dobra.

Inwestycja nie będzie miała wpływu dla założonych celów środowiskowych dla JCWPd nr 73 i nie będzie stwarzać zagrożeń dla osiągnięcia celów środowiskowych w innych jednolitych częściach wód, przez co również nie będzie negatywnie oddziaływała dla opisywanego komponentu środowiska, jakim są wody podziemne.

5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje w sąsiedztwie oraz w strefie bezpośredniego oddziaływania zabytków chronionych, na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

Zgodnie z rejestrem zabytków nieruchomych na terytorium powiatu jarocińskiego, prowadzonym przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w najbliższym sąsiedztwie gospodarstwa rolnego nie występują takie obiekty. Również w przyjętym uchwałą Nr XVIII/243/07 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2007 r. Wielkopolskim Wojewódzkim Programie Opieki nad Zabytkami nie występują wzmianki o ich występowaniu w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia.

Jeśli w trakcie prowadzenia prac ziemnych zostaną odkryte jakiegokolwiek znaleziska mogące stanowić wartość archeologiczną należy zatrzymać prace i poinformować o zaistniałej sytuacji *Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków* w Poznaniu.

6. Opis analizowanych wariantów wraz z uzasadnieniem ich wyboru

W trakcie prac nad wyborem najbardziej optymalnego rozwiązania technologicznego – z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych – przeanalizowano następujące warianty realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego:

- wariant niepodejmowania przedsięwzięcia;
- wariant I realizacji przedsięwzięcia;
- wariant II realizacji przedsięwzięcia;
- wariant najkorzystniejszy dla środowiska – prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie do 297,0 DJP w miejscowości Ludwinów.

6.1. Wariant niepodejmowania przedsięwzięcia

Wariant niepodejmowania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego to tzw. *wariant zerowy*, który polega na zaniechaniu realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego o nazwie „Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie (zdolności produkcyjnej) do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków, na terenie nieruchomości stanowiącej działki nr ewid. 461 i 465 ark. mapy 1 obręb Ludwinów”. Brak realizacji zadania oznaczałby m.in.:

- brak profesjonalnego i nowoczesnego budynku tuczarni, uwzględniającego potrzeby sektora rolno-spożywczego na rynku lokalnym;

- mniejszą ilością ofert pracy bezpośrednio i pośrednio związanych z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

Wariant zerowy nie powoduje żadnych zmian w środowisku naturalnym. Mając jednak na względzie możliwość prowadzenia hodowli trzody chlewnej przy spełnieniu wszelkich wymagań wynikających ze standardów Unii Europejskiej oraz przepisów sanitarno-weterynaryjnych, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie wpłynie negatywnie na stan środowiska.

W oparciu o dokonaną analizę oddziaływania gospodarstwa rolnego w miejscowości Ludwinów, wariant niepodejmowania przedsięwzięcia nie znajduje uzasadnienia zarówno ekologicznego jak i ekonomicznego.

6.2. Wariant I realizacji przedsięwzięcia

Wariant I realizacji przedsięwzięcia polegałby na prowadzeniu hodowli trzody chlewnej według opisanej w „*Rapocie (...)*” treści. Realizacja tego wariantu spowoduje emisję do środowiska w opisanej wielkości.

Realizacja wariantu I w opisanej formule będzie oddziaływała na środowisko. Mając na względzie usytuowanie gospodarstwa na terenach zainwestowanych rolniczo i znikomym oddziaływaniu na poszczególne komponenty środowiska, wariant ten jest wariantem optymalnym.

Analizując oddziaływanie w korelacji z zajmowaną powierzchnią oraz funkcją planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego należy stwierdzić, że realizacja planowanego przedsięwzięcia w tym wariantcie jest korzystna dla środowiska.

6.3. Wariant II realizacji przedsięwzięcia

W wariantcie drugim rozpatruje się realizację planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, polegającego na budowie budynku inwentarskiego na innym terenie, będącym we władaniu *Inwestora*.

Biorąc pod uwagę położenie gospodarstwa rolnego na terenach zainwestowanych, wyposażonych w pełną infrastrukturę techniczną, uwzględniając w szczególności potrzeby sektora rolno-spożywczego w zakresie zwiększonego popytu, realizacja przedsięwzięcia w wariantcie II nie przyniesie zamierzonych celów *Inwestora*, a zakres oddziaływania na środowisko relatywnie wzrośnie.

Spowodowane byłoby to koniecznością całkowitego uzbrojenia terenu w niezbędną infrastrukturę, a tym samym wzrost negatywnego oddziaływania na środowisko jako całości.

Analizując oddziaływanie w korelacji z zajmowaną powierzchnią oraz funkcją planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego należy stwierdzić, że wariant II realizacji przedsięwzięcia jest nieuzasadniony zarówno pod względem oddziaływania na środowisko jak i przede wszystkim ekonomicznie, albowiem ogranicza *Inwestora* przed dalszym rozwojem i możliwością pozyskania nowych klientów.

6.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Uwzględniając uwarunkowania środowiskowe oraz lokalizacyjne wariant najkorzystniejszy dla środowiska polega na budowie budynku inwentarskiego dla potrzeb prowadzenia hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów według opisanej w „*Raporcie (...)*” treści, czyli na realizacji I wariantu.

Przewidywane rozwiązania techniczno – technologiczne w projektowanym przedsięwzięciu reprezentują dobry poziom krajowy i są uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony

środowiska, a realizacja przedsięwzięcia spowoduje racjonalne wykorzystanie analizowanego terenu, będącego we władaniu *Inwestora*.

7. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów

7.1. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Jako poważną awarię przemysłową rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego jest związane z ryzykiem wystąpienia pożaru obiektu inwentarskiego, podczas którego mogą do atmosfery dostać się zanieczyszczenia pochodzące ze spalania urządzeń i infrastruktury.

Inwestor powinien skonsultować formę i sposób zabezpieczeń przed pożarem z miejscową jednostką straży pożarnej oraz uwzględnić wszystkie wskazówki i wytyczne państwowej straży pożarnej przed rozpoczęciem działalności.

Z uwagi na charakter przedmiotowego przedsięwzięcia, dodatkowe nadzwyczajne zagrożenie środowiska mogłoby wystąpić tylko w sytuacji wystąpienia chorób epidemiologicznych.

7.2. Określenie możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów dokonano na podstawie oceny funkcjonujących podobnych gospodarstw rolnych prowadzących hodowlę trzody chlewnej oraz na podstawie oceny planowanej inwestycji pod kątem wymagań środowiskowych, uwzględniając w szczególności uwarunkowania lokalne i położenie obiektu.

Opisany wcześniej najkorzystniejszy wariant dla środowiska nie będzie znacząco oddziaływał na środowisko. Poddana analizie struktura przyszłego funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego pozwala ocenić, że ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej, ze szczególnym uwzględnieniem postanowień zawartych w pkt 7.1., jest zminimalizowane przy zachowaniu wszystkich wymogów przepisów przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym wytycznych opisanych w projekcie budowlanym odnoszącym się do tegoż przedsięwzięcia.

W związku z powyższym, uwzględniając odległość przedmiotowej inwestycji od granic państwa, prawdopodobieństwo wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko określa się jako zerowe.

8. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie

Dokonana wcześniej identyfikacja zabytków chronionych (w rozumieniu przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami) w obrębie terenu, na którym ma być realizowane planowane przedsięwzięcie inwestycyjne pozwala dokonać poniższej oceny.

W bezpośrednim oraz pośrednim sąsiedztwie nie znajdują się zabytki chronione, na które planowane przedsięwzięcie inwestycyjne mogłoby oddziaływać. Ponadto na podstawie przeprowadzonej analizy nie została zdefiniowana możliwość zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych w formie pośredniej.

9. Uzasadnienie wybranego wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

Wybrany wariant realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego został szczegółowo scharakteryzowany w pkt 3. *Opis planowanego przedsięwzięcia*. Zaletami realizacji tego wariantu są:

- lokalizacja budynku inwentarskiego w nowoczesnym obiekcie budowlanym na terenach już zainwestowanych rolniczo;
- położenie obiektu na terenach pozbawionych zwartej zabudowy mieszkaniowej (najbliższa zabudowa mieszkaniowa, podlegająca ochronie akustycznej, znajduje się w odległości ok. 140 m na południowy-zachód);
- powstanie profesjonalnego obiektu hodowlanego spełniającego wszystkie wymogi techniczne i weterynaryjne oraz sanitarno-epidemiologiczne;
- minimalna uciążliwość dla środowiska;
- zwiększenie ofert pracy bezpośrednio i pośrednio związanych z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

9.1. Oddziaływanie wybranego wariantu na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na ludzi, rośliny, wodę i zwierzęta nie występuje.

Wprowadzanie zanieczyszczeń do atmosfery i wpływ na mikroklimat Ludwinowa może stanowić co prawda o pośrednim wpływie przedsięwzięcia na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze, jednak jak wykazała przeprowadzona analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń gazowych wokół gospodarstwa rolnego, wpływ ten jest bardzo mały.

Istnienie gospodarstwa rolnego prowadzącego hodowlę trzody chlewnej nie powinno negatywnie oddziaływać na wskazane elementy środowiska przy zachowaniu wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

9.2. Oddziaływanie wybranego wariantu na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na powierzchnię ziemi, klimat i krajobraz z uwagi na jego lokalizację nie występuje, pod warunkiem zachowania wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opisana wcześniej w „*Raporcie (...)*” degradacja powierzchni ziemi może zostać zminimalizowana poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenów nieutwardzonych w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym, m.in. nasadzając drzewa i krzewy.

