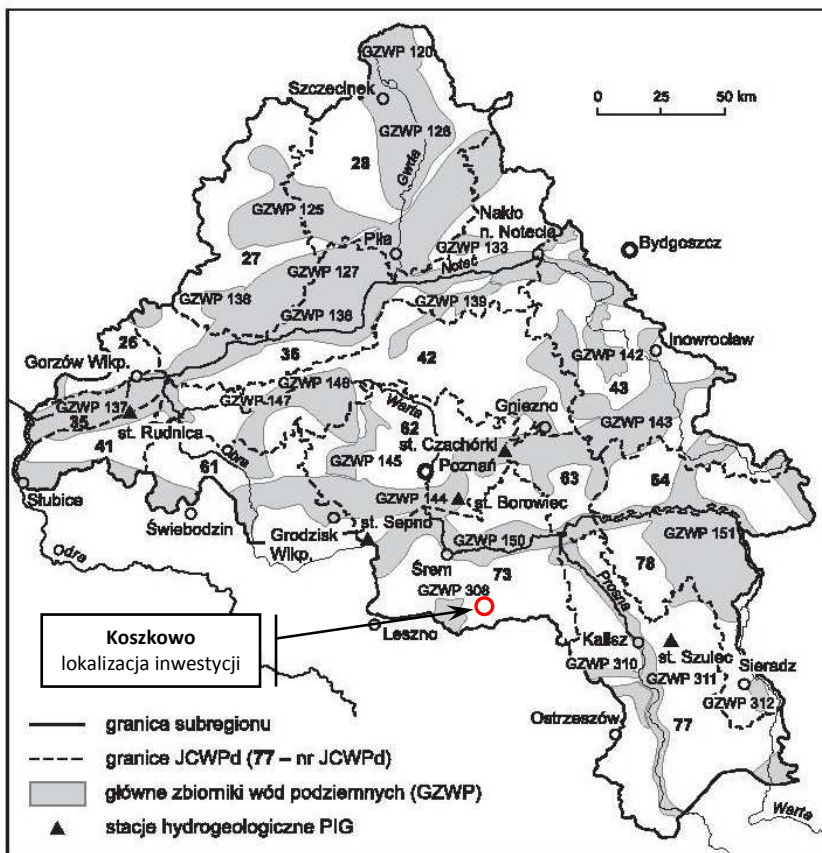


Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Mapa nr 12 Subregion Warty nizinny – mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) i Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)



Poniżej dokonano charakterystyki głównych zbiorników wód podziemnych zlokalizowanych w najbliższym regionie.

Tabela nr 1 Parametry Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

Powierzchnia zbiornika km ²	Typ zbiornika	Moduł zasobów dyspozycyjnych dm ³ /s·km ²	Średnia głębokość ujęć m	Klasa jakości wód	Zasoby dyspozycyjne tys.m ³ /d
Parametry GZWP 308 – Zbiornik międzymorenowy rzeki Kania					
140	Q _{MK} – zbiornik międzymorenowy doliny kopalnej	1,16	35	I _c – wody o dobrej jakości wymagające prostego uzdatniania	14
Parametry GZWP nr 309 – Zbiornik międzymorenowy Smoszew–Chwaliszew–Sulmierzyce					
96	Q _M – zbiornik międzymorenowy	1,87	80	I _c – wody o dobrej jakości wymagające prostego uzdatniania	bd
Parametry GZWP nr 310 – Dolina kopalna rzeki Ołobok					
50	Q _K – zbiornik doliny kopalnej	4,86	60	I _c – wody o dobrej jakości wymagające prostego uzdatniania	21

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Powierzchnia zbiornika km ²	Typ zbiornika	Moduł zasobów dyspozycyjnych dm ³ /s·km ²	Średnia głębokość ujęć m	Klasa jakości wód	Zasoby dyspozycyjne tys.m ³ /d
Parametry GZWP 311 – Zbiornik rzeki Proсна					
535	Q _{DK} – zbiornik doliny współczesnej i kopalnej	2,66	30	I _c – wody o dobrej jakości wymagające prostego uzdatniania	128
Parametry GZWP 150 – Pradolina Warszawsko-Berlińska					
1904	Q _p – zbiornik pradolinny	2,77	25-35	I _B , I _C , I _D – wody od dobrej jakości wymagające prostego uzdatniania po znacznie odbiegające od normy	456

Dla potrzeb gospodarowania wodami podziemnymi oraz w celu monitorowania ich stanu zostały wyodrębnione jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

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 Koszkowo, gmina Borek Wilkp. zlokalizowana jest na obszarze dorzecza Odry w subregionie Warty nizinnym w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 73 – Zlewnia górnej Obry i środkowej Warty. Odpowiadająca powierzchniowo Scalona Część Wód Powierzchniowych ma symbol SCWP nr W1301. 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 kąpeli 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.:

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wlkp.

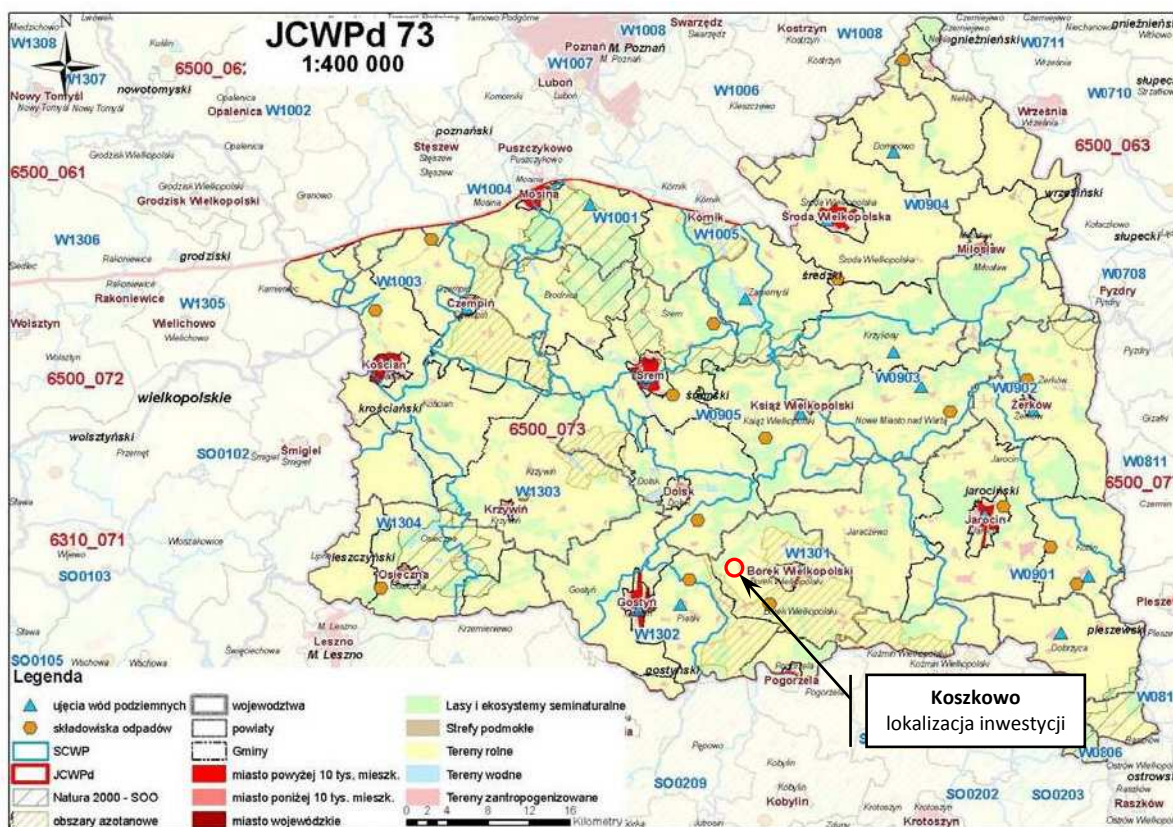
Opis symbolu: poziom czwartorzędowy występuje głównie w północnej części JCWPd, w części południowej nie występuje. Poziom mioceński występuje na całym obszarze JCWPd pod dobrze izolującą warstwą ilów.

Tabela nr 2 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 gruntu jest związany 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 bezcisnieniowa (pod cienką pokrywą glin) lub o ciśnieniu subarteryjnym. 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.

Mapa nr 14 Elementy charakterystyki środowiskowej JCWPd nr 73



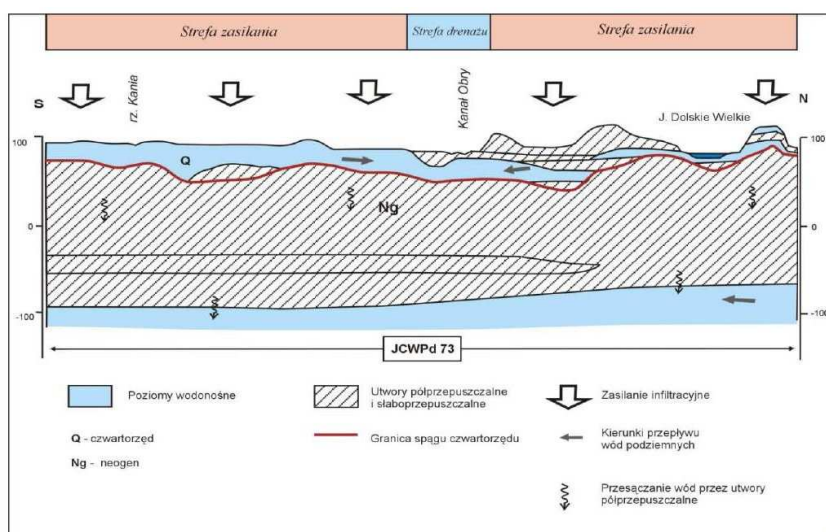
Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Zalegający głębiej poziom mioceniński stanowiący fragment wielkopolskiego zbiornika wód paleogeńsko-neogeńskich występuje na całym obszarze JCWPd nr 73 i jest izolowany od góry warstwą iltów miocenińskich i glin zwałowych zmiennej miąższości. Generalnie poziom mioceniński posiada charakter jednowarstwowy, lokalnie rozdzielony jest węglami brunatnymi lub soczewkami mulastymi i iltowymi. 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 miocenińskiego charakteryzują się ciśnieniem subartezyjskim, w dolinie Warty – artezyjskim.

Nie stwierdzono kontaktów hydraulicznych pomiędzy poziomem czwartorzędowym i miocenińskim na całej powierzchni JCWPd nr 73.

Schemat nr 3 Schemat przepływu wód podziemnych w 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 doływowi lub ograniczenie doływu 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 nie pogarszania 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 Koszkowo prowadzona będzie wyłącznie przy prawidłowych zabezpieczeniach technicznych. Zachowane zostanie bezpieczeństwo dla komponentów środowiska przyrodniczego. Lokalizacja inwestycji mieści się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych, a najbliższe ujęcie wód podziemnych jest chronione zarówno przez uwarunkowania środowiskowe, jak również przez spełnienie przez inwestora przepisów prawa w zakresie stosowanych wszelkich zabezpieczeń, co szczegółowo opisano w niniejszym dokumencie.

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.

Przedmiotowa inwestycja w miejscowości Koszkowo nie wpływa na zmianę stanu ilościowego i jakościowego wód podziemnych. Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych w analizowanej JCWPd nr 73 – Zlewnia górnej Obry i środkowej Warty określona została jako niezagrażona. Zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie stwarza zagrożenia oraz nie wywiera jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania dla opisywanego komponentu środowiska, jakim są wody podziemne. 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.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Teren nieruchomości objętej niniejszym przedsięwzięciem inwestycyjnym, stanowi działkę nr ewid. 50/6 ark. mapy 1 obręb Koszkowo, położonej w miejscowości Koszkowo, o powierzchni łącznej 58,83 ha.

Inwestor planuje prowadzić działalność polegającą na chowie macior w systemie bezściółkowym (na rusztach prefabrykowanych) w jednym, projektowanym budynku inwentarskim położonym na działce o numerze ewidencyjnym 50/6 w obrębie geodezyjnym Koszkowo.

Łączna powierzchnia projektowanego obiektu chlewni wynosić będzie ok. 2083 m² (budynek o wymiarach ok. 30,70 m x 67,85 m).

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zlokalizowane będzie w miejscowości Koszkowo, na terenach typowo zainwestowanych rolniczo. *Inwestor* posiada tytuł prawny do wskazanej nieruchomości, na której ma zostać zlokalizowana inwestycja.

Na terenie ww. nieruchomości zlokalizowany będzie jeden budynek inwentarski (chlewnia) z wewnętrznym, usytuowanym w posadzce obiektu, zbiornikiem na gnojowicę o pojemności łącznej ok. 1340 m³, jeden zamknięty zbiornik usytuowany obok budynku chlewni o pojemności ok. 195 m³ oraz dwa silosy na paszę o pojemności 15,2 tony każdy.