Oddziaływanie na klimat, zgodnie z wykonaną analizą jest bardzo małe, jednak ilość i skład chemiczny wprowadzanych zanieczyszczeń pozwalają ocenić oddziaływanie jako nie będące znaczącym, w szczególności w stosunku do najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Uwzględnienie ruchów masowych ziemi nie jest konieczne dla analizy oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

9.3. Oddziaływanie wybranego wariantu na dobra materialne

Nie występuje oddziaływanie na dobra materialne pod warunkiem zachowania wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

9.4. Oddziaływanie wybranego wariantu na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Jak wykazano we wcześniejszych punktach w sąsiedztwie nie znajdują się zabytki chronione, na które planowane przedsięwzięcie inwestycyjne mogłoby oddziaływać. Ponadto nie została zdefiniowana możliwość zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych w formie pośredniej.

9.5. Wzajemne oddziaływanie między elementami wymienionymi w pkt 9.1. – 9.4.

Ze względu na brak negatywnego oddziaływania na środowisko, w szczególności na jego poszczególne komponenty, ryzyko związane ze spowodowaniem i powstaniem zagrożenia zanieczyszczenia środowiska powstającego w wyniku kompensacji różnych działalności gospodarczych zlokalizowanych w pobliżu, w sąsiedztwie bezpośrednim i pośrednim gospodarstwa rolnego prowadzącego planowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest bardzo małe.

Nowopowstające działalności na terenach sąsiednich muszą uwzględniać planowaną działalność *Inwestora* jako elementu istniejącego, wchodzącego w skład wzajemnego potencjalnego oddziaływania na środowisko.

9.6. Oddziaływanie wybranego wariantu w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar „Natura 2000”

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). W swoim założeniu sieć ma pełnić kluczową rolę w ochronie różnorodności biologicznej terytorium Wspólnoty poprzez zabezpieczenie zagrożonych rodzajów siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk zagrożonych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Zakres oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków na elementy przyrodnicze nie obejmuje swoim zasięgiem żadnych form ochrony przyrody określonych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. z 3 czerwca 2013 r. poz. 627), w szczególności pomników przyrody i obszarów Natura 2000.

Analizowana inwestycja w miejscowości Ludwinów nie jest zlokalizowana w bezpośrednim lub pośrednim (w wyniku oddziaływania na środowisko) sąsiedztwie obszarów Natura 2000.

Położenie obszarów ww. sieci względem projektowanej inwestycji zobrazowano na mapie i przedstawiono w tabeli.

Mapa nr 20 Mapa obszarów Natura 2000

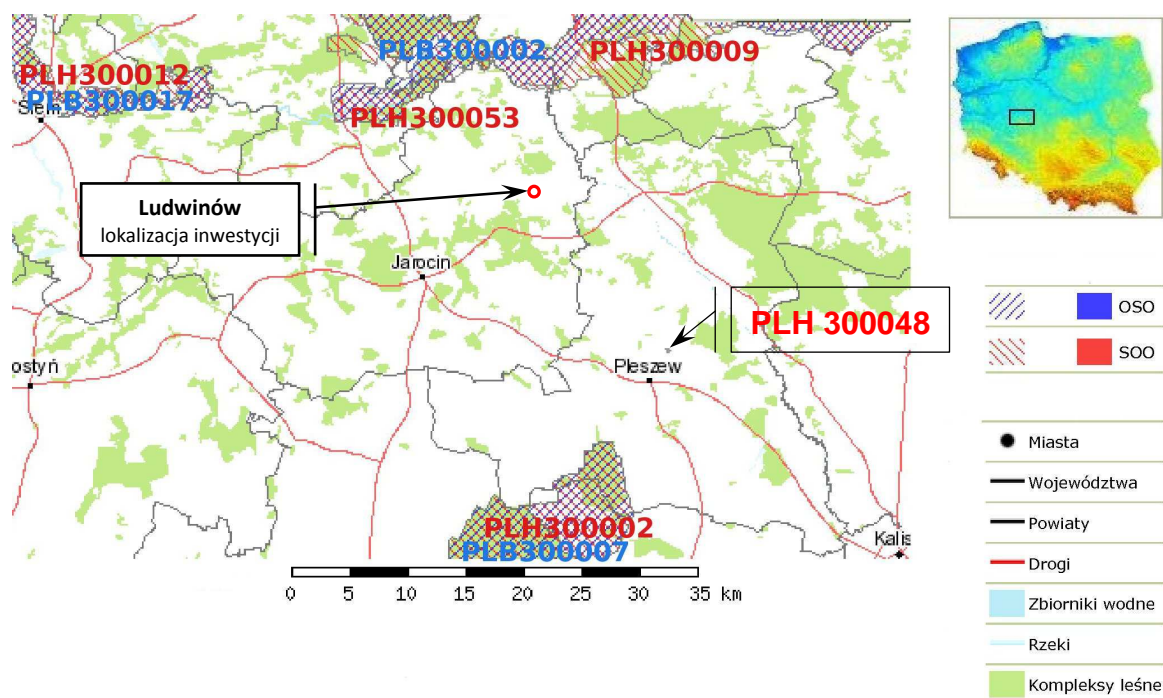


Tabela nr 32 Obszary Natura 2000

Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia (w ha)
obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)		
PLB 300002	Dolina Środkowej Warty	57104,36
PLB 300007	Dąbrowy Krotoszyńskie	34245,29
PLB 300017	Ostoja Rogalińska	21763,12
specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)		
PLH 300009	Ostoja Nadwarciańska	26653,07
PLH 300053	Lasy Żerkowsko-Czeszewskie	7 158,20
PLH 300048	Glinianki w Lenartowicach	7,40
PLH 300002	Dąbrowy Krotoszyńskie	34225,20
PLH 300012	Rogalińska Dolina Warty	14753,62

Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 względem planowanej inwestycji w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków są: PLH 300053 Lasy Żerkowsko-Czeszewskie oraz PLH 300009 Ostoja Nadwarciańska i PLB 300002 Dolina Środkowej Warty, znajdujące się w odległości około 15 km na północ od terenu inwestycji.

Szczegółowo przedstawiono charakterystykę najbliższego położonego obszaru.

Obszar NATURA 2000 – Lasy Żerkowsko-Czeszewskie PLH 300053 położony jest we wschodniej części Wielkopolski i obejmuje najcenniejsze siedliska w kraju. Obszar obejmuje jedno z większych na terenie środkowej Wielkopolski powierzchni łąg wiązowo-jesionowych (*Ficario-Ulmetum*), wykształconych w dwóch podstawowych podzespołach. Wraz z dobrze zachowanymi płacami niskich i typowych grądów (*Galiosylvatici-Carpinetum*) tworzą one typowy dla dolin rzecznych kompleks żyznych lasów liściastych. Spośród różnych typów ekosystemów łąkowych do cennych przyrodniczo zaliczyć należy fitocenozy zespołu *Galietum borealis* (= *Molinietum caeruleae* p.p.) oraz łąki selernicowe (*Viola persicifoliae-Cnidietum dubii*). Łącznie na terenie ostoi zidentyfikowano 11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywających 38% powierzchni ostoi. Występuje tu też 12 gatunków zwierząt z załącznika II tej dyrektywy. Wśród owadów na szczególną uwagę zasługują populacje tak rzadkich gatunków jak: *Stenocorus meridianus*, *Saperda punctata* (jedyne znane stanowisko w Wielkopolsce) czy *Anoplodera sexguttata* oraz gatunku chronionego *Dorcus parallelipedus*. Ważna ostoja *Osmoderma eremita* i *Cerambyx cerdo*. Populacja trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia*, stanowiąca fragment ciągłej populacji warciańskiej, zasiedla licznie cały odcinek Warty w obrębie obszaru. Towarzyszy jej również rozpowszechniona, choć nieco mniej liczna, wielkorzeczna gadziogłówka żółtonoga *Gomphus flavipes* (z IV Załącznika Dyrektywy Siedliskowej). Wzrostomianego terenu podnosi znalezione w 2007 roku stanowisko *Vertigo angustior*. Z obszaru tego wymieniany był jelonek rogacz (*Lucanus cervus*), jednak obserwacje terenowe w latach 2007 i 2008 nie potwierdziły obecności tego gatunku.