Obiekt inwentarski otaczają grunty rolne oraz w dalszej odległości grunty zabudowane właścicieli indywidualnych gospodarstw rolnych prowadzących również chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich.

Sposób wykorzystania terenu po przeprowadzeniu planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zmieni się, co zostało uwzględnione w niniejszej „Karcie (...)”.

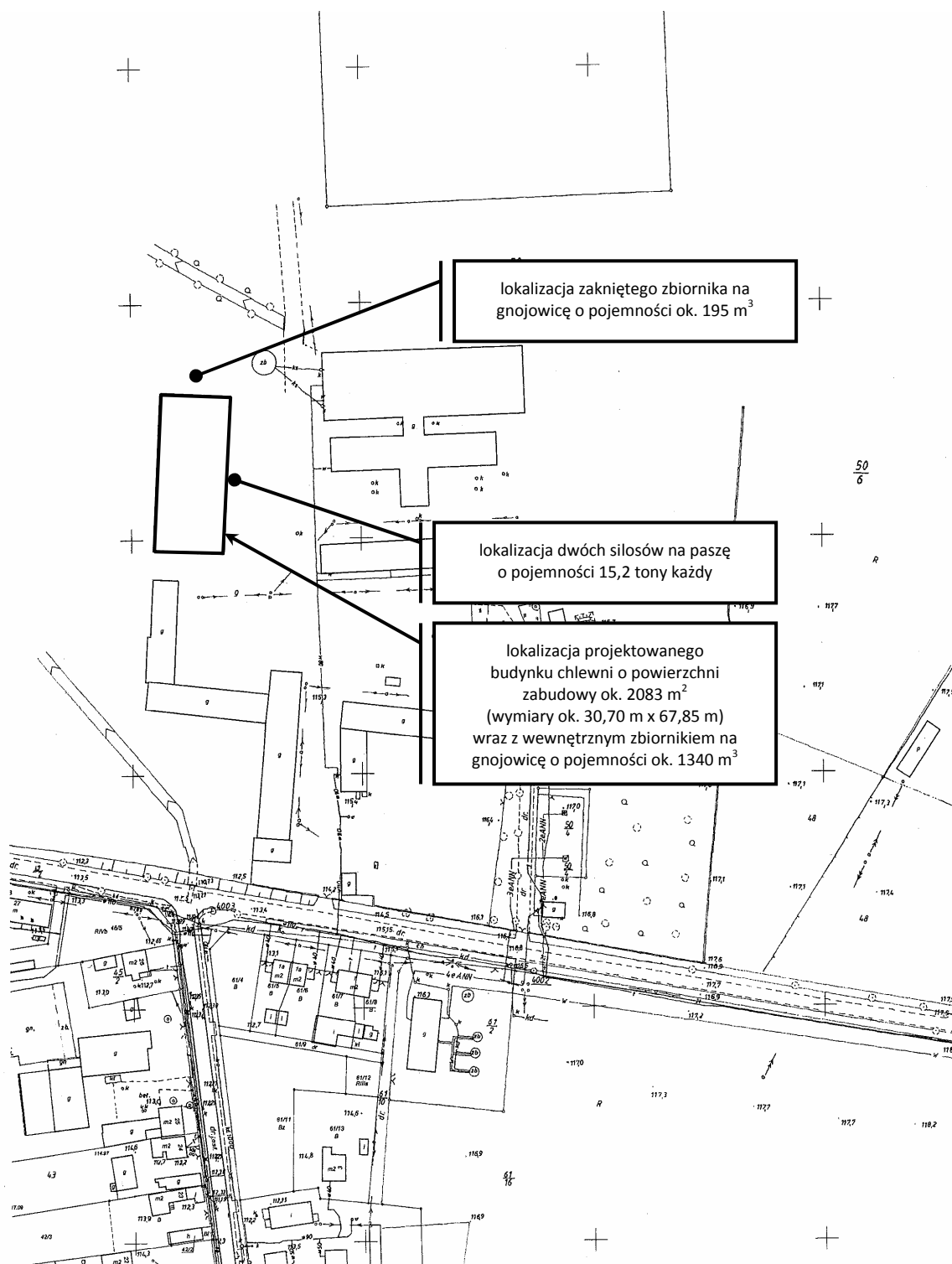
Na działce objętej planowaną inwestycją nie stwierdzono występowania jakichkolwiek zadrzewień zwartych lub luźnych, które musiałyby być usunięte w trakcie prowadzenia prac budowlanych.

Nie stwierdzono również obecności jakichkolwiek cennych powierzchni biologicznie czynnych.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Mapa nr 15 Lokalizacja inwestycji w miejscowości Koszkowo na tle mapy zasadniczej



3. Rodzaj technologii

„Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w Koszkowie, gm. Borek Wilkp., na terenie nieruchomości stanowiącej działkę nr ewid. 50/6 obręb Koszkowo” to projekt polegający na stworzeniu przez Inwestora nowoczesnego budynku chlewni, na potrzeby chowu macior.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Tabela nr 3 Obsada stada w projektowanym budynku chlewni

Rodzaj zwierząt	Ilość zwierząt	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	Obsada inwentarza (DJP)
maciory	560	0,35	196,00
RAZEM PROJEKTOWANY BUDYNEK:			196,00

Ogółem planowana obsada zwierząt tj. zdolność produkcyjna w gospodarstwie rolnym wynosić będzie do **196,00 DJP**.

Stosownie do przyjętej wielkości chowu opracowany zostanie projekt budowlany na budowę budynku inwentarskiego uwzględniający dobrostan zwierząt.

⇒ **charakterystyka technologii chowu:**

Zakłada się, że po wybudowaniu budynku inwentarskiego, chów macior prowadzony będzie wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach prefabrykowanych).

Żywnienie oparte będzie wyłącznie na paszach treściwych.

Projektowany obiekt wyposażony będzie w instalację elektryczną, wentylacyjną oraz wodociągową.

Powstająca gnojowica będzie magazynowana w wewnętrznym zbiorniku, zlokalizowanym w posadzce projektowanego obiektu o pojemności ok. 1340,0 m³ oraz zewnętrznym, zamkniętym zbiorniku usytuowanym obok budynku chlewni o pojemności ok. 195,0 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.

Główne parametry określające mikroklimat pomieszczeń inwentarskich to:

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

Tabela nr 4 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

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Kategoria zwierząt	Temperatura min. [°C]	Temperatura max. [°C]	Wilgotność względna [%]
tuczniki	15	18	70
knurki i loszki	14	17	70

W trakcie chowu 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 5 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
tuczniki	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 6 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
tuczniki	1:30	20-30
pomieszczenia paszarni	1:15	50

⇒ **ilość powstającej gnojowicy z chowu macior:**

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 Koszkowo znajduje się na OSN w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ o powierzchni 662,20 km².

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

W związku z powyższym, ilość powstającej gnojowicy z chowu macior oraz wymaganą pojemność zbiorników 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 projektowanym budynku chlewni *Inwestora* docelowo prowadzony będzie chów 560 sztuk macior, utrzymywanych wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach).

W wyniku powyższego chowu 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 maciory w ciągu 1 roku w systemie bezściółkowym wynosi $4,6 \text{ m}^3$.

Uwzględniając powyższy wskaźnik zakłada się, że łączna ilość gnojowicy produkowanej w projektowanym budynku chlewni będzie wynosiła:

$$560 \text{ sztuk macior} \times 4,6 \text{ m}^3 = 2576,0 \text{ m}^3$$

Ponieważ miejscowość Koszkowo w gminie Borek Wilkp. 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:

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

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 – zadaszanie lub przykrycie nieprzepuszczalną folią płyty obornikowej.

$$X3 = 7,8 \text{ m}^3 \times 1 \times 1 \times 196,0 \text{ DJP}$$

$$X3 = 1528,80 \text{ m}^3$$

W ramach planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, *Inwestor* planuje wyposażyć projektowany budynek inwentarski w wewnętrzny zbiornik zlokalizowany pod rusztami o pojemności ok. 1340 m^3 oraz zamknięty zbiornik zlokalizowany obok budynku chlewni o pojemności ok. 195 m^3 , co w przypadku maksymalnej obsady zwierząt wynoszącej do 196,00 DJP w pełni zagwarantuje przetrzymanie powstającej w wyniku chowu macior gnojowicy.

⇒ **zagospodarowanie gnojowicy z chowu macior:**

Jak wykazano w dokonanych obliczeniach, w docelowym chowie macior w gospodarstwie rolnym *Inwestora* powstawać będzie w ciągu roku łącznie $2576,0 \text{ m}^3$ gnojowicy.

Gnojowica będzie w całości zagospodarowana jako pełnowartościowy, wszechstronnie działający nawóz naturalny na użytkach rolnych (polach uprawnych) *Inwestora* lub zostanie wykorzystana w biogazowni.

Gnojowica to mieszanina odchodów zwierzęcych i wody używanej do mycia pomieszczeń. Zawiera ona również resztki paszy oraz inne zanieczyszczenia związane z chowem.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 prowadzonego chowu 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 w tym przypadku 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 odchodów płynnych;
- tereny o spadku większym jak 10% (*Inwestor* nie posiada takich terenów);
- 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.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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.

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 7 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 gnojowicy 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).

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Tabela nr 8 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 wg stanu średniorocznego (sztuki)	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)		
maciory	560	4,6	4,3	0,79	8750,67
RAZEM: 8750,67					

Łączna ilość azotu produkowanego w ciągu roku przez zwierzęta w gospodarstwie rolnym *Inwestora* wynosić będzie ogółem 8750,67 kg.

Powierzchnia niezbędna do nawożenia odchodami płynnymi powinna wynosić:

$$A_o = Q/D_o$$

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

$$A_o = 8750,67 \text{ kg} / 170 \text{ kg} = 51,48 \text{ ha}$$

Powierzchnia użytków rolnych niezbędna do zagospodarowania powstającej gnojowicy powinna wynosić 51,48 ha.

Sprawdzenie wymaganej powierzchni użytków rolnych dla zagospodarowania gnojowicy wg omówionych wyżej kryteriów w gospodarstwie rolnym *Inwestora*:

- powierzchnia użytków rolnych wymagana dla zagospodarowania gnojowicy wynosi 51,48 ha;
- powierzchnia użytków rolnych posiadana przez *Inwestora* wynosi 80,00 ha;
- powierzchnia użytków rolnych wolnych do zagospodarowania gnojowicy wynosi 80,00 ha – 51,48 ha = 28,52 ha.

⇒ **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 zbiorników do przechowywania gnojowicy, zapewni co najmniej 6 miesięczny okres przetrzymania,
- nawożenie pól nie będzie odbywało się na terenie działek o nachyleniu powyżej 10%,

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

- nawożenie nie będzie odbywało się na glebach zamarzniętych 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).

Gnojowica będzie w całości zagospodarowana jako pełnowartościowy, wszechstronnie działający nawóz naturalny na użytkach rolnych (polach uprawnych) *Inwestora* lub zostanie wykorzystana w biogazowni.

⇒ **zagospodarowanie padłych sztuk:**

W wyniku prowadzonego chowu macior 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 1100 kg (1,1 Mg).

Padłe zwierzęta odbierane będą wyłącznie przez wyspecjalizowany podmiot (Bakutil Krobia), na podstawie stosownej umowy odbioru. Taki system odbioru zwierząt padłych funkcjonuje w całej Gminie Borek Wilkp. 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.

4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

W trakcie prac nad wyborem najbardziej optymalnego rozwiązania technologicznego – z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych – przeanalizowano następujące warianty prowadzenia chowu macior:

- wariant niepodejmowania przedsięwzięcia;
- wariant I realizacji przedsięwzięcia;
- wariant II realizacji przedsięwzięcia;
- wariant najkorzystniejszy dla środowiska – prowadzenie chowu macior o obsadzie do 196,00 DJP w miejscowości Koszkowo.

⇒ **wariant niepodejmowania przedsięwzięcia:**

Wariant niepodejmowania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego to tzw. *wariant zerowy*, który polega na zaniechaniu realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego o nazwie „Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w Koszkowie, gm. Borek Wilkp., na terenie nieruchomości stanowiącej działkę nr ewid. 50/6 obręb Koszkowo”. Brak realizacji zadania oznaczałby m.in.:

- brak profesjonalnego i nowoczesnego budynku chlewni, 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 chowu macior 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 projektowanego gospodarstwa rolnego w miejscowości Koszkowo, wariant niepodjęcia przedsięwzięcia nie znajduje uzasadnienia zarówno ekologicznego jak i ekonomicznego.

⇒ **wariant I realizacji przedsięwzięcia:**

Wariant I realizacji przedsięwzięcia polegałby na prowadzeniu chowu macior według opisanej w „Karcie (...)” 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 typowo rolniczych i pozbawionych jakiegokolwiek zwartej zabudowy mieszkaniowej oraz 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.

⇒ **wariant II realizacji przedsięwzięcia:**

W wariantcie drugim rozpatruje się realizację planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, z uwagi na liczny areal gruntów *Inwestora*, polegające na budowie budynku chlewni na innym terenie.

Biorąc pod uwagę położenie planowanego gospodarstwa rolnego na terenach pozbawionych jakiegokolwiek zwartej zabudowy mieszkaniowej, 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 zlokalizowaniem budynku chlewni na terenach z liczną zabudową zagrodową, a tym samym wzrostem negatywnego, skumulowanego 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.

⇒ **wariant najkorzystniejszy dla środowiska:**

Uwzględniając uwarunkowania środowiskowe oraz lokalizacyjne wariant najkorzystniejszy dla środowiska polega na budowie projektowanego budynku chlewni w miejscowości Koszkowo według opisanej w „Karcie (...)” treści, czyli na realizacji I wariantu.

Przewidywane rozwiązania techniczno – technologiczne w projektowanym przedsięwzięciu reprezentują bardzo dobry poziom krajowy i są uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska, a realizacja przedsięwzięcia spowoduje racjonalne wykorzystanie analizowanego terenu, będącego własnością *Inwestora*.

5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Szczegółowe ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii, związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia, zostały określone w punkcie 7 niniejszej „Karty (...)”, będącym podstawą do określenia ilości wprowadzanych do środowiska substancji i energii, powstających w wyniku eksploatacji inwestycji.

6. Rozwiązania chroniące 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

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 Środowiska w Warszawie we wrześniu 2003 r.

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana zostanie 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 chowu macior, 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 jest 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 zostanie 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 chowu 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 wentylowanych pomieszczeń, zoptymalizowano wentylację dla budynku chlewni, kontrolując i regulując temperaturę, a zimą ograniczając stosowanie wentylacji;
- unikanie oporów przepływu w mechanicznie wentylowanych pomieszczeniach oraz sprawdzanie i czyszczenie okresowe wszystkich wentylatorów;
- używanie oświetlenia energooszczędnego.

W planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym zastosowana zostanie 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 pomieszczeń inwentarskich 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.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 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 oraz zamkniętego zbiornika usytuowanego obok budynku chlewni;
- 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) i zamkniętego zewnętrznego zbiornika na gnojowicę, odpornych na działania mechaniczne, termiczne i chemiczne, z wodoszczelnymi i zabezpieczonymi przed korozją ścianami i podstawą;
- regularne opróżnianie i sprawdzanie stanu technicznego zbiorników (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 rozwiązaniach, *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* będzie stosował wyłącznie środki biodegradowalne, nieszkodliwe dla środowiska.

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 projektowanym budynku inwentarskim, wykonany będzie z betonu o podwyższonej klasie wytrzymałości, co praktycznie uniemożliwia przedostanie się do gruntu jakichkolwiek zanieczyszczeń,
- zbiorniki na gnojowicę będą regularnie opróżniane i sprawdzany będzie ich stan techniczny (raz na rok); w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości mogących wpłynąć na szczelność ww. obiektów, zostaną one natychmiast usunięte przez specjalistyczne służby techniczne,
- projektowany zewnętrzny zbiornik na gnojowicę będzie odporny na działania mechaniczne, termiczne i chemiczne, z wodoszczelnymi i zabezpieczonymi przed korozją ścianami i podstawą,

- ww. obiekty zostaną wykonane 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 projektowanego obiektu 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 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 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.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia, przeanalizowano dokonując stosownych obliczeń wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych, wielkości emisji hałasu oraz analizując gospodarkę odpadami i gospodarkę wodno-ściekową.

7.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych

Z uwagi na charakter przedmiotowej instalacji związanej z chowem macior, 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 chlewni dla macior.

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 nich azotu.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Hodowla i chów 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 złowne 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, a u przeżuwaczy może wydalać się dodatkowo ze żwacza przy skarmianiu pasz amoniakowanych. 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. Siarkowodór 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 opiniowanego obiektu, jakiegokolwiek uciążliwości dla powietrza, a jego najwyższe stężenia ograniczają się do bezpośredniego otoczenia obiektu.

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 chlewni (obiekt nie będzie ogrzewany).

Zanieczyszczenia odprowadzane do atmosfery w wyniku eksploatacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego klasyfikujemy jako *emisję zorganizowaną* – rozumianą jako wprowadzanie gazów do powietrza (poza budynek chlewni dla macior) w sposób zorganizowany, tj. za pośrednictwem przeznaczonych do tego celu

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

środków technicznych, tzw. *emitorów*, stanowiących w przedmiotowej instalacji dachowe wentylatory jednofazowe.

Tabela nr 9 Źródła emisji zanieczyszczeń gazowych na terenie gospodarstwa rolnego w Koszkowie

Lokalizacja źródła emisji	Ilość sztuk	Wydajność [m ³ /h]	Średnica [cm]
projektowany budynek inwentarski (chlewnia) dla potrzeb chowu macior (10 projektowanych wentylatorów dachowych)	10	16300	82

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

W wyniku prowadzonego chowu macior, na terenie analizowanego gospodarstwa rolnego występuje 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. częstości przekraczania wartości odniesienia substancji zapachowej w powietrzu (w tym również dla emitowanych z instalacji hodowli 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 dnia 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.

Około 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.

Około 40 - 50 % amoniaku powstającego w procesie hodowli i chowu 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 chlewni, usytuowany wewnątrz budynku inwentarskiego (zbiornik pod rusztami prefabrykowanymi) oraz jeden zamknięty zbiornik usytuowany obok budynku chlewni.

Klasyfikacji dokonano m.in. na podstawie wskazówek dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza¹.

¹ 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.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Tabela nr 10 *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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstotliwość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ^{b)}	Margines tolerancji					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
				[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
				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), i)}	-	4	3	2	1	1	2015 r.
		20 ^{c), k)}	-	-	-	-	-	-	2020 r.
Pył zawieszony PM10 ^{h)}	24 godziny	50 ^{c)}	35 razy	-	-	-	-	-	2005 r.
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.
Tlenek węgla (630-08-0)	osiem godzin ⁱ⁾	10000 ^{c), i)}	-	-	-	-	-	-	2005 r.

Objaśnienia:

- Oznaczenie numeryczne substancji wg Chemical Abstracts Service Registry Numer.
- W przypadku programów ochrony powietrza, o których mowa w art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, częstotliwość przekraczania odnosi się do poziomu dopuszczalnego wraz z marginesem tolerancji.
- Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi.
- Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu.
- Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.
- Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.
- Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 μm (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

- 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 ona 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 11 Wartości odniesienia substancji emitowanych przez przedmiotowe gospodarstwo rolne w Koszkowie

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS) ^{a)}	Wartości odniesienia w mikrogramach na metr sześcienny (µg/m ³) uśrednione dla okresu	
		1 godziny	roku kalendarzowego
Amoniak	7664-41-7	400	50
Siarkowodór	7783-06-4	20	5

Objaśnienia:

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

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.

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 substancji wyznaczono w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku².

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 amoniaku z projektowanego budynku chlewni do chowu macior (emitory: E-1, E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, E-7, E-8, E-9 i E-10):**

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 12 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

² Dz.U. 2010.16.87

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Kategoria	System chowu	NH ₃	CH ₄	N ₂ O
	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 maksymalną wielkość ww. wskaźnika emisji, w wysokości 9,0 kg/osobnik/rok.

W projektowanym budynku inwentarskim chów zwierząt prowadzony będzie wyłącznie w systemie bezściółkowym na rusztach, a obsada zwierząt wynosić będzie maksymalnie 560 szt. macior.

Biorąc pod uwagę planowaną obsadę zwierząt i ww. technologię chowu, wielkość emisji amoniaku z projektowanego budynku inwentarskiego wynosić będzie:

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

$$E_{\text{NH}_3} = 9,0 \text{ kg/osobnik/rok} \times 560 \text{ sztuk} = 5040,0 \text{ kg/rok} = 0,57 \text{ kg/godz.}$$

Podstawą określenia faktycznej wielkości emisji z gospodarstwa rolnego i dokonania analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu jest stosowany 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 wydalanego 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 macior. 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 opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r., pozwala osiągnąć redukcję emisji amoniaku wynoszącą 20-40 %.

W związku ze stosowanym przez *Inwestora* sposobem żywienia i utrzymania zwierząt w gospodarstwie rolnym, faktyczna ilość emitowanego do powietrza amoniaku zostaje zredukowana o około 60 % (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 560 szt. macior wynosić będzie 2016,0 kg/rok i 0,23 kg/godz.

Z uwagi na charakter i lokalizację miejsc wprowadzania gazów do powietrza (10 projektowanych wentylatorów dachowych) dla celów obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu przyjęto, że łączna emisja amoniaku dla całego obiektu jest proporcjonalna do ilości emitatorów – miejsc wprowadzania substancji do powietrza.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

⇒ **emisja siarkowodoru z projektowanego budynku chlewni do chowu macior (emitory: E-1, E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, E-7, E-8, E-9 i E-10):**

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 13 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 wielkość ww. wskaźnika emisji:

0,0145 mg H₂S / sekundę
0,0522 g H₂S / godzinę
0,000522 kg H₂S / godzinę

W projektowanym budynku inwentarskim chów macior prowadzony będzie wyłącznie w systemie bezściółkowym na rusztach, a obsada zwierząt wynosić będzie maksymalnie 560 szt. macior.

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

2,842 mg H₂S / sekundę
10,2312 g H₂S / godzinę
0,0102312 kg H₂S / godzinę

Łączna emisja siarkowodoru do powietrza z projektowanego budynku inwentarskiego, przy zakładanej maksymalnej obsadzie zwierząt wynoszącej 196,0 DJP wynosić będzie 89,625 kg/rok i 0,0102312 kg/godz.

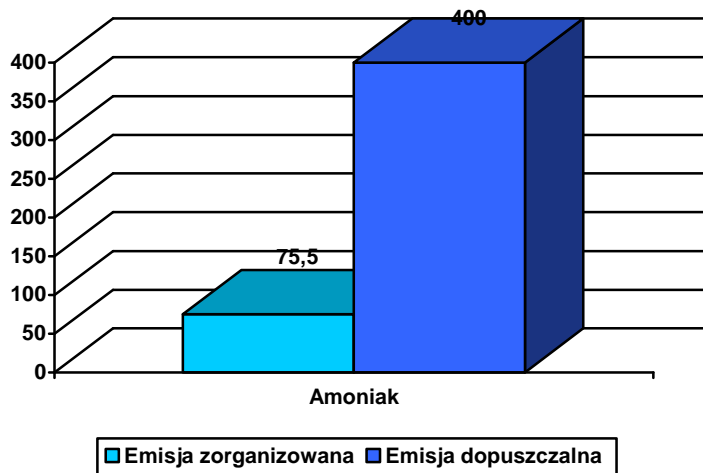
Z uwagi na charakter i lokalizację miejsc wprowadzania gazów do powietrza (10 projektowanych wentylatorów dachowych) dla celów obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu przyjęto, że łączna emisja siarkowodoru dla całego obiektu jest proporcjonalna do ilości emitatorów – miejsc wprowadzania substancji do powietrza.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

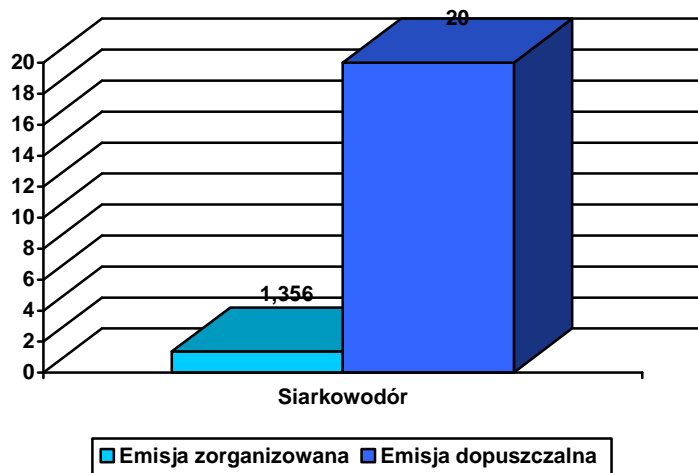
Uwzględniając docelową obsadę zwierząt w gospodarstwie rolnym (łącznie do 196,0 DJP), emisja amoniaku do powietrza z projektowanego budynku inwentarskiego wyniesie: **5040,00 kg/rok i 0,57 kg/godz.**

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



Uwzględniając docelową obsadę zwierząt w gospodarstwie rolnym (łącznie do 196,0 DJP), emisja siarkowodoru do powietrza z projektowanego budynku inwentarskiego wyniesie: **89,625 kg/rok i 0,0102312 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, projektowana budowa budynku chlewni dla potrzeb chowu macior 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 działki *Inwestora*.