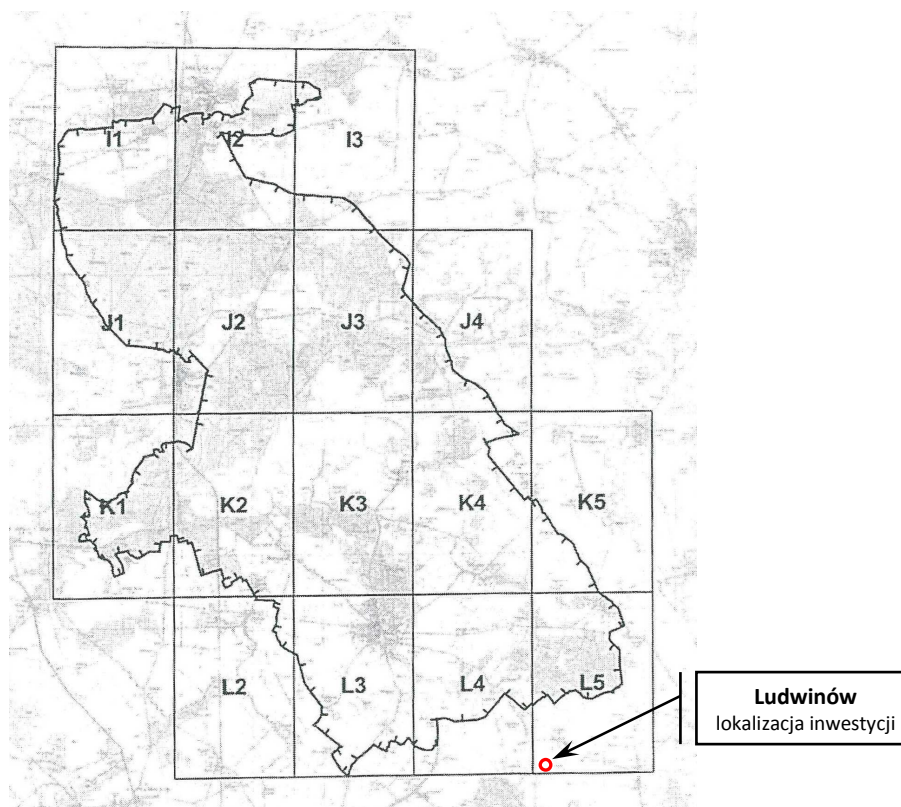
Obiekt stanowi cenna ostoję florystyczną. Wprawdzie brak tutaj gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, jednak stwierdzono tam występowanie 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Listy roślin oraz 34 gatunki uznawane za rzadkie i zagrożone w Wielkopolsce. Bogate populacje tworzą także liczne gatunki chronione na mocy polskiego prawa. Opisywany obszar w większości położony jest na terenie Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego. Obejmuje ponadto część terenów Obszaru Chronionego Krajobrazu „Szwajcaria Żerkowska” (14 750 ha; 1989), a także w całości powierzchnię trzech rezerwatów przyrody: Dwunastak (9,12 ha; 1959), Dębno nad Wartą (21,62 ha; 1974) oraz Czeszewski Las (222,2 ha; 2004 r.). Ten ostatni powstał z połączenia rezerwatów Lutynia oraz Czeszewo.

Obszar Natura 2000 PLH300053 „Lasy Żerkowsko-Czeszewskie”, zatwierdzony został Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region Biogeograficzny (Dz. U. L 33 z 8.2.2011, str. 146).

Uchwałą Nr XXXVII/730/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 września 2013 r. utworzono *Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy*.

Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy, zwany dalej „Parkiem”, obejmuje obszar o powierzchni 15794,84 ha, na terenie gmin: Miłosław (5892,45 ha), Nowe Miasto n/Wartą (1475,19 ha) i Żerków (8427,20 ha). Przebieg granicy Parku określa poniższa mapa.

Mapa nr 21 Mapa Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego – przebieg granicy (indeks arkuszy)



Do szczególnych celów ochrony na terenie Parku należy:

- zachowanie krajobrazu polodowcowego, ze szczególnym uwzględnieniem fragmentu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej oraz kulminacji Wału Żerkowskiego;
- zachowanie cennych ekosystemów, w szczególności zespołów lasów grądowych i łąkowych na terenie doliny Warty;
- zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk;
- utrzymanie struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu;
- utrzymanie cennych walorów kulturowych.

Niniejsza uchwała z dnia 30 września 2013 r. wprowadza na obszarze Parku zakazy zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 3 czerwca 2013 r. poz. 627), które służą osiągnięciu szczególnych celów ochrony na terenie Parku.

Na podstawie art. 35 ust. 1 ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze zmianami w organizacji i podziale zadań administracji publicznej w województwie (Dz. U. Nr 92, poz. 753 ze zm.) z dniem wejścia w życie niniejszej uchwały, straciło moc rozporządzenie Nr 1/94 Wojewody Kaliskiego i Wojewody Poznańskiego z dnia 17 października 1994 r. w sprawie utworzenia Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kal. Nr 18, poz. 127 i Dz. Urz. Woj. Poz. Nr 21, poz. 210).

Ponadto, w 1989 r. na mocy uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kaliszu utworzony został Obszar Chronionego Krajobrazu „Szwajcaria Żerkowska” o powierzchni 3.420 ha (co stanowi około 20 % powierzchni gminy Żerków) położony w części południowej Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego oraz dalej w kierunku południowo-zachodnim. Ta forma ochrony przyrody została utworzona w celu ochrony obszaru zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia

społeczeństwu warunków do wypoczynku i turystyki w środowisku o znaczących walorach przyrodniczych.

Na terytorium gminy Żerków znajduje się 21 pomników przyrody. W samym mieście Żerków jest ich większość, bo 14 sztuk (pojedyncze drzewa: 1 grab, 1 dąb szypułkowy, 1 dąb bezszypułkowy, 1 klon polny, 8 jesionów wyniosłych oraz grupy drzew: 2 jesiony wyniosłe i 3 topole białe).

Na pozostałym obszarze gminy znajduje się 7 pomników przyrody (pojedyncze drzewa: topola biała w Kretkowie, dąb szypułkowy w Brzóstkowie; grupy drzew: 2 dęby bezszypułkowe w Rogaszycach, 2 dęby szypułkowe w Kretkowie i 3 w Lubini Małej, 5 dębów bezszypułkowych w Antoninie oraz Park w Kretkowie).

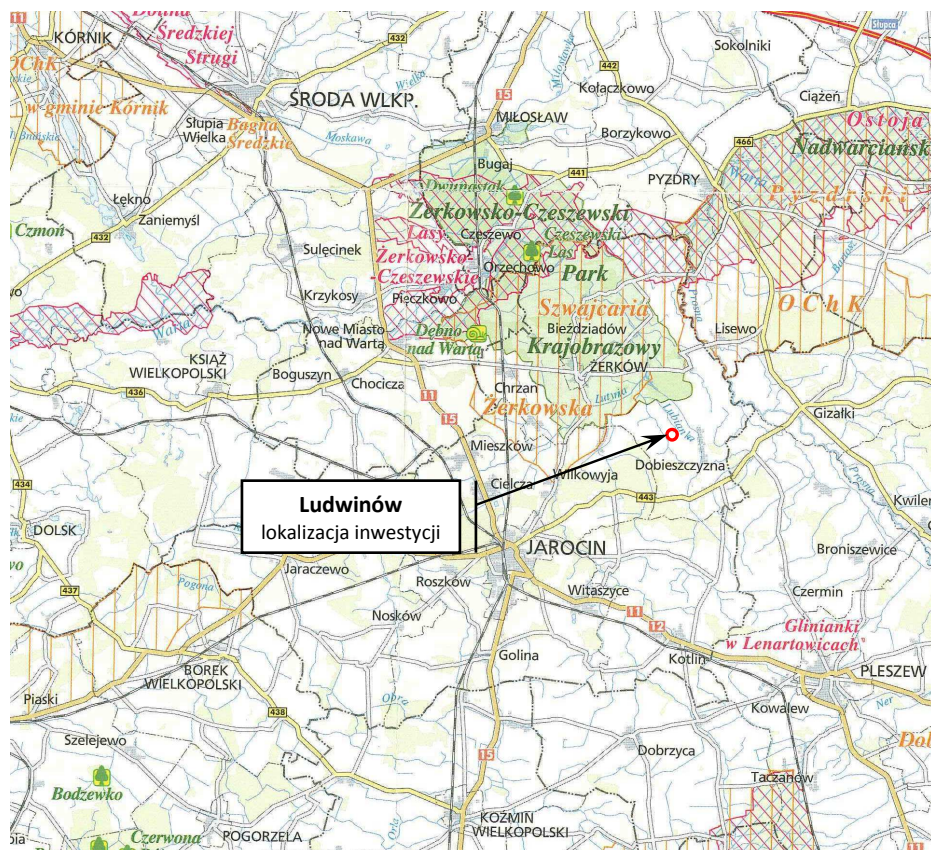
Inny rodzaj ochrony, stanowi *Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET*, która nawiązuje do Dyrektywy Habitadowej (92/43/EWG) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny i Dyrektywy Ptasiej (79/409/EWG) o ochronie dziko żyjących ptaków oraz potrzeb zachowania ciągłości chronionej przestrzeni dolin rzecznych. Zgodnie z tą koncepcją:

- *Dolina Rzeki Proсны* – stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym; w miejscu ujścia Proсны do Warty znajduje się obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym (19 M), traktowany jako biocentrum i strefa buforowa. Dolina rzeki Proсны to obszar cenny przyrodniczy, biegnący wzdłuż rzeki i obejmujący tereny zalewowe.
- *Dolina Środkowej Warty* - odcinek śremski (o funkcji łącznikowej pomiędzy Rogalińskim Parkiem Krajobrazowym i Żerkowsko-Czeszewskim Parkiem Krajobrazowym) został zaliczony do korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym 27K – *Śremski Warty*.

Przedmiotowa inwestycja w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków, z uwagi na jej lokalny zasięg nie będzie miała żadnego negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, w tym na wyżej scharakteryzowane obszary chronione. Obszar planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje żadnych cennych przyrodniczo terenów, a tym bardziej jakichkolwiek siedlisk podlegających ochronie.

Poniżej zobrazowano położenie inwestycji na tle mapy przyrodniczo-krajobrazowej sporządzonej dla Wielkopolski.

Mapa nr 22 Wielkopolska - Mapa przyrodniczo-krajobrazowa (wyciąg)



Zakres oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w miejscowości Ludwinów, gmina Żerków na elementy przyrodnicze nie obejmuje swoim zasięgiem żadnych form ochrony przyrody określonych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 3 czerwca 2013 r. poz. 627), w szczególności pomników przyrody i obszarów Natura 2000.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary chronione, a w szczególności na gatunki, siedliska przyrodnicze lub siedliska gatunków roślin i zwierząt, stanowiących przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, ani pogorszenia integralności ww. obszarów Natura 2000 lub ich powiązania z innymi obszarami. Przedmiotowa inwestycja, z uwagi na jej lokalny zasięg i oddalenie od ww. obszarów, nie będzie miała żadnego negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, w tym na wyżej scharakteryzowane obszary chronione.

10. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko

Przewidywane znaczące oddziaływanie planowanego oraz bieżącego przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko obejmuje oddziaływania na środowisko:

- bezpośrednie,
- pośrednie,
- wtórne,
- skumulowane,
- krótkoterminowe,
- średnioterminowe,
- długoterminowe,

zostało ujęte w formie tabelarycznej dla uzyskania przejrzystości dokonanej analizy.

10.1. Oddziaływanie wynikające z istnienia przedsięwzięcia

Oddziaływanie			
<i>bezpośrednie</i>	<i>pośrednie</i>	<i>wtórne</i>	<i>skumulowane</i>
wprowadzanie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery	obciążenie dróg autami związanymi z gospodarstwem rolnym	brak	brak
emisja hałasu z projektowanych wentylatorów dachowych			
powstawanie odpadów wtórnych			

Oddziaływanie		
<i>krótkoterminowe</i>	<i>średnioterminowe</i>	<i>długoterminowe</i>
brak	brak	emisja z oddziaływania bezpośredniego i pośredniego

10.2. Oddziaływanie wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska

Oddziaływanie			
<i>bezpośrednie</i>	<i>pośrednie</i>	<i>wtórne</i>	<i>skumulowane</i>
brak	brak	brak	brak

Oddziaływanie		
<i>krótkoterminowe</i>	<i>średnioterminowe</i>	<i>długoterminowe</i>
brak	brak	brak

10.3. Oddziaływanie wynikające z emisji

Oddziaływanie			
<i>bezpośrednie</i>	<i>pośrednie</i>	<i>wtórne</i>	<i>skumulowane</i>
emisja amoniaku i siarkowodoru do atmosfery	brak	brak	brak

Oddziaływanie			
<i>bezpośrednie</i>	<i>pośrednie</i>	<i>wtórne</i>	<i>skumulowane</i>
emisja hałasu z projektowanych wentylatorów dachowych			
powstawanie odpadów			

Oddziaływanie		
<i>krótkoterminowe</i>	<i>średnioterminowe</i>	<i>długoterminowe</i>
zwiększona emisja podczas rozpoczęcia działalności	brak	identyczne z oddziaływaniem bezpośrednim

10.4. Oddziaływanie wynikające z eksploatacji przedsięwzięcia

Oddziaływanie jest identyczne jak opisane w punkcie 10.1. „*Oddziaływanie wynikające z istnienia przedsięwzięcia*”.

10.5. Oddziaływanie wynikające z likwidacji przedsięwzięcia

Oddziaływanie			
<i>bezpośrednie</i>	<i>pośrednie</i>	<i>wtórne</i>	<i>skumulowane</i>
wytwarzanie odpadów podczas likwidacji	zwiększone obciążenie dróg dojazdowych	brak	brak
emisja do atmosfery z likwidacji (np. pylenie z rozbiórki)			

Oddziaływanie		
<i>krótkoterminowe</i>	<i>średnioterminowe</i>	<i>długoterminowe</i>
likwidacja wiąże się z potencjalnym wyburzeniem, rozbiórką – czyli zwiększoną emisją odpadów i emisji do atmosfery	brak	brak
zwiększone obciążenie transportem niezbędnym dla przeprowadzenia procesu likwidacji		

11. Opis przewidywanych działań mających na celu zachowanie walorów środowiska

11.1. Zapobieganie negatywnych oddziaływań na środowisko

Porównania proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania zachowania warunków ochrony środowiska dokonano analizując poniższe tezy i porównując je z wytycznymi zawartymi m.in. w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r. oraz charakterystyką technologiczną hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej, opracowaną przez Ministerstwo w Warszawie we wrześniu 2003 r.

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana została zasada wykorzystania substancji o małym potencjale zagrożeń dla środowiska na każdym z możliwych jego oddziaływań.

Z uwagi na charakter przedmiotowej inwestycji i ściśle określone wymogi weterynaryjne dla hodowli trzody chlewnej, nie występuje możliwość stosowania w gospodarstwie rolnym substancji o dużym potencjale zagrożeń.

W zakresie technik żywienia odnośnie wydalania azotu, najlepszą dostępną techniką dla ograniczania wydalanego przez zwierzęta azotu w formie azotanów i amoniaku zastosowaną w przedmiotowym gospodarstwie rolnym będzie żywienie ze zmienianą sukcesywnie dietą (żywienie fazowe) o niskiej zawartości protein. Taka dieta będzie uzupełniana optymalną dawką aminokwasów, dostarczanych w pożywieniu w formie preparatów takich jak lizyna, metionina, treonina, trptofan.

W zakresie technik żywienia odnośnie wydalania fosforu, najlepszą dostępną techniką dla ograniczania wydalanego przez zwierzęta fosforu zastosowaną w przedmiotowym gospodarstwie rolnym będzie żywienie ze zmienianą sukcesywnie ze wzrostem wagi (żywienie fazowe) dietą o niskiej zawartości fosforanów. Dieta zawiera wysokostrawne fosforany nieorganiczne aby zapewnić dostateczną ilość przyswajalnego fosforu.

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana została zasada efektywnego wykorzystania energii celem minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko na każdym z możliwych jego oddziaływań.

Najlepszą dostępną techniką ograniczania zużycia energii w przedmiotowym gospodarstwie rolnym jest stosowanie dobrej praktyki rolniczej od samego początku projektowania hodowli do odpowiedniej eksploatacji i konserwacji pomieszczeń i urządzeń.

Najlepsza dostępna technika w zakresie ograniczenia energii zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- z uwagi na zastosowanie mechaniczne wentylowanego budynku inwentarskiego, zoptymalizowano wentylację dla ww. budynku, kontrolując i regulując temperaturę, a zimą ograniczając stosowanie wentylacji;
- unikanie oporów przepływu w mechanicznie wentylowanym pomieszczeniu oraz sprawdzanie i czyszczenie okresowe wszystkich wentylatorów;
- używanie oświetlenia energooszczędnego.

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana została zasada racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, w tym energii elektrycznej celem minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko na każdym z możliwych jego oddziaływań.

Z uwagi na charakter przedmiotowej inwestycji nie praktykuje się ograniczania zwierzętom konsumpcji wody. Stosowane diety zawierają różne ilości wody, niekiedy ogranicza się dostęp do wody, ale generalnie uznaje się, że ciągły dostęp do wody powinien być zapewniony. Zmniejszenie zużycia wody na terenie gospodarstwa dotyczy całej gospodarki.

Najlepsza dostępna technika w zakresie ograniczenia zużycia wody zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- mycie pomieszczenia inwentarskiego przy pomocy wysokociśnieniowych urządzeń;
- regulowanie przepływu wody pitnej, aby unikać wypływu nadmiaru wody;
- prowadzenie pomiaru zużycia wody;
- sprawdzanie i usuwanie ewentualnych wycieków wody.

Stosowanie technologii bezodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów w miejscu ich produkcji jest założeniem, które z uwagi na charakter inwestycji (gospodarstwo rolne) nie znajduje szerokiego zastosowania w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym.

Najlepsza dostępna technika w zakresie stosowania technologii małodopadowych zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- stosowanie opracowanych procedur na wypadek awarii i nieprzewidzianych emisji;
- prowadzenie planowanej gospodarki remontowej obiektów i konserwacji urządzeń;
- prowadzenie poprawnej gospodarki w obrębie zabudowań gospodarstwa rolnego w zakresie dostaw materiałów i usuwania odpadów.

Najlepsza dostępna technika w zakresie ograniczania emisji do powietrza z obiektu chlewnej zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- stosowanie wyłącznie diety o niskiej zawartości białka (mniejsza ilość wydalanego przez zwierzęta azotu oraz redukcja emisji amoniaku i siarkowodoru);
- zastosowanie szczelnego wewnętrznego (pod posadzką budynku inwentarskiego) zbiornika na gnojowicę;
- zastosowanie łatwej w utrzymaniu czystości posadzki.

Najlepsza dostępna technika w zakresie magazynowania gnojowicy zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- zastosowanie szczelnego wewnętrznego (pod posadzką budynku inwentarskiego) zbiornika na gnojowicę, odpornego na działania mechaniczne, termiczne i chemiczne, z wodoszczelnymi i zabezpieczonymi przed korozją ścianami i podstawą;
- regularne opróżnianie i sprawdzanie stanu technicznego zbiornika (raz na rok).

Najlepsza dostępna technika w zakresie wprowadzania gnojowicy na pola w sposób nieuciążliwy ze względu na odory dla sąsiadów zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- wykonywanie prac polowych przy wprowadzaniu gnojowicy w porze dnia, gdy ludzie w sąsiedztwie są poza domem, unikając pracy w soboty, niedziele i święta;
- nie wykonywanie prac polowych, gdy wiatr wieje w kierunku zabudowań mieszkalnych.

Najlepsza dostępna technika w zakresie redukcji zanieczyszczeń wody zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- nie stosowanie gnojowicy gdy pola są podmokłe, zalane, zamrożone, pokryte śniegiem;
- nie stosowanie gnojowicy na polach o stromym zboczu oraz w pobliżu cieków wodnych;
- stosowanie nawożenia gnojowicą w okresie największego wzrostu roślin i największego zapotrzebowania.