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

⇒ **emisja niezorganizowana ze zbiorników 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, źródła te 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 oraz zbiorniku zamkniętym usytuowanym obok budynku chlewni, co w pełni gwarantuje wysoką redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Należy jednocześnie zwrócić uwagę na fakt, że gospodarstwo rolne objęte niniejszym opracowaniem zlokalizowane będzie na terenach typowo użytkowanych rolniczo, a najbliższa zabudowa mieszkaniowa jest oddalona od granicy projektowanego budynku o około 160 m w kierunku południowym, co przy przeważającym kierunku wiatrów w Polsce gwarantuje, że ewentualna uciążliwość zapachowa od ww. źródeł, przy zastosowanych środkach zapobiegających emisji, będzie minimalna i nieodczuwalna na terenach sąsiadujących z gospodarstwem.

⇒ **emisja niezorganizowana związana z magazynowaniem pasz:**

W przypadku osiągnięcia maksymalnej obsady zwierząt w gospodarstwie rolnym w wysokości 196,0 DJP, *Inwestor* przewiduje zlokalizowanie maksymalnie 2 silosy na paszę, niezbędne do prawidłowego chowu macior (2 silosy o pojemności 15,2 tony każdy).

W dokonanych obliczeniach rozprzestrzeniania się substancji do powietrza, nie uwzględniono emisji związanej z napełnianiem oraz magazynowaniem pasz. Za powyższym przemawiały poniższe argumenty:

- projektowane silosy przystosowane będą do pneumatycznego napełniania z rurami odpowietrzającymi;
- silosy napełniane będą maksymalnie z częstotliwością 1 raz co 2 tygodnie;
- 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 około 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.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

W związku z powyższym można z całą pewnością stwierdzić, że emisja pyłów związana z napełnianiem oraz magazynowaniem pasz, nie będzie miała negatywnego wpływu na skumulowane oddziaływanie gospodarstwa rolnego na stan zanieczyszczenia powietrza, w związku z czym odstąpiono od uwzględnienia tego źródła w dokonanych obliczeniach.

⇒ **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:

Tabela nr 14 Źródła emisji zanieczyszczeń gazowych na terenie gospodarstwa rolnego w Koszkowie

Lokalizacja źródła emisji	Ilość sztuk	Wydajność [m ³ /h]	Średnica [cm]
projektowany budynek inwentarski (chlewnia) dla potrzeb chowu macior (10 projektowanych wentylatorów dachowych)	10	16300	82

Tabela nr 15 Dane techniczne planowanych na terenie gospodarstwa rolnego w Koszkowie wentylatorów

Średnica [cm]	Wydajność przy 0 Pa [m ³ /h]	Wydajność przy 20 Pa [m ³ /h]	Moc [W]	Nominalny pobór prądu [A]
82	16300	14900	720	3,2

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

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

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

Powierzchnia przekrojów emitorów:

- powierzchnia wentylatora o średnicy 82 cm:
 $F = \pi \times d^2 / 4 = 3,1416 \times 0,82^2 / 4 = 0,5281 \text{ m}^2$

Prędkość gazów u wylotu emitorów:

- prędkość gazów z wentylatora o średnicy 82 cm:
 $w = Vg / F \times 3600 = 16300 / 0,5281 \times 3600 = 8,57 \text{ m/s}$

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

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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: Budowa chlewni w Koszkowie
Gospodarstwo Rolno-Przemysłowe
Wojciech Mróz
ul. Zdzeska 35
63-810 Borek Wilkp.

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]	Szorstkość terenu [m]	Usytuowanie emitora	
								X [m]	Y [m]
E-1	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	41,5	167,7
E-2	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	46,7	165,7
E-3	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	40,9	162,8
E-4	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	46,5	159,4
E-5	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	40,9	155,6
E-6	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	46,6	154
E-7	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	40,7	149,1
E-8	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	46,5	148,3
E-9	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	40,6	145,7
E-10	6,5	0,82	8,57	293	15,7	1,30	0,5	46,4	143

Dane meteorologiczne

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

parametr	rok	okres grzewczy	okres letni
Temperatura [K]	281,3	275,6	287,1

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	Wentylator dachowy nr 1	amoniak	15,83	15,83
		siarkowodór	0,2842	0,2841
E-2	Wentylator dachowy nr 2	amoniak	15,83	15,83
		siarkowodór	0,2842	0,2841
E-3	Wentylator dachowy nr 3	amoniak	15,83	15,83
		siarkowodór	0,2842	0,2841
E-4	Wentylator dachowy nr 4	amoniak	15,83	15,83
		siarkowodór	0,2842	0,2841

Karta informacyjna przedsięwzięcia*Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.*

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
E-5	Wentylator dachowy nr 5	amoniak siarkowodór	15,83 0,2842	15,83 0,2841
E-6	Wentylator dachowy nr 6	amoniak siarkowodór	15,83 0,2842	15,83 0,2841
E-7	Wentylator dachowy nr 7	amoniak siarkowodór	15,83 0,2842	15,83 0,2841
E-8	Wentylator dachowy nr 8	amoniak siarkowodór	15,83 0,2842	15,83 0,2841
E-9	Wentylator dachowy nr 9	amoniak siarkowodór	15,83 0,2842	15,83 0,2841
E-10	Wentylator dachowy nr 10	amoniak siarkowodór	15,83 0,2842	15,83 0,2841

Zakład: Budowa chlewni w Koszkowie
Gospodarstwo Rolno-Przemysłowe
Wojciech Mróz
ul. Zdieszka 35
63-810 Borek Wilkp.

Zestawienie maksymalnej emisji godzinowej w poszczególnych okresach oraz emisji rocznej

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h	Emisja roczna Mg
			1 okres 8760 h	
E-1	Wentylator dachowy nr 1	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	
E-2	Wentylator dachowy nr 2	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	
E-3	Wentylator dachowy nr 3	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	
E-4	Wentylator dachowy nr 4	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	
E-5	Wentylator dachowy nr 5	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	
E-6	Wentylator dachowy nr 6	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	
E-7	Wentylator dachowy nr 7	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	
E-8	Wentylator dachowy nr 8	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	
E-9	Wentylator dachowy nr 9	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	
E-10	Wentylator dachowy nr 10	amoniak siarkowodór	0,057	0,499
			0,001023	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Łączna emisja roczna i maksymalna

Budowa chlewni w Koszkowie
Gospodarstwo Rolno-Przemysłowe
Wojciech Mróz
ul. Zdieszka 35
63-810 Borek Wilkp.

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
amoniak	4,99
siarkowodór	0,0896

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h 1 okres
amoniak	0,57
siarkowodór	0,01023

Zestawienie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5

**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
amoniak	71,065	400	0,00	< 0,2	9,7146	< 45
siarkowodór	1,275	20	0,00	< 0,2	0,1743	< 4,5

Oszacowanie stężeń dla różnych czasów uśredniania**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów**

Nazwa zanieczyszczenia	30 min.	1 godz.	8 godz.	24 godz.
amoniak	82,772	71,065	44,976	35,319
siarkowodór	1,486	1,275	0,807	0,634

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów

Substancja	Maksymalne stężenie 1 godz. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dopuszcz. (D1) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksymalna emisja rzeczywista kg/h	Emisja graniczna kg/h	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dyspoz. (Da-R) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Emisja rzeczywista Mg	Emisja graniczna Mg
amoniak	71,065	400	0,570	3,21	9,7146	45	4,99	23,13
siarkowodór	1,275	20	0,01023	0,1604	0,1743	4,5	0,0896	2,313

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	Wentylator dachowy nr 1	6,5	0,82	8,57	293	41,5	167,7	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023
E-2	Wentylator dachowy nr 2	6,5	0,82	8,57	293	46,7	165,7	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023
E-3	Wentylator dachowy nr 3	6,5	0,82	8,57	293	40,9	162,8	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023
E-4	Wentylator dachowy nr 4	6,5	0,82	8,57	293	46,5	159,4	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023
E-5	Wentylator dachowy nr 5	6,5	0,82	8,57	293	40,9	155,6	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023
E-6	Wentylator dachowy nr 6	6,5	0,82	8,57	293	46,6	154	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023
E-7	Wentylator dachowy nr 7	6,5	0,82	8,57	293	40,7	149,1	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023
E-8	Wentylator dachowy nr 8	6,5	0,82	8,57	293	46,5	148,3	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023
E-9	Wentylator dachowy nr 9	6,5	0,82	8,57	293	40,6	145,7	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023
E-10	Wentylator dachowy nr 10	6,5	0,82	8,57	293	46,4	143	amoniak siarkowodór	0,057 0,001023	0,499 0,00896	0,057 0,001023

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

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 Wentylator dachowy nr 1 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 2 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowódór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 3 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 4 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowódór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 5 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 6 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 7 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 8 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowódór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 9 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 10 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	6,5	[m]
średnica emitora	0,82	[m]
prędkość gazów na wylocie emitora	8,57	[m/s]
temperatura gazów	293	[K]
efektywna wysokość emitora	11,08	[m]
ciepło właściwe gazów	1,3	[kJ/m ³ K]
temperatura otoczenia	281,3	[K]
wysokość anemometru	14	[m]
aerodynamiczna szorstkość terenu	0,5	[m]

WYNIKI OBLICZEŃ STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH

Zanieczyszczenie : amoniak			emisja : 15,83 [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	7,55	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Zanieczyszczenie : siarkowodór			emisja : 0,2842 [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	0,1356	38,8	4	3	Smm < 0.1*D1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wlkp.

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: Budowa chlewni w Koszkowie
Gospodarstwo Rolno-Przemysłowe
Wojciech Mróz
ul. Zdzińska 35
63-810 Borek Wlkp.

Okres nr 1 róża roczna

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 10

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
amoniak	75,5	400	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{\text{mm}} < D1$
siarkowodór	1,356	20	-	$S_{\text{mm}} < 0.1 \cdot D1$

Nazwa zakładu: Budowa chlewni w Koszkowie
 Gospodarstwo Rolno-Przemysłowe
 Wojciech Mróz
 ul. Zdieszka 35
 63-810 Borek Wilkp.

**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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	71,065	50	210	4	2	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,7146	80	170	3	2	WSW
Częstość przekroczeń $D1= 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 50$ $Y = 210$ m i wynosi $71,065 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 80$ $Y = 170$ m, wynosi $9,7146 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,275	50	210	4	2	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1743	80	170	3	2	WSW
Częstość przekroczeń $D1= 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 50$ $Y = 210$ m i wynosi $1,275 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 80$ $Y = 170$ m, wynosi $0,1743 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Budowa chlewni w Koszkowie
Gospodarstwo Rolno-Przemysłowe
Wojciech Mróz
ul. Zdzeska 35
63-810 Borek Wilkp.

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

amoniak $D1 = 400$ maks. suma $S_{mm} = 75,5 > 0,1 \cdot D1$

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Wentylator dachowy nr 1	7,55
E-2	Wentylator dachowy nr 2	7,55
E-3	Wentylator dachowy nr 3	7,55
E-4	Wentylator dachowy nr 4	7,55
E-5	Wentylator dachowy nr 5	7,55
E-6	Wentylator dachowy nr 6	7,55
E-7	Wentylator dachowy nr 7	7,55
E-8	Wentylator dachowy nr 8	7,55
E-9	Wentylator dachowy nr 9	7,55
E-10	Wentylator dachowy nr 10	7,55
	Razem	75,5

siarkowodór $D1 = 20$ maks. suma $S_{mm} = 1,356 < 0,1 \cdot D1$

Symbol	Nazwa	1 okres
E-1	Wentylator dachowy nr 1	0,1356
E-2	Wentylator dachowy nr 2	0,1356
E-3	Wentylator dachowy nr 3	0,1356
E-4	Wentylator dachowy nr 4	0,1356
E-5	Wentylator dachowy nr 5	0,1356
E-6	Wentylator dachowy nr 6	0,1356
E-7	Wentylator dachowy nr 7	0,1356
E-8	Wentylator dachowy nr 8	0,1356
E-9	Wentylator dachowy nr 9	0,1356
E-10	Wentylator dachowy nr 10	0,1356
	Razem	1,356

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 10

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak	siarkowodór

Brak emitorów punktowych emitujących pył

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręd.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 400 µg/m ³
0	0	52,086	1,1553	6	2	NNE	0,00
10	0	52,443	1,1509	6	2	N	0,00
20	0	52,708	1,1460	6	2	N	0,00
30	0	52,881	1,1374	6	2	N	0,00
40	0	52,962	1,1332	6	2	N	0,00
50	0	53,123	1,1324	6	2	N	0,00
60	0	52,847	1,1307	6	2	N	0,00
70	0	52,650	1,1289	6	2	N	0,00
80	0	52,190	1,1220	6	2	N	0,00
90	0	52,153	1,1100	6	2	NNW	0,00
100	0	51,684	1,0955	6	2	NNW	0,00
110	0	50,308	1,0747	6	2	NNW	0,00
120	0	50,325	1,0505	6	2	NNW	0,00
130	0	48,970	1,0212	6	2	NNW	0,00
140	0	48,672	0,9891	6	2	NNW	0,00
150	0	47,671	0,9521	6	2	NNW	0,00
160	0	46,491	0,9139	6	2	NNW	0,00
170	0	45,575	0,8733	6	2	NNW	0,00
180	0	44,291	0,8323	6	2	NNW	0,00
190	0	43,324	0,7917	6	2	NNW	0,00
200	0	42,510	0,7524	6	2	WNW	0,00
210	0	41,688	0,7147	6	2	WNW	0,00
220	0	40,981	0,6795	6	2	WNW	0,00
230	0	40,273	0,6471	5	1	WNW	0,00
240	0	39,359	0,6173	5	1	WNW	0,00
250	0	38,338	0,5893	5	1	WNW	0,00
0	10	52,822	1,2609	6	2	NNE	0,00
10	10	53,661	1,2611	6	2	N	0,00
20	10	53,924	1,2525	6	2	N	0,00
30	10	54,095	1,2448	6	2	N	0,00
40	10	54,344	1,2399	6	2	N	0,00
50	10	54,333	1,2393	6	2	N	0,00
60	10	54,229	1,2384	6	2	N	0,00
70	10	54,035	1,2346	6	2	N	0,00
80	10	53,748	1,2281	6	2	N	0,00
90	10	53,367	1,2148	6	2	NNW	0,00
100	10	52,238	1,1964	6	2	NNW	0,00
110	10	51,844	1,1715	6	2	NNW	0,00
120	10	51,672	1,1399	6	2	NNW	0,00
130	10	50,284	1,1046	6	2	NNW	0,00
140	10	49,134	1,0629	6	2	NNW	0,00
150	10	49,081	1,0191	6	2	NNW	0,00
160	10	47,504	0,9732	6	2	NNW	0,00
170	10	46,713	0,9259	6	2	NNW	0,00
180	10	45,373	0,8790	6	2	NNW	0,00
190	10	44,350	0,8335	6	2	WNW	0,00
200	10	43,481	0,7903	6	2	WNW	0,00
210	10	42,431	0,7498	6	2	WNW	0,00
220	10	42,010	0,7119	6	2	WNW	0,00
230	10	40,969	0,6777	6	2	WNW	0,00
240	10	39,984	0,6477	5	1	WNW	0,00
250	10	38,822	0,6180	5	1	WNW	0,00
0	20	54,582	1,3861	6	2	NNE	0,00
10	20	54,923	1,3865	6	2	N	0,00
20	20	55,169	1,3801	6	2	N	0,00
30	20	54,993	1,3704	6	2	N	0,00
40	20	55,568	1,3640	6	2	N	0,00
50	20	55,557	1,3632	6	2	N	0,00
60	20	55,464	1,3622	6	2	N	0,00
70	20	54,980	1,3587	6	2	N	0,00
80	20	54,371	1,3500	6	2	N	0,00
90	20	54,175	1,3335	6	2	NNW	0,00
100	20	53,538	1,3102	6	2	NNW	0,00
110	20	53,282	1,2791	6	2	NNW	0,00
120	20	52,136	1,2389	6	2	NNW	0,00
130	20	51,214	1,1952	6	2	NNW	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. prę.d.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 400 µg/m ³
140	20	50,379	1,1450	6	2	NNW	0,00
150	20	49,813	1,0920	6	2	NNW	0,00
160	20	48,673	1,0372	6	2	NNW	0,00
170	20	47,490	0,9826	6	2	NNW	0,00
180	20	46,438	0,9296	6	2	WNW	0,00
190	20	45,361	0,8794	6	2	WNW	0,00
200	20	44,437	0,8324	6	2	WNW	0,00
210	20	42,879	0,7898	6	2	WNW	0,00
220	20	42,861	0,7488	6	2	WNW	0,00
230	20	41,439	0,7135	6	2	WNW	0,00
240	20	40,252	0,6819	5	1	WNW	0,00
250	20	39,398	0,6511	5	1	WNW	0,00
0	30	55,041	1,5270	6	2	NNE	0,00
10	30	55,345	1,5346	6	2	NNE	0,00
20	30	55,560	1,5283	6	2	N	0,00
30	30	55,980	1,5187	6	2	N	0,00
40	30	56,047	1,5109	6	2	N	0,00
50	30	56,531	1,5082	6	2	N	0,00
60	30	56,132	1,5078	6	2	N	0,00
70	30	56,144	1,5052	6	2	N	0,00
80	30	56,084	1,4937	6	2	NNW	0,00
90	30	55,130	1,4756	6	2	NNW	0,00
100	30	54,702	1,4453	6	2	NNW	0,00
110	30	54,640	1,4029	6	2	NNW	0,00
120	30	53,171	1,3531	6	2	NNW	0,00
130	30	52,422	1,2965	6	2	NNW	0,00
140	30	51,572	1,2345	6	2	NNW	0,00
150	30	50,811	1,1710	6	2	NNW	0,00
160	30	49,159	1,1071	6	2	NNW	0,00
170	30	48,579	1,0444	6	2	WNW	0,00
180	30	47,649	0,9854	6	2	WNW	0,00
190	30	46,519	0,9307	6	2	WNW	0,00
200	30	45,371	0,8811	6	2	WNW	0,00
210	30	43,755	0,8344	6	2	WNW	0,00
220	30	43,227	0,7923	6	2	WNW	0,00
230	30	42,215	0,7539	6	2	WNW	0,00
240	30	40,813	0,7212	5	1	WNW	0,00
250	30	39,945	0,6888	5	1	WNW	0,00
0	40	55,462	1,6927	6	2	NNE	0,00
10	40	56,298	1,7040	6	2	NNE	0,00
20	40	56,711	1,7029	6	2	N	0,00
30	40	57,305	1,6927	5	2	N	0,00
40	40	57,141	1,6831	5	2	N	0,00
50	40	57,510	1,6797	5	2	N	0,00
60	40	57,201	1,6798	5	2	N	0,00
70	40	56,131	1,6774	5	2	N	0,00
80	40	56,222	1,6625	6	2	NNW	0,00
90	40	55,840	1,6374	6	2	NNW	0,00
100	40	55,019	1,5977	6	2	NNW	0,00
110	40	54,715	1,5439	6	2	NNW	0,00
120	40	54,251	1,4794	6	2	NNW	0,00
130	40	52,577	1,4092	6	2	NNW	0,00
140	40	52,377	1,3333	6	2	NNW	0,00
150	40	50,782	1,2581	6	2	NNW	0,00
160	40	50,238	1,1832	6	2	WNW	0,00
170	40	49,797	1,1128	6	2	WNW	0,00
180	40	48,653	1,0473	6	2	WNW	0,00
190	40	47,474	0,9879	6	2	WNW	0,00
200	40	46,275	0,9350	6	2	WNW	0,00
210	40	44,602	0,8878	6	2	WNW	0,00
220	40	43,402	0,8439	6	2	WNW	0,00
230	40	43,128	0,8010	6	2	WNW	0,00
240	40	41,494	0,7656	6	2	WNW	0,00
250	40	40,133	0,7341	5	1	WNW	0,00
0	50	57,358	1,8809	5	2	NNE	0,00
10	50	58,463	1,9090	5	2	NNE	0,00
20	50	59,281	1,9086	5	2	N	0,00
30	50	60,222	1,8965	5	2	N	0,00
40	50	60,272	1,8856	5	2	N	0,00
50	50	60,542	1,8829	5	2	N	0,00
60	50	59,819	1,8862	5	2	N	0,00
70	50	59,399	1,8824	5	2	N	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 400 µg/m ³
80	50	58,411	1,8651	5	2	NNW	0,00
90	50	56,949	1,8291	5	2	NNW	0,00
100	50	55,713	1,7748	6	2	NNW	0,00
110	50	55,365	1,7042	6	2	NNW	0,00
120	50	55,027	1,6226	6	2	NNW	0,00
130	50	53,547	1,5338	6	2	NNW	0,00
140	50	52,269	1,4438	6	2	NNW	0,00
150	50	52,287	1,3532	6	2	WNW	0,00
160	50	51,253	1,2703	6	2	WNW	0,00
170	50	49,651	1,1931	6	2	WNW	0,00
180	50	48,952	1,1224	6	2	WNW	0,00
190	50	47,731	1,0593	6	2	WNW	0,00
200	50	46,491	1,0003	6	2	WNW	0,00
210	50	45,882	0,9467	6	2	WNW	0,00
220	50	44,162	0,9037	6	2	WNW	0,00
230	50	43,077	0,8609	6	2	WNW	0,00
240	50	42,451	0,8202	6	2	WNW	0,00
250	50	40,609	0,7826	5	1	WNW	0,00
0	60	59,832	2,0978	5	2	NNE	0,00
10	60	61,063	2,1454	5	2	NNE	0,00
20	60	62,493	2,1543	5	2	N	0,00
30	60	62,815	2,1397	5	2	N	0,00
40	60	63,152	2,1263	5	2	N	0,00
50	60	63,219	2,1251	5	2	N	0,00
60	60	63,113	2,1295	5	2	N	0,00
70	60	62,209	2,1235	5	2	NNW	0,00
80	60	61,095	2,1022	5	2	NNW	0,00
90	60	59,691	2,0548	5	2	NNW	0,00
100	60	57,910	1,9807	5	2	NNW	0,00
110	60	55,460	1,8888	5	2	NNW	0,00
120	60	54,477	1,7833	6	2	NNW	0,00
130	60	53,911	1,6748	6	2	NNW	0,00
140	60	53,627	1,5659	6	2	WNW	0,00
150	60	52,739	1,4643	6	2	WNW	0,00
160	60	51,224	1,3711	6	2	WNW	0,00
170	60	51,056	1,2858	6	2	WNW	0,00
180	60	49,851	1,2089	6	2	WNW	0,00
190	60	48,595	1,1418	6	2	WNW	0,00
200	60	47,642	1,0782	6	2	WNW	0,00
210	60	46,002	1,0239	6	2	WNW	0,00
220	60	44,712	0,9696	6	2	WNW	0,00
230	60	43,595	0,9234	6	2	WNW	0,00
240	60	43,082	0,8770	6	2	WNW	0,00
250	60	41,255	0,8397	6	2	WNW	0,00
0	70	62,440	2,3406	5	2	NNE	0,00
10	70	63,494	2,4175	5	2	NNE	0,00
20	70	64,209	2,4426	5	2	NNE	0,00
30	70	64,821	2,4307	5	2	N	0,00
40	70	65,103	2,4134	5	2	N	0,00
50	70	65,177	2,4127	5	2	N	0,00
60	70	64,946	2,4221	5	2	N	0,00
70	70	64,047	2,4214	5	2	NNW	0,00
80	70	63,250	2,3904	5	2	NNW	0,00
90	70	61,525	2,3231	5	2	NNW	0,00
100	70	60,226	2,2173	5	2	NNW	0,00
110	70	58,430	2,1011	5	2	NNW	0,00
120	70	56,115	1,9681	5	2	NNW	0,00
130	70	54,977	1,8327	6	2	WNW	0,00
140	70	53,740	1,7090	6	2	WNW	0,00
150	70	53,536	1,5934	6	2	WNW	0,00
160	70	52,062	1,4929	6	2	WNW	0,00
170	70	50,931	1,3971	6	2	WNW	0,00
180	70	49,708	1,3137	6	2	WNW	0,00
190	70	48,423	1,2421	6	2	WNW	0,00
200	70	48,236	1,1676	6	2	WNW	0,00
210	70	46,895	1,1078	6	2	WNW	0,00
220	70	45,375	1,0540	6	2	WNW	0,00
230	70	44,221	0,9976	6	2	WNW	0,00
240	70	43,069	0,9553	6	2	WNW	0,00
250	70	41,633	0,9037	6	2	WNW	0,00
0	80	63,668	2,6085	5	2	NNE	0,00
10	80	64,653	2,7330	5	2	NNE	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 400 µg/m ³
20	80	65,383	2,7872	5	2	NNE	0,00
30	80	65,887	2,7763	5	2	N	0,00
40	80	65,495	2,7517	5	2	N	0,00
50	80	65,871	2,7525	5	2	N	0,00
60	80	65,856	2,7726	5	2	N	0,00
70	80	65,490	2,7758	5	2	NNW	0,00
80	80	64,738	2,7324	5	2	NNW	0,00
90	80	62,973	2,6297	5	2	NNW	0,00
100	80	62,050	2,4971	5	2	NNW	0,00
110	80	59,695	2,3387	5	2	NNW	0,00
120	80	57,818	2,1771	5	2	WNW	0,00
130	80	55,921	2,0213	5	2	WNW	0,00
140	80	54,004	1,8816	6	2	WNW	0,00