Oprócz ww. zastosowanych w gospodarstwie rolnym rozwiązań, *Inwestor* każdorazowo po ewentualnym magazynowaniu padłych zwierząt, dokonywać będzie czyszczenia pomieszczenia

przy użyciu wyłącznie wysokociśnieniowej myjki. Zmniejsza to zdecydowanie ilość potrzebnej wody na cele czyszczenia. Dodatkowo podczas mycia przedmiotowego pomieszczenia *Inwestor* stosować będzie wyłącznie środki biodegradowalne, nieszkodliwe dla środowiska (głównie wapno).

Celem ochrony środowiska gruntowo-wodnego w miejscu przedostawania się ewentualnych zanieczyszczeń do gruntu, *Inwestor* w ramach realizacji przedsięwzięcia podejmie poniższe czynności, które winny w pełni zagwarantować ochronę środowiska gruntowo-wodnego:

- zastosowany zbiornik wewnętrzny w budynku inwentarskim, wykonany będzie z betonu o podwyższonej klasie wytrzymałości, co praktycznie uniemożliwia przedostanie się do gruntu jakichkolwiek zanieczyszczeń,
- zbiornik na gnojowicę będzie regularnie opróżniany i sprawdzany będzie jego stan techniczny (raz na rok); w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości mogących wpłynąć na szczelność ww. obiektu, zostaną one natychmiast usunięte przez specjalistyczne służby techniczne,
- projektowany zbiornik na gnojowicę będzie odporny na działania mechaniczne, termiczne i chemiczne, z wodoszczelnymi i zabezpieczonymi przed korozją ścianami i podstawą,
- ww. obiekt zostanie wykonany przez osoby posiadające stosowne uprawnienia do wykonywania tego typu obiektów; nowo projektowany obiekt będzie posiadał wszelkie wymagane atesty i certyfikaty wymagane przepisami budowlanymi,
- zostanie opracowana procedura na wypadek awarii i nieprzewidzianych emisji.

Wszelkie obiekty wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji, zostaną wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem 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, poz. 877).

Użyte podczas budowy budynku inwentarskiego materiały, w tym w szczególności beton o podwyższonej wytrzymałości, winny w pełni zagwarantować szczelność, a tym samym ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed ewentualnymi wyciekami w rejonie inwestycji.

Przeprowadzona analiza wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz analiza rozprzestrzeniania się hałasu jednoznacznie potwierdziły, że eksploatacja gospodarstwa rolnego nie wiąże się z negatywnym i ponadnormatywnym oddziaływaniem na tereny sąsiednie, w tym w szczególności w stosunku do obiektów wymagających ochrony akustycznej.

Przyjęte przez *Inwestora* ww. rozwiązania chroniące środowisko oraz ograniczona do maksimum powierzchnia utwardzona i minimalny ruch samochodów na terenie obiektu sprawia, że prawidłowo funkcjonujące gospodarstwo rolne nie będzie stwarzało jakiegokolwiek zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska naturalnego oraz terenów sąsiednich.

W przypadku wystąpienia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko należy niezwłocznie przystąpić do aktualizacji niniejszego „*Raportu (...)*”.

11.2. Ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko

Gospodarstwo rolne powinno podjąć działania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko. Do takich działań w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zaliczamy np.:

- szybkie reagowanie na wszelkie wycieki, plamy np. poprzez niezwłoczne traktowanie rozlewu środkiem absorbującym;
- zabezpieczenie miejsc magazynowania wszystkich odpadów, w szczególności w stosunku do osób trzecich oraz zwierząt,

- ostrożne traktowanie odpadów niebezpiecznych, np. świetlówek przed ich rozbiciem.

Ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym jest zagwarantowane spełnieniem przez *Inwestora* wszystkich wymogów sanitarno-epidemiologicznych oraz zapisów dobrej praktyki rolniczej.

Ponadto ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko powinno przejawiać w edukowaniu pracowników o skutkach działalności gospodarstwa rolnego niezachowującego norm środowiskowych.

11.3. Kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko

Charakter planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie wskazuje na możliwość wystąpienia kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko.

12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania określone w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska oraz BAT

Porównania proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania zachowania warunków ochrony środowiska dokonano analizując poniższe tezy i porównując je z wytycznymi zawartymi m.in. w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r. oraz charakterystyką technologiczną hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej, opracowaną przez Ministerstwo w Warszawie we wrześniu 2003 r.

12.1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana została zasada wykorzystania substancji o małym potencjale zagrożeń dla środowiska na każdym z możliwych jego oddziaływań.

Z uwagi na charakter przedmiotowej inwestycji i ściśle określone wymogi weterynaryjne dla hodowli trzody chlewnej, nie występuje możliwość stosowania w gospodarstwie rolnym substancji o dużym potencjale zagrożeń.

W zakresie technik żywienia odnośnie wydalania azotu, najlepszą dostępną techniką dla ograniczania wydalanego przez zwierzęta azotu w formie azotanów i amoniaku zastosowaną w przedmiotowym gospodarstwie rolnym będzie żywienie ze zmienianą sukcesywnie dietą (żywienie fazowe) o niskiej zawartości protein. Taka dieta będzie uzupełniana optymalną dawką aminokwasów, dostarczanych w pożywieniu w formie preparatów takich jak lizyna, metionina, treonina, trptofan.

W zakresie technik żywienia odnośnie wydalania fosforu, najlepszą dostępną techniką dla ograniczania wydalanego przez zwierzęta fosforu zastosowaną w przedmiotowym gospodarstwie rolnym będzie żywienie ze zmienianą sukcesywnie ze wzrostem wagi (żywienie fazowe) dietą o niskiej zawartości fosforanów. Dieta zawiera wysokostrawne fosforany nieorganiczne aby zapewnić dostateczną ilość przyswajalnego fosforu.

12.2. Efektywne wykorzystanie energii

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana została zasada efektywnego wykorzystania energii celem minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko na każdym z możliwych jego oddziaływań.

Najlepszą dostępną techniką ograniczania zużycia energii w przedmiotowym gospodarstwie rolnym będzie stosowanie dobrej praktyki rolniczej od samego początku projektowania hodowli do odpowiedniej eksploatacji i konserwacji pomieszczeń i urządzeń.

Najlepsza dostępna technika w zakresie ograniczenia energii zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- z uwagi na zastosowanie mechanicznie wentylowanego pomieszczenia, zoptymalizowano wentylację dla projektowanego budynku inwentarskiego, kontrolując i regulując temperaturę, a zimą ograniczając stosowanie wentylacji;
- unikanie oporów przepływu w mechanicznie wentylowanym pomieszczeniu oraz sprawdzanie i czyszczenie okresowe wszystkich wentylatorów;
- używanie oświetlenia energooszczędnego.

12.3. Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana została zasada racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, w tym energii elektrycznej celem minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko na każdym z możliwych jego oddziaływań.

Z uwagi na charakter przedmiotowej inwestycji nie praktykuje się ograniczania zwierzętom konsumpcji wody. Stosowane diety zawierają różne ilości wody, niekiedy ogranicza się dostęp do wody, ale generalnie uznaje się, że ciągły dostęp do wody powinien być zapewniony. Zmniejszenie zużycia wody na terenie gospodarstwa dotyczy całej gospodarki.

Najlepsza dostępna technika w zakresie ograniczenia zużycia wody zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- mycie pomieszczenia inwentarskiego przy pomocy wysokociśnieniowych urządzeń;
- regulowanie przepływu wody pitnej, aby unikać wypływu nadmiaru wody;
- prowadzenie pomiaru zużycia wody;
- sprawdzanie i usuwanie ewentualnych wycieków wody.

12.4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Stosowanie technologii bezodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów w miejscu ich produkcji jest założeniem, które z uwagi na charakter inwestycji (gospodarstwo rolne) nie znajduje szerokiego zastosowania w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym.

Najlepsza dostępna technika w zakresie stosowania technologii małodpadowych zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- stosowanie opracowanych procedur na wypadek awarii i nieprzewidzianych emisji;
- prowadzenie planowanej gospodarki remontowej obiektów i konserwacji urządzeń;
- prowadzenie poprawnej gospodarki w obrębie zabudowań gospodarstwa rolnego w zakresie dostaw materiałów i usuwania odpadów.

12.5. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji została scharakteryzowana w pkt 10. „Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko”. Zasięg emisji nie wykroczy poza teren będący we władaniu Inwestora oraz w przypadku emisji do atmosfery będzie miało zasięg lokalny.

Najlepsza dostępna technika w zakresie ograniczania emisji do powietrza z obiektu chlewni zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- stosowanie wyłącznie diety o niskiej zawartości białka (mniejsza ilość wydalanego przez zwierzęta azotu oraz redukcja emisji amoniaku i siarkowodoru);
- zastosowanie szczelnego wewnętrznego (pod posadzką budynku inwentarskiego) zbiornika na gnojowicę;
- zastosowanie łatwej w utrzymaniu czystości posadzki.

Najlepsza dostępna technika w zakresie magazynowania gnojowicy zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- zastosowanie szczelnego wewnętrznego (pod posadzką budynku inwentarskiego) zbiornika na gnojowicę, odpornego na działania mechaniczne, termiczne i chemiczne, z wodoszczelnymi i zabezpieczonymi przed korozją ścianami i podstawą;
- regularne opróżnianie i sprawdzanie stanu technicznego zbiornika (raz na rok).

Najlepsza dostępna technika w zakresie wprowadzania gnojowicy na pola w sposób nieuciążliwy ze względu na odory dla sąsiadów zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- wykonywanie prac polowych przy wprowadzaniu gnojowicy w porze dnia, gdy ludzie w sąsiedztwie są poza domem, unikając pracy w soboty, niedziele i święta;
- nie wykonywanie prac polowych, gdy wiatr wieje w kierunku zabudowań mieszkalnych.