150	80	52,876	1,7521	6	2	WNW	0,00
160	80	52,556	1,6357	6	2	WNW	0,00
170	80	52,161	1,5418	6	2	WNW	0,00
180	80	51,418	1,4373	6	2	WNW	0,00
190	80	49,631	1,3572	6	2	WNW	0,00
200	80	48,272	1,2751	6	2	WNW	0,00
210	80	47,379	1,2055	6	2	WNW	0,00
220	80	46,168	1,1448	6	2	WNW	0,00
230	80	44,622	1,0849	6	2	WNW	0,00
240	80	43,615	1,0343	6	2	WNW	0,00
250	80	42,881	0,9810	6	2	WNW	0,00
0	90	63,888	2,8977	5	2	NNE	0,00
10	90	64,212	3,0863	5	2	NNE	0,00
20	90	66,119	3,1788	5	3	NNE	0,00
30	90	66,935	3,1721	5	3	N	0,00
40	90	67,726	3,1366	5	3	N	0,00
50	90	68,010	3,1441	5	3	N	0,00
60	90	67,236	3,1903	5	3	N	0,00
70	90	65,545	3,2001	5	3	NNW	0,00
80	90	64,272	3,1380	5	2	NNW	0,00
90	90	63,723	3,0015	5	2	NNW	0,00
100	90	62,779	2,8237	5	2	NNW	0,00
110	90	61,118	2,6282	5	2	WNW	0,00
120	90	59,557	2,4324	5	2	WNW	0,00
130	90	56,733	2,2561	5	2	WNW	0,00
140	90	55,027	2,0925	5	2	WNW	0,00
150	90	53,106	1,9435	6	2	WNW	0,00
160	90	52,761	1,8051	6	2	WNW	0,00
170	90	51,681	1,6883	6	2	WNW	0,00
180	90	50,626	1,5836	6	2	WNW	0,00
190	90	49,789	1,4935	6	2	WNW	0,00
200	90	49,377	1,4101	6	2	WNW	0,00
210	90	48,135	1,3232	6	2	WNW	0,00
220	90	46,072	1,2535	6	2	WNW	0,00
230	90	45,308	1,1794	6	2	WNW	0,00
240	90	43,761	1,1199	6	2	WNW	0,00
250	90	42,569	1,0662	6	2	WNW	0,00
0	100	63,241	3,1952	4	2	NNE	0,00
10	100	66,494	3,4587	4	2	NNE	0,00
20	100	68,965	3,6043	4	2	NNE	0,00
30	100	70,729	3,6072	4	2	N	0,00
40	100	70,903	3,5401	4	2	N	0,00
50	100	70,921	3,5601	4	2	N	0,00
60	100	70,122	3,6570	4	2	NNW	0,00
70	100	69,101	3,6886	4	2	NNW	0,00
80	100	66,270	3,6106	4	2	NNW	0,00
90	100	62,405	3,4429	5	2	NNW	0,00
100	100	62,883	3,2123	5	2	WNW	0,00
110	100	62,217	2,9767	5	2	WNW	0,00
120	100	60,751	2,7573	5	2	WNW	0,00
130	100	58,274	2,5455	5	2	WNW	0,00
140	100	55,750	2,3663	5	2	WNW	0,00
150	100	53,447	2,1892	5	2	WNW	0,00
160	100	52,028	2,0348	6	2	WNW	0,00
170	100	52,398	1,8866	6	2	WNW	0,00
180	100	51,672	1,7687	6	2	WNW	0,00
190	100	50,832	1,6686	6	2	WNW	0,00
200	100	48,953	1,5322	6	2	WNW	0,00
210	100	48,001	1,4596	6	2	WNW	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr.,% 400 µg/m ³
220	100	47,204	1,3668	6	2	WNW	0,00
230	100	45,599	1,2914	6	2	WNW	0,00
240	100	44,179	1,2183	6	2	WNW	0,00
250	100	43,134	1,1534	6	2	W	0,00
0	110	66,628	3,4964	4	2	NNE	0,00
10	110	68,244	3,8207	4	2	NNE	0,00
20	110	69,290	4,0214	4	2	NNE	0,00
30	110	68,613	4,0022	4	2	NNE	0,00
40	110	69,319	3,8665	4	3	N	0,00
50	110	69,238	3,9142	4	3	N	0,00
60	110	69,233	4,1269	4	2	NNW	0,00
70	110	69,226	4,2453	4	2	NNW	0,00
80	110	67,879	4,1807	4	2	NNW	0,00
90	110	65,677	3,9683	4	2	WNW	0,00
100	110	62,300	3,7024	5	2	WNW	0,00
110	110	61,972	3,4241	5	2	WNW	0,00
120	110	60,430	3,1789	5	2	WNW	0,00
130	110	59,084	2,9209	5	2	WNW	0,00
140	110	57,266	2,6942	5	2	WNW	0,00
150	110	54,407	2,4839	5	2	WNW	0,00
160	110	51,785	2,3058	6	2	WNW	0,00
170	110	52,138	2,1280	6	2	WNW	0,00
180	110	52,139	1,9837	6	2	WNW	0,00
190	110	49,314	1,8327	6	2	WNW	0,00
200	110	49,409	1,7116	6	2	WNW	0,00
210	110	49,092	1,5873	6	2	WNW	0,00
220	110	46,970	1,4968	6	2	W	0,00
230	110	45,510	1,3932	6	2	W	0,00
240	110	44,881	1,3176	6	2	W	0,00
250	110	43,134	1,2343	6	2	W	0,00
0	120	67,307	3,8250	4	2	ENE	0,00
10	120	66,366	4,1452	4	2	NNE	0,00
20	120	66,710	4,3111	4	3	NNE	0,00
30	120	66,628	4,1609	4	3	NNE	0,00
40	120	65,809	3,8224	4	3	N	0,00
50	120	65,909	3,9379	4	3	N	0,00
60	120	66,766	4,4829	4	3	NNW	0,00
70	120	66,523	4,8418	4	3	NNW	0,00
80	120	66,888	4,8752	4	2	WNW	0,00
90	120	67,052	4,6838	4	2	WNW	0,00
100	120	64,036	4,3787	4	2	WNW	0,00
110	120	60,551	4,0577	5	2	WNW	0,00
120	120	60,802	3,7090	5	2	WNW	0,00
130	120	59,632	3,3924	5	2	WNW	0,00
140	120	57,284	3,1067	5	2	WNW	0,00
150	120	55,144	2,8326	5	2	WNW	0,00
160	120	52,650	2,5907	4	1	WNW	0,00
170	120	52,010	2,3846	6	2	WNW	0,00
180	120	51,316	2,1921	6	2	W	0,00
190	120	51,195	2,0016	6	2	W	0,00
200	120	49,780	1,8800	6	2	W	0,00
210	120	48,311	1,7328	6	2	W	0,00
220	120	47,956	1,6111	6	2	W	0,00
230	120	46,301	1,5135	6	2	W	0,00
240	120	44,362	1,4056	6	2	W	0,00
250	120	43,570	1,3248	6	2	W	0,00
0	130	66,113	4,2334	4	2	ENE	0,00
10	130	64,697	4,4495	3	2	ENE	0,00
20	130	60,282	4,3453	4	3	NNE	0,00
30	130	54,859	3,6876	4	4	NNE	0,00
40	130	50,028	2,8861	4	5	N	0,00
50	130	50,810	3,1419	4	5	N	0,00
60	130	56,234	4,4362	4	4	NNW	0,00
70	130	62,542	5,5387	4	3	WNW	0,00
80	130	65,090	5,8597	3	2	WNW	0,00
90	130	65,820	5,6983	4	2	WNW	0,00
100	130	64,691	5,3028	4	2	WNW	0,00
110	130	60,970	4,8315	4	2	WNW	0,00
120	130	60,530	4,3459	5	2	WNW	0,00
130	130	58,639	3,9211	5	2	WNW	0,00
140	130	58,170	3,5575	5	2	W	0,00
150	130	55,520	3,1772	5	2	W	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 400 µg/m ³
160	130	53,226	2,8852	5	2	W	0,00
170	130	51,554	2,6350	6	2	W	0,00
180	130	51,592	2,4065	6	2	W	0,00
190	130	51,477	2,1940	6	2	W	0,00
200	130	48,470	2,0287	6	2	W	0,00
210	130	49,063	1,8802	6	2	W	0,00
220	130	47,560	1,7262	6	2	W	0,00
230	130	45,586	1,5953	6	2	W	0,00
240	130	45,227	1,4911	6	2	W	0,00
250	130	43,947	1,3969	6	2	W	0,00
0	140	63,749	4,7858	3	2	ENE	0,00
10	140	59,287	4,8352	4	3	ENE	0,00
20	140	51,313	4,1749	3	3	ENE	0,00
30	140	35,730	2,5895	4	5	NNE	0,00
40	140	28,317	1,4808	4	6	N	0,00
50	140	29,515	1,7637	4	6	NNW	0,00
60	140	39,975	4,0622	4	5	NNW	0,00
70	140	55,135	6,5571	3	3	WNW	0,00
80	140	62,443	7,2452	3	2	WNW	0,00
90	140	63,799	6,9919	4	2	WNW	0,00
100	140	64,604	6,3483	4	2	W	0,00
110	140	61,843	5,6909	4	2	W	0,00
120	140	58,903	5,0365	5	2	W	0,00
130	140	59,177	4,4387	5	2	W	0,00
140	140	58,328	3,9626	5	2	W	0,00
150	140	55,796	3,5573	5	2	W	0,00
160	140	53,462	3,1801	5	2	W	0,00
170	140	52,178	2,8775	6	2	W	0,00
180	140	51,774	2,5967	6	2	W	0,00
190	140	51,666	2,3632	6	2	W	0,00
200	140	50,247	2,1485	6	2	W	0,00
210	140	48,763	1,9850	6	2	W	0,00
220	140	47,254	1,8396	6	2	W	0,00
230	140	46,223	1,6990	6	2	W	0,00
240	140	44,734	1,5705	6	2	W	0,00
250	140	43,280	1,4567	6	2	W	0,00
0	150	63,342	5,2547	3	2	E	0,00
10	150	58,022	5,1677	3	3	E	0,00
20	150	43,610	4,0048	3	4	E	0,00
30	150	20,278	1,5909	4	7	ENE	0,00
40	150	10,578	0,3845	4	11	N	0,00
50	150	12,026	0,6520	4	11	NNW	0,00
60	150	24,437	4,0117	4	6	WNW	0,00
70	150	48,569	7,8547	3	4	W	0,00
80	150	59,093	8,7504	3	2	W	0,00
90	150	63,355	8,2300	3	2	W	0,00
100	150	64,993	7,3389	4	2	W	0,00
110	150	62,439	6,4398	4	2	W	0,00
120	150	58,930	5,6137	3	1	W	0,00
130	150	59,774	4,9225	5	2	W	0,00
140	150	57,862	4,3234	5	2	W	0,00
150	150	56,263	3,8341	5	2	W	0,00
160	150	54,024	3,4218	5	2	W	0,00
170	150	51,562	3,0575	6	2	W	0,00
180	150	51,865	2,7511	6	2	W	0,00
190	150	51,761	2,4997	6	2	W	0,00
200	150	50,341	2,2713	6	2	W	0,00
210	150	48,853	2,0737	6	2	W	0,00
220	150	47,340	1,9015	6	2	W	0,00
230	150	46,477	1,7592	6	2	W	0,00
240	150	44,982	1,6255	6	2	W	0,00
250	150	43,989	1,5108	6	2	W	0,00
0	160	63,763	5,5306	3	2	E	0,00
10	160	57,223	5,3684	3	3	E	0,00
20	160	43,775	4,0669	3	4	E	0,00
30	160	21,007	1,5065	4	7	ESE	0,00
40	160	10,192	0,3096	4	11	SSE	0,00
50	160	11,619	0,6939	4	11	SSW	0,00
60	160	25,236	4,6277	4	6	WSW	0,00
70	160	48,166	8,8202	3	4	W	0,00
80	160	58,901	9,6981	3	2	W	0,00
90	160	62,651	8,9963	3	2	W	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 400 µg/m ³
100	160	64,508	7,9619	4	2	W	0,00
110	160	62,391	6,9259	4	2	W	0,00
120	160	58,881	6,0198	3	1	W	0,00
130	160	59,166	5,2379	5	2	W	0,00
140	160	57,867	4,5840	5	2	W	0,00
150	160	55,387	4,0406	5	2	W	0,00
160	160	53,798	3,5881	5	2	W	0,00
170	160	51,794	3,1969	6	2	W	0,00
180	160	50,683	2,8747	6	2	W	0,00
190	160	51,280	2,5964	6	2	W	0,00
200	160	49,859	2,3594	6	2	W	0,00
210	160	49,336	2,1548	6	2	W	0,00
220	160	47,820	1,9758	6	2	W	0,00
230	160	46,305	1,8189	6	2	W	0,00
240	160	44,811	1,6805	6	2	W	0,00
250	160	43,988	1,5526	6	2	W	0,00
0	170	63,861	5,5593	3	2	ESE	0,00
10	170	60,284	5,4580	4	3	ESE	0,00
20	170	50,888	4,4916	3	3	ESE	0,00
30	170	36,993	2,6448	4	5	SSE	0,00
40	170	29,160	1,5918	4	6	S	0,00
50	170	30,244	2,0549	4	6	SSW	0,00
60	170	39,713	5,5286	4	5	SSW	0,00
70	170	54,657	8,9682	3	3	WSW	0,00
80	170	62,409	9,7146	3	2	WSW	0,00
90	170	63,653	9,0984	4	2	WSW	0,00
100	170	64,642	8,1008	4	2	W	0,00
110	170	61,658	7,0907	4	2	W	0,00
120	170	59,928	6,1787	5	2	W	0,00
130	170	59,015	5,3867	5	2	W	0,00
140	170	57,580	4,7210	5	2	W	0,00
150	170	56,571	4,1589	5	2	W	0,00
160	170	53,659	3,6942	5	2	W	0,00
170	170	52,253	3,2959	6	2	W	0,00
180	170	50,594	2,9499	6	2	W	0,00
190	170	50,477	2,6628	6	2	W	0,00
200	170	49,540	2,4186	6	2	W	0,00
210	170	47,888	2,2066	6	2	W	0,00
220	170	47,257	2,0183	6	2	W	0,00
230	170	46,399	1,8528	6	2	W	0,00
240	170	45,381	1,7097	6	2	W	0,00
250	170	43,752	1,5828	6	2	W	0,00
0	180	65,382	5,4561	4	2	ESE	0,00
10	180	64,491	5,4823	3	2	ESE	0,00
20	180	60,013	5,0382	4	3	SSE	0,00
30	180	54,700	4,0856	4	4	SSE	0,00
40	180	49,363	3,2866	4	4	S	0,00
50	180	50,334	3,7333	4	4	S	0,00
60	180	56,275	6,1295	4	4	SSW	0,00
70	180	61,365	8,2410	4	3	WSW	0,00
80	180	64,472	8,8698	3	2	WSW	0,00
90	180	66,016	8,5475	4	2	WSW	0,00
100	180	65,004	7,7791	4	2	WSW	0,00
110	180	60,767	6,9170	4	2	WSW	0,00
120	180	59,711	6,0989	5	2	WSW	0,00
130	180	59,470	5,3678	5	2	WSW	0,00
140	180	57,478	4,7358	5	2	W	0,00
150	180	54,835	4,1910	5	2	W	0,00
160	180	53,400	3,7290	5	2	W	0,00
170	180	52,342	3,3336	6	2	W	0,00
180	180	51,434	3,0035	6	2	W	0,00
190	180	50,773	2,7040	6	2	W	0,00
200	180	49,355	2,4578	6	2	W	0,00
210	180	49,070	2,2432	6	2	W	0,00
220	180	47,565	2,0481	6	2	W	0,00
230	180	46,065	1,8887	6	2	W	0,00
240	180	44,591	1,7364	6	2	W	0,00
250	180	43,616	1,6089	6	2	W	0,00
0	190	66,812	5,2831	4	2	ESE	0,00
10	190	66,515	5,4453	4	2	SSE	0,00
20	190	66,408	5,3829	4	3	SSE	0,00
30	190	66,544	5,0492	4	3	SSE	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręd.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 400 µg/m ³
40	190	64,784	4,6564	4	3	S	0,00
50	190	65,291	4,9094	4	3	S	0,00
60	190	65,979	6,1219	4	3	SSW	0,00
70	190	66,327	7,2852	4	3	SSW	0,00
80	190	66,389	7,7666	4	2	WSW	0,00
90	190	65,845	7,6115	4	2	WSW	0,00
100	190	62,943	7,1418	4	2	WSW	0,00
110	190	60,886	6,4958	5	2	WSW	0,00
120	190	59,781	5,8275	5	2	WSW	0,00
130	190	58,942	5,2012	5	2	WSW	0,00
140	190	57,370	4,6382	5	2	WSW	0,00
150	190	55,522	4,1438	5	2	WSW	0,00
160	190	52,663	3,7048	4	1	WSW	0,00
170	190	52,797	3,3308	6	2	WSW	0,00
180	190	51,160	3,0108	6	2	W	0,00
190	190	50,321	2,7206	6	2	W	0,00
200	190	49,079	2,4847	6	2	W	0,00
210	190	48,800	2,2619	6	2	W	0,00
220	190	46,833	2,0739	6	2	W	0,00
230	190	45,832	1,9075	6	2	W	0,00
240	190	44,840	1,7593	6	2	W	0,00
250	190	43,407	1,6299	6	2	W	0,00
0	200	66,085	5,0295	4	2	SSE	0,00
10	200	69,003	5,2532	4	2	SSE	0,00
20	200	68,767	5,3373	4	2	SSE	0,00
30	200	68,443	5,2328	4	2	SSE	0,00
40	200	68,892	5,0645	4	3	S	0,00
50	200	69,046	5,1879	4	3	S	0,00
60	200	68,074	5,7396	4	2	SSW	0,00
70	200	68,406	6,3364	4	2	SSW	0,00
80	200	67,715	6,6785	4	2	SSW	0,00
90	200	65,536	6,6576	4	2	WSW	0,00
100	200	61,224	6,3939	4	2	WSW	0,00
110	200	61,044	5,9334	5	2	WSW	0,00
120	200	60,533	5,4286	5	2	WSW	0,00
130	200	58,398	4,9273	5	2	WSW	0,00
140	200	56,498	4,4515	5	2	WSW	0,00
150	200	54,525	4,0175	5	2	WSW	0,00
160	200	52,740	3,6309	6	2	WSW	0,00
170	200	52,458	3,2833	6	2	WSW	0,00
180	200	50,309	2,9818	6	2	WSW	0,00
190	200	50,118	2,7125	6	2	WSW	0,00
200	200	49,903	2,4745	6	2	WSW	0,00
210	200	47,265	2,2663	6	2	W	0,00
220	200	47,629	2,0831	6	2	W	0,00
230	200	45,515	1,9238	6	2	W	0,00
240	200	44,552	1,7735	6	2	W	0,00
250	200	43,306	1,6437	6	2	W	0,00
0	210	63,585	4,6960	4	2	SSE	0,00
10	210	66,726	4,9124	4	2	SSE	0,00
20	210	69,117	5,0191	4	2	SSE	0,00
30	210	70,874	4,9739	4	2	S	0,00
40	210	70,977	4,8885	4	2	S	0,00
50	210	71,065	4,9559	4	2	S	0,00
60	210	69,964	5,2208	4	2	SSW	0,00
70	210	68,297	5,5392	4	2	SSW	0,00
80	210	65,659	5,7441	4	2	SSW	0,00
90	210	63,287	5,7696	5	2	SSW	0,00
100	210	61,711	5,6025	5	2	WSW	0,00
110	210	61,380	5,3311	5	2	WSW	0,00
120	210	59,669	4,9616	5	2	WSW	0,00
130	210	58,605	4,5797	5	2	WSW	0,00
140	210	56,153	4,1992	5	2	WSW	0,00
150	210	54,128	3,8393	5	2	WSW	0,00
160	210	53,052	3,5026	6	2	WSW	0,00
170	210	52,017	3,1957	6	2	WSW	0,00
180	210	50,977	2,9176	6	2	WSW	0,00
190	210	49,651	2,6780	6	2	WSW	0,00
200	210	48,259	2,4495	6	2	WSW	0,00
210	210	48,665	2,2571	6	2	WSW	0,00
220	210	46,088	2,0786	6	2	WSW	0,00
230	210	45,776	1,9198	6	2	WSW	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 400 µg/m ³
240	210	43,886	1,7800	6	2	WSW	0,00
250	210	42,810	1,6519	6	2	W	0,00
0	220	63,973	4,3181	5	2	SSE	0,00
10	220	64,159	4,4983	5	2	SSE	0,00
20	220	66,010	4,5732	5	3	SSE	0,00
30	220	67,166	4,5475	5	3	S	0,00
40	220	67,701	4,5042	4	2	S	0,00
50	220	67,565	4,5493	4	2	S	0,00
60	220	66,884	4,6876	5	3	S	0,00
70	220	65,734	4,8741	5	3	SSW	0,00
80	220	64,121	4,9944	5	2	SSW	0,00
90	220	64,264	5,0190	5	2	SSW	0,00
100	220	61,955	4,9076	5	2	SSW	0,00
110	220	61,475	4,7438	5	2	WSW	0,00
120	220	59,234	4,4797	5	2	WSW	0,00
130	220	57,168	4,2061	5	2	WSW	0,00
140	220	54,495	3,9015	5	2	WSW	0,00
150	220	53,605	3,6178	6	2	WSW	0,00
160	220	52,725	3,3342	6	2	WSW	0,00
170	220	51,641	3,0716	6	2	WSW	0,00
180	220	50,415	2,8288	6	2	WSW	0,00
190	220	49,805	2,6079	6	2	WSW	0,00
200	220	48,908	2,4091	6	2	WSW	0,00
210	220	47,017	2,2245	6	2	WSW	0,00
220	220	46,731	2,0616	6	2	WSW	0,00
230	220	44,684	1,9094	6	2	WSW	0,00
240	220	43,936	1,7753	6	2	WSW	0,00
250	220	42,577	1,6531	6	2	WSW	0,00
0	230	63,292	3,9323	5	2	SSE	0,00
10	230	64,447	4,0603	5	2	SSE	0,00
20	230	65,558	4,1149	5	2	SSE	0,00
30	230	66,051	4,0929	5	2	S	0,00
40	230	65,845	4,0637	5	2	S	0,00
50	230	65,772	4,0875	5	2	S	0,00
60	230	65,668	4,1769	5	2	S	0,00
70	230	65,332	4,3030	5	2	SSW	0,00
80	230	64,428	4,3883	5	2	SSW	0,00
90	230	62,965	4,3928	5	2	SSW	0,00
100	230	61,631	4,3507	5	2	SSW	0,00
110	230	59,878	4,2019	5	2	SSW	0,00
120	230	57,799	4,0275	5	2	WSW	0,00
130	230	55,970	3,8189	5	2	WSW	0,00
140	230	53,176	3,5962	6	2	WSW	0,00
150	230	53,068	3,3685	6	2	WSW	0,00
160	230	52,110	3,1355	6	2	WSW	0,00
170	230	50,991	2,9164	6	2	WSW	0,00
180	230	49,760	2,7110	6	2	WSW	0,00
190	230	48,457	2,5187	6	2	WSW	0,00
200	230	47,978	2,3406	6	2	WSW	0,00
210	230	47,562	2,1772	6	2	WSW	0,00
220	230	45,537	2,0253	6	2	WSW	0,00
230	230	44,806	1,8892	6	2	WSW	0,00
240	230	43,756	1,7585	6	2	WSW	0,00
250	230	42,136	1,6462	6	2	WSW	0,00
0	240	62,386	3,5619	5	2	SSE	0,00
10	240	63,431	3,6525	5	2	SSE	0,00
20	240	64,344	3,6794	5	2	SSE	0,00
30	240	65,055	3,6573	5	2	S	0,00
40	240	65,230	3,6408	5	2	S	0,00
50	240	65,402	3,6583	5	2	S	0,00
60	240	64,786	3,7191	5	2	S	0,00
70	240	64,103	3,8065	5	2	SSW	0,00
80	240	63,312	3,8490	5	2	SSW	0,00
90	240	61,693	3,8590	5	2	SSW	0,00
100	240	59,815	3,8309	5	2	SSW	0,00
110	240	58,017	3,7438	5	2	SSW	0,00
120	240	55,996	3,6216	5	2	SSW	0,00
130	240	53,840	3,4613	6	2	WSW	0,00
140	240	53,235	3,3037	6	2	WSW	0,00
150	240	52,850	3,1112	6	2	WSW	0,00
160	240	52,564	2,9321	6	2	WSW	0,00
170	240	51,606	2,7525	6	2	WSW	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 400 µg/m ³
180	240	50,865	2,5779	6	2	WSW	0,00
190	240	49,577	2,4139	6	2	WSW	0,00
200	240	48,079	2,2578	6	2	WSW	0,00
210	240	46,264	2,1110	6	2	WSW	0,00
220	240	45,563	1,9754	6	2	WSW	0,00
230	240	44,063	1,8482	6	2	WSW	0,00
240	240	43,217	1,7327	6	2	WSW	0,00
250	240	42,100	1,6248	6	2	WSW	0,00
0	250	60,203	3,2224	5	2	SSE	0,00
10	250	61,127	3,2741	5	2	SSE	0,00
20	250	62,553	3,2884	5	2	S	0,00
30	250	62,978	3,2705	5	2	S	0,00
40	250	63,315	3,2573	5	2	S	0,00
50	250	63,177	3,2761	5	2	S	0,00
60	250	63,073	3,3136	5	2	S	0,00
70	250	61,971	3,3803	5	2	SSW	0,00
80	250	60,768	3,4216	5	2	SSW	0,00
90	250	59,558	3,4365	5	2	SSW	0,00
100	250	57,704	3,4029	5	2	SSW	0,00
110	250	55,916	3,3413	5	2	SSW	0,00
120	250	54,237	3,2629	6	2	SSW	0,00
130	250	53,704	3,1419	6	2	SSW	0,00
140	250	53,655	3,0103	6	2	WSW	0,00
150	250	52,930	2,8751	6	2	WSW	0,00
160	250	50,537	2,7303	6	2	WSW	0,00
170	250	50,594	2,5851	6	2	WSW	0,00
180	250	49,388	2,4387	6	2	WSW	0,00
190	250	48,131	2,2984	6	2	WSW	0,00
200	250	46,850	2,1626	6	2	WSW	0,00
210	250	46,192	2,0330	6	2	WSW	0,00
220	250	44,893	1,9124	6	2	WSW	0,00
230	250	43,906	1,7993	6	2	WSW	0,00
240	250	42,964	1,6936	6	2	WSW	0,00
250	250	41,392	1,5938	6	2	WSW	0,00