Najlepsza dostępna technika w zakresie redukcji zanieczyszczeń wody zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

- nie stosowanie gnojowicy gdy pola są podmokłe, zalane, zamrożone, pokryte śniegiem;
- nie stosowanie gnojowicy na polach o stromym zboczu oraz w pobliżu cieków wodnych;
- stosowanie nawożenia gnojowicą w okresie największego wzrostu roślin i największego zapotrzebowania.

12.6. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym wykorzystano porównywalne procesy i metody, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej w innych tego typu obiektach związanych z hodowlą trzody chlewnej, po ich analizie oddziaływania na środowisko. Zastosowane procesy i metody hodowli trzody chlewnej należą do jednych z najnowocześniejszych w praktyce krajowej.

12.7. Postęp naukowo-techniczny

Podczas opracowywania koncepcji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego kierowano się takim doбором rozwiązań techniczno – technologicznych aby charakteryzowały się one postępowaniem naukowo – technicznym.

W tym celu przeanalizowano i porównano zaproponowaną technologię hodowli, z technologią spełniającą wymagania zachowania warunków ochrony środowiska, zawartą m.in. w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r. oraz charakterystyką technologiczną hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej, opracowaną przez Ministerstwo w Warszawie we wrześniu 2003 r.

13. Analiza konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego oddziaływania

13.1. Analiza konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania

W Polsce pojęcie *strefa ochronna* funkcjonowało już w połowie lat 60. ubiegłego stulecia a jego koncepcja była przedstawiana w latach 50. (Skorupski, 1987). Z dniem 1 stycznia 1998 roku w wyniku nowelizacji ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska – art. 71 ust. 2 (ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw; Dz. U. Nr 133 poz. 885 – art.1 pkt 44) zamieniono je na *obszar ograniczonego użytkowania*. Tak rozumiane tereny ochronne wokół źródeł zanieczyszczeń były przez kilkadziesiąt lat wyznaczane wokół zakładów przemysłowych i komunalnych zanieczyszczających środowisko (głównie atmosferę) oraz obiektów uciążliwych dla otoczenia (głównie w wyniku emisji hałasu lub nieprzyjemnych zapachów).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz.1085 z późn. zm.) oraz wcześniejszą wymienioną ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku strefy ochronne miały ulec likwidacji do końca 2005 roku. Dlatego wiele przedsiębiorstw komunalnych, a także zakładów przemysłowych (w tym np. huty stali, miedzi) już kilka lat temu podjęło działania inwestycyjne i organizacyjne, mające na celu ograniczenie ponadnormatywnego oddziaływania do granic terenu, do którego posiadają tytuł prawny. Oznacza to w praktyce możliwość likwidacji strefy ochronnej. W świetle obowiązujących przepisów niespełnienie wymagań w zakresie ograniczenia presji obiektu (zakładu) na środowisko oznacza konieczność wykupienia terenów, na którym przekroczone są standardy jakości środowiska lub wyłączenie instalacji z eksploatacji. Równocześnie dla kilku przypadków wymienionych w art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska istnieje możliwość wyznaczenia i ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Dla projektowanego przedsięwzięcia granice obszaru ograniczonego użytkowania są wyznaczane w ramach postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i przedstawione w raporcie o oddziaływaniu na środowisko. Dla obiektów istniejących i eksploatowanych wyznaczenie to jest realizowane w procesie analizy porealizacyjnej lub przeglądu środowiskowego (ekologicznego). Szybko dokonujące się zmiany w zakresie uregulowań prawnych powodują, że aktualne publikacje odwołują się niekiedy do nieobowiązujących już od wielu lat przepisów (Michałkiewicz, 2004). Świadczy to również o potrzebie podjęcia dokładniejszej analizy problemu.

Aktualnie, warunki ochrony środowiska i przeciwdziałania jego zanieczyszczeniu określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 24 października 2013 r. poz. 1235). Jej nadrzędnym celem jest zintegrowana ochrona środowiska. Przekroczenie wartości odniesienia, o których jest mowa w art. 222 ustawy Prawo ochrony środowiska, poza terenem, do którego prowadzący instalacje ma tytuł prawny, nie stanowi wprost podstawy do ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mówi art. 135 tej ustawy. Obszar ograniczonego użytkowania, według zapisu w art. 135 ust. 1, może być wyznaczony tylko w przypadku, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu. Obszar ten można ustanowić jedynie dla:

- oczyszczalni ścieków,
- składowisk odpadów komunalnych,
- kompostowni,
- tras komunikacyjnych,
- lotnisk,
- linii i stacji elektroenergetycznych, obiektów radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych,

jeżeli tak wynika z postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej lub przeglądu ekologicznego.

Obszar ograniczonego użytkowania w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obligatoryjne (art. 59 ust. 1. pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko), tworzy sejmik województwa w drodze uchwały (art. 135 ust. 2.), natomiast dla pozostałych przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (art. 59 ust. 1 pkt 2. ustawy o udostępnianiu informacji ...), obszar ograniczonego użytkowania tworzy w drodze uchwały rada powiatu (art. 135 ust. 3.). Utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania uwzględnia się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Z ustawy z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz.1085 z późn. zm.) wynika, że problemy stref ochronnych są związane głównie z prawem własności terenu, na którym następuje przekraczanie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczenia. Art. 26 tej ustawy mówi o konieczności ograniczenia szkodliwego oddziaływania na środowisko do terenu, do którego prowadzący instalacje ma tytuł prawny, w terminie do dnia 31 grudnia 2005 roku. Po upływie tego terminu wygasa ważność decyzji o ustanowieniu stref ochronnych, wydanych na podstawie ustawy z 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. W przypadku nie ograniczenia ponadnormatywnego oddziaływania do terenu, do którego właściciel instalacji/ obiektu ma tytuł prawny lub nienabycie takiego tytułu w wymaganym terminie, wojewódzki inspektor ochrony środowiska w drodze decyzji wstrzyma działalność powodującą szkodliwe oddziaływanie na środowisko.

Procedura likwidacji strefy ochronnej jest dość długa i musi być poprzedzona szeregiem badań jakości środowiska, monitoringiem szkodliwego i uciążliwego oddziaływania instalacji oraz wykonaniem analizy porealizacyjnej lub przeglądu ekologicznego. Dlatego właściciele instalacji (obiektów/ zakładów), którzy są zainteresowani uregulowaniem sytuacji prawnej terenu, na którym została wyznaczona strefa ochronna, powinny rozpocząć odpowiednie działania, a następnie wystąpić z wnioskiem o jej likwidację do wojewody. Należy zauważyć, że w przypadku wielu obiektów gospodarki komunalnej, w świadomości ich właścicieli, władz lokalnych oraz ochrony środowiska, a także okolicznych mieszkańców funkcjonują obszary ograniczonego użytkowania wyznaczone np. w procesie inwestycyjnym, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, nigdy nie zostały ustanowione.

Na podstawie analizy problematyki obszarów ochronnych, przeprowadzonej w 2004 roku (Bartosiak, 2004), opracowano algorytmy postępowania w sprawie obszarów ograniczonego użytkowania podczas lokalizacji oraz użytkowania obiektów gospodarki komunalnej.

Obecnie nie stosuje się już orientacyjnych szerokości obszarów ograniczonego użytkowania, ponieważ nie ma do tego podstaw prawnych. Zasięg i przebieg granicy takiego obszaru może być wyznaczony jedynie w wyniku indywidualnej oceny oddziaływania obiektu przedstawionej w raporcie o oddziaływaniu na środowisko, w ocenie porealizacyjnej lub przeglądzie ekologicznym. Niestety, często obserwowaną praktyką jest stwierdzanie w raporcie z procedury oceny oddziaływania na środowisko, że oddziaływanie ocenianego obiektu będzie ograniczone do granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny, natomiast uzasadnienie tego stwierdzenia jest bardzo słabe lub wręcz go brak. Dopiero rzeczywiste oddziaływanie eksploatowanego obiektu weryfikuje to stwierdzenie. Z tych względów wynika często stosowane rozwiązanie, że w przypadku nowopowstającego obiektu gospodarki komunalnej wymagane jest przedstawienie oceny porealizacyjnej.

Do oceny zasięgu oddziaływania a w konsekwencji wyznaczania granic obszaru ograniczonego oddziaływania, służą różne metody, rozwijane także od ponad dwudziestu pięciu lat w Instytucie

Systemów Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej, wśród których można wyróżnić pięć następujących rodzajów:

- metody badań bezpośrednich (MBB),
- metody ocen pośrednich (MOP),
- metody pomiarowo-obliczeniowe (MP-O),
- metody szczegółowych analiz porównawczych (MSAP)
- oraz metody wskaźników oddziaływania (MWO) (Kulig, 2004a).

W metodach tych szczególną uwagę zwraca się m.in. na oddziaływanie zapachowe jako uciążliwość jeszcze nienormowaną ściśle w sensie prawnym.

Mając na względzie przyjęty sposób prowadzenia hodowli trzody chlewnej w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym oraz mając na względzie rozwiązania ochronne, w tym zabezpieczenia naturalne oraz zabezpieczenia sztuczne, łącznie sugerują brak konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Szeroko rozumiane standardy jakości środowiska poza terenem obiektu mogą być dotrzymane. Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne:

- nie należy do obiektów uciążliwych dla otoczenia;
- nie jest związane z ponadnormatywnym oddziaływaniem poza granice terenu, do którego *Inwestor* posiada tytuł prawny, co uzasadniono we wcześniejszych analizach niniejszego opracowania.

Ustanowienie obszaru ograniczonego oddziaływania oraz określenie granic takiego obszaru nie jest zalecane dla przedsięwzięcia takiego typu jak opisywane w „*Raporcie (...)*”.

Ponadto planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć określonych w art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 24 października 2013 r. poz. 1235), wymagających utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

13.2. Analiza konieczności ustanowienia innych ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu lub wymagań technicznych

Nie zachodzi konieczność ustanowienia żadnych innych ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

Wyjątek stanowią tutaj wymagania przeciwpożarowe oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, które w analizie dotyczącej strefy ograniczonego użytkowania z punktu widzenia ochrony środowiska nie zostały rozpatrzone.

14. Efekt ekologiczny

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie wymaga wyliczenia efektu ekologicznego.

15. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej oraz kartograficznej

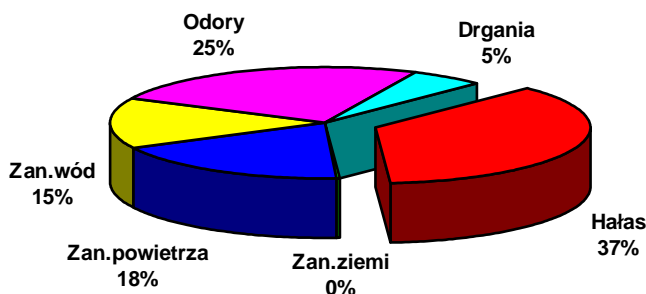
Forma graficzna przedstawionych w „*Raporcie (...)*” zagadnień to m.in. kopia mapy zasadniczej z lokalizacją poszczególnych obiektów na terenie gospodarstwa rolnego *Inwestora* oraz mapy topograficzne z lokalizacją gospodarstwa rolnego.

16. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Funkcjonowanie przedsięwzięcia inwestycyjnego jest związane z potencjalnymi sprzeciwami mieszkańców, niekoniecznie związanych lokalizacyjnie z danym gospodarstwem rolnym, które mogą

prowadzić do konfliktów społecznych. Według *Hiraoki* ludzie najczęściej skarżą się na hałas oraz odory [1979], co wskazuje na emisje, na które Inwestor musi zwrócić szczególną uwagę.

Wykres nr 3 Częstość skarg na różnego rodzaju zanieczyszczenia środowiska (*Hiraoka, 1979*)



Dlatego analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem jest istotnym elementem, który jest bezspornie związany z komunikacją społeczną czyli procesem tworzenia, przekształcania i przekazywania informacji między jednostkami, grupami i organizacjami społecznymi. Celem komunikacji społecznej jest kształtowanie, modyfikacja lub zmiana wiedzy, postaw i zachowań zgodnie z interesami i wartościami oddziałujących na siebie nadawców i odbiorców.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie powinno – biorąc pod uwagę lokalizację – powodować konfliktów społecznych. Jednak prowadzący przedsięwzięcie w kontaktach społecznych powinien kierować się pewnym modelem, na który składają się:

- efektywność komunikacji społecznej, która zależy od obiektywizmu, kompetencji (wiarygodności) nadawcy oraz od atrakcyjności przekazu, który powinien cechować się trafnością argumentacji (jednostronnej lub dwustronnej), odpowiednim doбором metod przekazywania (odwoływania się do emocji, intelektu lub emocji i intelektu), a także uwzględniać nastawienie odbiorców (pozytywne, negatywne, obojętne) w stosunku do przekazywanych informacji oraz ich wiek, wykształcenie, płeć, otwartość na innowacje.
- cele kampanii, na które mogą składać się:
 - informacja,
 - budowanie akceptacji,
 - promocja ekologicznych zachowań.

Brak prawidłowo podanych informacji, przekazanej w odpowiednim czasie, odpowiednim odbiorcom w 90 % doprowadza do kryzysu. Przy prawie każdej sprawie związanej z ochroną środowiska, dochodzi do punktów krytycznych, którymi są:

- krytyka, negatywna ocena,
- konflikt – emocjonalna różnica interesów,
- kryzysu, czyli pogorszenia się sytuacji, prowadzącego do strat i utraty pozycji.

Temu właśnie mają zapobiegać profesjonalnie zaprojektowane i prowadzone kampanie informacyjno – promocyjne, na które musi zwrócić uwagę *Inwestor*. Wszystko to po to, żeby nigdy nie musiał stanąć przed prawdziwym tłumem protestującym przeciwko jakiegokolwiek jego inwestycji.

W kontekście planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego opisywanego w niniejszym opracowaniu możliwe konflikty społeczne mogą dotyczyć następujących zagadnień:

- *w zakresie emisji do atmosfery* – jak wykazała przeprowadzona analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń gazowych (amoniaku i siarkowodoru), pogorszenie stanu atmosfery nie będzie

odczuwalne dla mieszkańców. Nie przewiduje się protestów społecznych związanych z emisją w tym zakresie.

- *w zakresie emisji hałasu* – na podstawie przeprowadzonych obliczeń można jednoznacznie stwierdzić, że w całym sąsiedztwie gospodarstwa rolnego warunki komfortu akustycznego będą zapewnione. Nie przewiduje się protestów społecznych związanych z emisją w tym zakresie. *Inwestor* może rozważyć nasadzenie krzewów zimozielonych, w szczególności od strony najbliższych obiektów mieszkalnych.
- *w zakresie gospodarki odpadami* – nie powinny nastąpić konflikty społeczne w tym zagadnieniu. Oddalenie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego od najbliższej zabudowy mieszkaniowej jest na tyle duże, że protesty społeczne dotyczące tego zakresu nie powinny się pojawić.
- *w zakresie gospodarki wodno – ściekowej* – konflikty mogłyby dotyczyć ścieków spływających z terenu gospodarstwa rolnego na działki sąsiednie, co przy przyjętym sposobie realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie jest możliwe. W tej części działu środowiskowego konflikty nie powinny wystąpić.
- *pozostałe potencjalne konflikty* – mające inne podłoże niż środowiskowe uzależnione są od zdarzeń nie stanowiących podstawy sporządzenia i zakresu „*Raportu (...)*”.

17. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Monitoring powinien objąć poszczególne fazy realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego:

- *fazę przedeksploatacyjną* – czyli okres do dnia uzyskania decyzji na prowadzenie działalności,
- *fazę eksploatacji* – okres od dnia uzyskania pozwolenia decyzji na prowadzenie działalności do dnia zakończenia eksploatacji,
- *fazę poeksploatacyjną* – okres 3 lat, licząc od dnia zakończenia działalności. Monitoring w fazie poeksploatacyjnej powinien polegać na obserwacji wpływu zakończonej działalności na stan środowiska celem zapobieżenia jego potencjalnemu negatywnemu oddziaływaniu.

17.1. Propozycja monitoringu na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia

Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej (w fazie budowy) ma na celu ocenę stanu wyjściowego i powinien polegać m.in. na:

- kontroli poprawności wykonania poszczególnych elementów przedsięwzięcia inwestycyjnego (budynku inwentarskiego) z wymogami stawianymi obiektom do prowadzenia hodowli trzody chlewnej;
- pomiarze i ocenie zgodności z projektem budowlanym;
- wyznaczeniu w instrukcji użytkowania urządzeń sposobu bezpiecznej ich eksploatacji;
- prowadzeniu prawem wymaganych dokumentacji ochrony środowiska.

17.2. Propozycja monitoringu na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia

Monitoring w fazie eksploatacji powinien polegać głównie na:

- egzekwowaniu instrukcji użytkowania urządzeń oraz sposobu bezpiecznej ich eksploatacji zapobiegając awariom, zanieczyszczeniu środowiska itd.;
- prowadzeniu prawem wymaganych dokumentacji ochrony środowiska.

Propozycja prowadzenia monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w fazie eksploatacji jest bardzo istotnym elementem ochrony środowiska. Proponuje się monitorować oddziaływanie w poniższych sektorach:

- *zanieczyszczenia emitowane do atmosfery* – ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie zaleca się okresowego pomiaru emisji zanieczyszczeń do atmosfery; *Inwestor* jest zobowiązany, z uwagi na charakter przedmiotowej instalacji (obsadę zwierząt) i ilości emitowanych do środowiska substancji gazowych, do uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów do powietrza.
- *gospodarka odpadami* – należy prowadzić dokumentację związaną z ilościową i jakościową analizą wytwarzanych w wyniku prowadzenia działalności odpadów.

Z uwagi na zastosowane w przedmiotowym przedsięwzięciu inwestycyjnym rozwiązania chroniące środowisko nie zachodzi konieczność monitoringu środowiska wodno-gruntowego.

18. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jakie napotkano opracowując raport

Podczas opracowywania niniejszego „*Raportu o oddziaływaniu na środowisko (...)*” nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Z uwagi na charakter przedmiotowej instalacji związanej z hodowlą trzody chlewnej, identyfikację źródeł emisji dokonano zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r.

Na podstawie ww. dokumentów wynika, że wiele czynników decyduje o poziomie emisji z budynków dla trzody chlewnej, lecz niełatwo określić je ilościowo, gdyż podlegają dużej zmienności. Skład paszy i jej struktura, technika żywienia i pobór wody mają istotne znaczenie. Warunki klimatu oraz poziom techniczny wyposażenia budynków powodują dalsze zmienności. Z rozważą należy interpretować bezwzględne poziomy emisji.

W trakcie analizy wykorzystano również materiały oraz dokumenty dostarczone przez *Inwestora*, a także pozostałe dokumenty i informacje będące w dyspozycji przez *Wykonawcę* opracowania.

19. Opis metod prognozowania

System ocen oddziaływania obejmuje bardzo szeroki zakres analiz możliwych następstw głównych oddziaływań cywilizacyjnych, włącznie z wpływami na tak specjalne sfery jak różnorodność biologiczna, zdrowie psychiczne i ład przestrzenny. Wykonaniu „*Raportu (...)*” towarzyszyły wymienione niżej metody prognozowania:

- *przestrzennego* – analizując usytuowanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego względem terenów sąsiednich;
- *zdrowotnego* – biorąc pod uwagę wpływ zidentyfikowanej emisji na zdrowie ludzi;
- *jakościowego* – analizując zastosowane rozwiązania technologiczne;
- *chronologicznego* – określając kolejność wykonywanych zadań w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym;
- *i społecznego* – analizując przedsięwzięcie inwestycyjne z uwzględnieniem możliwości wystąpienia potencjalnych protestów i podjęcia działań, które mają na celu minimalizowanie ryzyka wystąpienia protestów.

W metodach prognozowania przyjętych w dokumencie uzupełniająco uwzględnia się również metodę ekonomiczną.

20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne o nazwie „Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie (zdolności produkcyjnej) do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków, na terenie nieruchomości stanowiącej działki nr ewid. 461 i 465 ark. mapy 1 obręb Ludwinów”, to projekt Łukasza Karlińskiego z Ludwinowa.

Planowane przedsięwzięcie to projekt polegający na budowie budynku inwentarskiego, niezbędnego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej w miejscowości Ludwinów, wyłącznie w systemie bezściótkowym (na rusztach).

Powstająca gnojowica będzie przetrzymywana w szczelnym zbiorniku pod powierzchnią rusztu na całej powierzchni budynku inwentarskiego.

Celem określenia oddziaływania całego gospodarstwa rolnego *Inwestora*, w niniejszym „Raporcie (...)” uwzględniono wszystkie obiekty wchodzące w skład przedmiotowej instalacji. Zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska dla inwestycji nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

Budowa budynku inwentarskiego i jego funkcjonowanie nie spowoduje pogorszenia klimatu akustycznego na przyległych terenach. Wykonane analizy oraz obliczenia wykazały, że omawiana inwestycja emitować będzie nieznaczne ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do środowiska. Źródła emisji nie będą znaczącymi źródłami dla analizowanego obszaru.

Powstająca gnojowica będzie w całości zagospodarowana jako pełnowartościowy, wszechstronnie działający nawóz naturalny na użytkach rolnych (polach uprawnych) podmiotów, z którymi *Inwestor* zawrze stosowną umowę na zbycie nadwyżki nawozów naturalnych.

Odpady w postaci padłych zwierząt będą odbierane przez uprawniony wyspecjalizowany podmiot celem utylizacji.

Przy realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia powstawać będą niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, które zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia specjalistycznym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie na zagospodarowanie tego typu odpadów.

Pobór wody na cele gospodarstwa rolnego realizowany będzie tak samo jak do momentu budowy obiektu, czyli z zewnętrznej sieci wodociągowej, na podstawie stosownej umowy z właścicielem urządzeń wodociągowych.

Wody deszczowe i roztopowe rozprowadzone zostaną na przyległe nieutwardzone tereny będące we władaniu *Inwestora*. Wody te nie spowodują ujemnego wpływu na grunty i wody podziemne.

Sposób odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych na terenie przedmiotowych nieruchomości nie zmieni się w wyniku przeprowadzonego przedsięwzięcia w stosunku do stanu obecnego. Ww. ścieki będą odprowadzane do istniejącej przydomowej oczyszczalni ścieków (na przedmiotowym terenie brak jest systemu kanalizacji sanitarnej).

Technika organizacji pracy nie wymagać będzie zastosowania zaawansowanych technologii oraz szczegółowych rozwiązań technologicznych.

Inwestycja będzie obejmowała swym zasięgiem teren wskazanych działek. Obsługa komunikacyjna dotyczyć będzie prac budowlanych oraz adaptacyjnych i odbywać się będzie wyłącznie na terenie powołanej nieruchomości.

Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania gospodarstwa rolnego zostały przeanalizowane pod kątem ich ewentualnego wpływu na poszczególne elementy środowiska, tj. stan atmosfery, środowisko gruntowo-wodne, powierzchnię ziemi oraz ludzi, zwierzęta, rośliny,

klimat, krajobraz, jak również na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy. Analizie poddana została gospodarka odpadami oraz gospodarka wodno-ściekowa.

Przyjęte w niniejszym opracowaniu rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego w rejonie lokalizacji inwestycji.

Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie obejmuje:

- parków narodowych,
- leśnych kompleksów promocyjnych,
- ochrony uzdrowskiej,
- pomników historii wpisanych na listę dziedzictwa narodowego lub światowego.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć wymagających utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Względniając wszystkie przeanalizowane i opisane w niniejszym raporcie warunki planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego należy stwierdzić, że budowa budynku inwentarskiego w miejscowości Ludwinów nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

21. Nazwiska osób sporządzających raport

Odpowiedzialnym za wykonanie *Raportu o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego – „Prowadzenie hodowli trzody chlewnej o obsadzie (zdolności produkcyjnej) do 297,00 DJP w miejscowości Ludwinów, gm. Żerków, na terenie nieruchomości stanowiącej działki nr ewid. 461 i 465 ark. mapy 1 obręb Ludwinów”* jest inż. bud. Leszek Skrzypczak.

Dane kontaktowe odpowiedzialnego za opracowanie:

- tel. (62) 747-87-90, 606-611-384.

W przypadku wystąpienia wątpliwości do zawartych w niniejszym dokumencie danych, sformułowań lub stwierdzeń należy skontaktować się ze wskazanym wykonawcą dokumentu.

22. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

Akty prawne:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz. U. z 24 października 2013 r. poz. 1235)
 - a) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – **Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. z 23 października 2013 r. poz. 1232)
 - a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych jako całości* (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
 - b) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. *w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi* (Dz. U. Nr 165, poz. 1359)
 - c) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2007 r. *w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN}* (Dz. U. Nr 106, poz. 729 z późn. zm.)

- d) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.)
 - e) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 04 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291)
 - f) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)
 - g) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880)
 - h) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881)
 - i) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558)
 - j) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031)
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. **o odpadach** (Dz. U. z 8 stycznia 2013 r., poz. 21)
- a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
 - b) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1735)
 - c) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)
 - d) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347)
 - e) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. Nr 192, poz. 1968)
 - f) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowych sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz. U. Nr 219, poz. 1858)
 - g) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527)
 - h) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673)
 - i) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. Nr 249, poz. 1674).

4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – **Prawo wodne** (Dz. U. z 9 lutego 2012 r. poz.145)
 - a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984)
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – **Prawo budowlane** (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)
 - a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
 - b) 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, poz. 877)
6. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. **o nawozach i nawożeniu** (Dz. U. Nr 147, poz. 1033)
 - a) 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. Nr 80, poz. 479)
 - b) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 119, poz. 765)
7. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. **o ochronie zwierząt** (Dz. U. z 2003 r. Nr 106, poz. 1002 z późn. zm.)
 - a) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 września 2003 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 167, poz. 1629)
8. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)
9. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. **o utrzymaniu czystości i porządku w gminach** (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. **o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków** (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858)
 - a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70)
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (Dz. U. z 3 czerwca 2013 r. poz. 627)
 - a) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313 z późn. zm.)
12. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)
13. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. **o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.)
 - a) Rejestr zabytków nieruchomych na terytorium powiatu jarocińskiego, prowadzony przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Wykorzystana literatura i materiały:

1. Praca Naukowa Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej z serii Monografie, Stanisław Hławiczka „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993 r.
2. Dokument Referencyjny Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowany w lipcu 2003 r., a opublikowany przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r.
3. Olszewski K.: „Wpływ zjawisk meteorologicznych i warunków topograficznych na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w atmosferze”. CODKOŚIGW Dębe 1991 r.
4. Rutkowski J.: „Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego”. Politechnika Wrocławska 1989 r.
5. Wskazówki metodyczne, ocena i klasyfikacja stopnia zanieczyszczenia zwykłych wód podziemnych na podstawie składu chemicznego i właściwości fizycznych. PIOŚ Warszawa 1988 r.
6. Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. Poradnik nr 338/2-003. Instytut Techniki Budowlanej. Warszawa 2003 r.
7. Program „OPERAT FB” zatwierdzony atestem przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.
8. Mapa topograficzna Ludwinowa.
9. Mapa hydrogeologiczna Polski 1:200000 i 1:50000.
10. Mapa geologiczna Polski 1:200000.
11. Raporty o stanie środowiska województwa wielkopolskiego opracowywane przez WIOŚ w Poznaniu.
12. Mapa Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce – skala 1:500000. AGH Kraków 1990 r.
13. „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” – Ministerstwo Środowiska oraz Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Warszawa 2003 r. opracowanie wykonane przez Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji w Instytucie Ochrony Środowiska oraz przedsiębiorstwo „ATMOTERM” S.A.
14. „Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji” opracowanie własne Mariusza Kistowskiego.
15. Zasoby Internetu, m.in.:
 - <http://mos.gov.pl>;
 - <http://www.natura2000.org.pl>;
16. Pozostałe, m.in.:
 - wywiad środowiskowy i dane przekazane przez *Inwestora*;
 - dane własne firmy inż. bud. Leszka Skrzypczaka.

23. Załącznik do raportu

Do niniejszego „Raportu (...)” dołącza się poniższe załączniki:

- Załącznik 1.** Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza
Załącznik 2. Karta charakterystyki preparatu Rapacid