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

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
0	0	0,935	0,0207	6	2	NNE	0,00
10	0	0,941	0,0207	6	2	N	0,00
20	0	0,946	0,0206	6	2	N	0,00
30	0	0,949	0,0204	6	2	N	0,00
40	0	0,951	0,0203	6	2	N	0,00
50	0	0,953	0,0203	6	2	N	0,00
60	0	0,948	0,0203	6	2	N	0,00
70	0	0,945	0,0203	6	2	N	0,00
80	0	0,937	0,0201	6	2	N	0,00
90	0	0,936	0,0199	6	2	NNW	0,00
100	0	0,928	0,0197	6	2	NNW	0,00
110	0	0,903	0,0193	6	2	NNW	0,00
120	0	0,903	0,0189	6	2	NNW	0,00
130	0	0,879	0,0183	6	2	NNW	0,00
140	0	0,874	0,0177	6	2	NNW	0,00
150	0	0,856	0,0171	6	2	NNW	0,00
160	0	0,834	0,0164	6	2	NNW	0,00
170	0	0,818	0,0157	6	2	NNW	0,00
180	0	0,795	0,0149	6	2	NNW	0,00
190	0	0,778	0,0142	6	2	NNW	0,00
200	0	0,763	0,0135	6	2	WNW	0,00
210	0	0,748	0,0128	6	2	WNW	0,00
220	0	0,736	0,0122	6	2	WNW	0,00
230	0	0,723	0,0116	5	1	WNW	0,00
240	0	0,706	0,0111	5	1	WNW	0,00
250	0	0,688	0,0106	5	1	WNW	0,00
0	10	0,948	0,0226	6	2	NNE	0,00
10	10	0,963	0,0226	6	2	N	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
20	10	0,968	0,0225	6	2	N	0,00
30	10	0,971	0,0223	6	2	N	0,00
40	10	0,975	0,0222	6	2	N	0,00
50	10	0,975	0,0222	6	2	N	0,00
60	10	0,973	0,0222	6	2	N	0,00
70	10	0,970	0,0222	6	2	N	0,00
80	10	0,965	0,0220	6	2	N	0,00
90	10	0,958	0,0218	6	2	NNW	0,00
100	10	0,938	0,0215	6	2	NNW	0,00
110	10	0,930	0,0210	6	2	NNW	0,00
120	10	0,927	0,0205	6	2	NNW	0,00
130	10	0,902	0,0198	6	2	NNW	0,00
140	10	0,882	0,0191	6	2	NNW	0,00
150	10	0,881	0,0183	6	2	NNW	0,00
160	10	0,853	0,0175	6	2	NNW	0,00
170	10	0,838	0,0166	6	2	NNW	0,00
180	10	0,814	0,0158	6	2	NNW	0,00
190	10	0,796	0,0150	6	2	WNW	0,00
200	10	0,780	0,0142	6	2	WNW	0,00
210	10	0,762	0,0135	6	2	WNW	0,00
220	10	0,754	0,0128	6	2	WNW	0,00
230	10	0,735	0,0122	6	2	WNW	0,00
240	10	0,718	0,0116	5	1	WNW	0,00
250	10	0,697	0,0111	5	1	WNW	0,00
0	20	0,980	0,0249	6	2	NNE	0,00
10	20	0,986	0,0249	6	2	N	0,00
20	20	0,990	0,0248	6	2	N	0,00
30	20	0,987	0,0246	6	2	N	0,00
40	20	0,997	0,0245	6	2	N	0,00
50	20	0,997	0,0245	6	2	N	0,00
60	20	0,995	0,0244	6	2	N	0,00
70	20	0,987	0,0244	6	2	N	0,00
80	20	0,976	0,0242	6	2	N	0,00
90	20	0,972	0,0239	6	2	NNW	0,00
100	20	0,961	0,0235	6	2	NNW	0,00
110	20	0,956	0,0230	6	2	NNW	0,00
120	20	0,936	0,0222	6	2	NNW	0,00
130	20	0,919	0,0214	6	2	NNW	0,00
140	20	0,904	0,0205	6	2	NNW	0,00
150	20	0,894	0,0196	6	2	NNW	0,00
160	20	0,874	0,0186	6	2	NNW	0,00
170	20	0,852	0,0176	6	2	NNW	0,00
180	20	0,833	0,0167	6	2	WNW	0,00
190	20	0,814	0,0158	6	2	WNW	0,00
200	20	0,798	0,0149	6	2	WNW	0,00
210	20	0,770	0,0142	6	2	WNW	0,00
220	20	0,769	0,0134	6	2	WNW	0,00
230	20	0,744	0,0128	6	2	WNW	0,00
240	20	0,722	0,0122	5	1	WNW	0,00
250	20	0,707	0,0117	5	1	WNW	0,00
0	30	0,988	0,0274	6	2	NNE	0,00
10	30	0,993	0,0275	6	2	NNE	0,00
20	30	0,997	0,0274	6	2	N	0,00
30	30	1,005	0,0273	6	2	N	0,00
40	30	1,006	0,0271	6	2	N	0,00
50	30	1,015	0,0271	6	2	N	0,00
60	30	1,007	0,0271	6	2	N	0,00
70	30	1,008	0,0270	6	2	N	0,00
80	30	1,007	0,0268	6	2	NNW	0,00
90	30	0,989	0,0265	6	2	NNW	0,00
100	30	0,982	0,0259	6	2	NNW	0,00
110	30	0,981	0,0252	6	2	NNW	0,00
120	30	0,954	0,0243	6	2	NNW	0,00
130	30	0,941	0,0233	6	2	NNW	0,00
140	30	0,926	0,0222	6	2	NNW	0,00
150	30	0,912	0,0210	6	2	NNW	0,00
160	30	0,882	0,0199	6	2	NNW	0,00
170	30	0,872	0,0187	6	2	WNW	0,00
180	30	0,855	0,0177	6	2	WNW	0,00
190	30	0,835	0,0167	6	2	WNW	0,00
200	30	0,814	0,0158	6	2	WNW	0,00
210	30	0,785	0,0150	6	2	WNW	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
220	30	0,776	0,0142	6	2	WNW	0,00
230	30	0,758	0,0135	6	2	WNW	0,00
240	30	0,732	0,0129	5	1	WNW	0,00
250	30	0,717	0,0124	5	1	WNW	0,00
0	40	0,995	0,0304	6	2	NNE	0,00
10	40	1,010	0,0306	6	2	NNE	0,00
20	40	1,018	0,0306	6	2	N	0,00
30	40	1,028	0,0304	5	2	N	0,00
40	40	1,026	0,0302	5	2	N	0,00
50	40	1,032	0,0301	5	2	N	0,00
60	40	1,027	0,0301	5	2	N	0,00
70	40	1,007	0,0301	5	2	N	0,00
80	40	1,009	0,0298	6	2	NNW	0,00
90	40	1,002	0,0294	6	2	NNW	0,00
100	40	0,987	0,0287	6	2	NNW	0,00
110	40	0,982	0,0277	6	2	NNW	0,00
120	40	0,974	0,0265	6	2	NNW	0,00
130	40	0,944	0,0253	6	2	NNW	0,00
140	40	0,940	0,0239	6	2	NNW	0,00
150	40	0,911	0,0226	6	2	NNW	0,00
160	40	0,902	0,0212	6	2	WNW	0,00
170	40	0,894	0,0200	6	2	WNW	0,00
180	40	0,873	0,0188	6	2	WNW	0,00
190	40	0,852	0,0177	6	2	WNW	0,00
200	40	0,831	0,0168	6	2	WNW	0,00
210	40	0,800	0,0159	6	2	WNW	0,00
220	40	0,779	0,0151	6	2	WNW	0,00
230	40	0,774	0,0144	6	2	WNW	0,00
240	40	0,745	0,0137	6	2	WNW	0,00
250	40	0,720	0,0132	5	1	WNW	0,00
0	50	1,029	0,0338	5	2	NNE	0,00
10	50	1,049	0,0343	5	2	NNE	0,00
20	50	1,064	0,0342	5	2	N	0,00
30	50	1,081	0,0340	5	2	N	0,00
40	50	1,082	0,0338	5	2	N	0,00
50	50	1,087	0,0338	5	2	N	0,00
60	50	1,074	0,0338	5	2	N	0,00
70	50	1,066	0,0338	5	2	N	0,00
80	50	1,048	0,0335	5	2	NNW	0,00
90	50	1,022	0,0328	5	2	NNW	0,00
100	50	1,000	0,0318	6	2	NNW	0,00
110	50	0,994	0,0306	6	2	NNW	0,00
120	50	0,988	0,0291	6	2	NNW	0,00
130	50	0,961	0,0275	6	2	NNW	0,00
140	50	0,938	0,0259	6	2	NNW	0,00
150	50	0,938	0,0243	6	2	WNW	0,00
160	50	0,920	0,0228	6	2	WNW	0,00
170	50	0,891	0,0214	6	2	WNW	0,00
180	50	0,879	0,0201	6	2	WNW	0,00
190	50	0,857	0,0190	6	2	WNW	0,00
200	50	0,834	0,0179	6	2	WNW	0,00
210	50	0,823	0,0170	6	2	WNW	0,00
220	50	0,793	0,0162	6	2	WNW	0,00
230	50	0,773	0,0154	6	2	WNW	0,00
240	50	0,762	0,0147	6	2	WNW	0,00
250	50	0,729	0,0140	5	1	WNW	0,00
0	60	1,074	0,0376	5	2	NNE	0,00
10	60	1,096	0,0385	5	2	NNE	0,00
20	60	1,122	0,0387	5	2	N	0,00
30	60	1,127	0,0384	5	2	N	0,00
40	60	1,133	0,0382	5	2	N	0,00
50	60	1,135	0,0381	5	2	N	0,00
60	60	1,133	0,0382	5	2	N	0,00
70	60	1,116	0,0381	5	2	NNW	0,00
80	60	1,097	0,0377	5	2	NNW	0,00
90	60	1,071	0,0369	5	2	NNW	0,00
100	60	1,039	0,0355	5	2	NNW	0,00
110	60	0,995	0,0339	5	2	NNW	0,00
120	60	0,978	0,0320	6	2	NNW	0,00
130	60	0,968	0,0301	6	2	NNW	0,00
140	60	0,962	0,0281	6	2	WNW	0,00
150	60	0,947	0,0263	6	2	WNW	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
160	60	0,919	0,0246	6	2	WNW	0,00
170	60	0,916	0,0231	6	2	WNW	0,00
180	60	0,895	0,0217	6	2	WNW	0,00
190	60	0,872	0,0205	6	2	WNW	0,00
200	60	0,855	0,0193	6	2	WNW	0,00
210	60	0,826	0,0184	6	2	WNW	0,00
220	60	0,802	0,0174	6	2	WNW	0,00
230	60	0,782	0,0166	6	2	WNW	0,00
240	60	0,773	0,0157	6	2	WNW	0,00
250	60	0,740	0,0151	6	2	WNW	0,00
0	70	1,121	0,0420	5	2	NNE	0,00
10	70	1,140	0,0434	5	2	NNE	0,00
20	70	1,152	0,0438	5	2	NNE	0,00
30	70	1,163	0,0436	5	2	N	0,00
40	70	1,168	0,0433	5	2	N	0,00
50	70	1,170	0,0433	5	2	N	0,00
60	70	1,166	0,0435	5	2	N	0,00
70	70	1,149	0,0435	5	2	NNW	0,00
80	70	1,135	0,0429	5	2	NNW	0,00
90	70	1,104	0,0417	5	2	NNW	0,00
100	70	1,081	0,0398	5	2	NNW	0,00
110	70	1,049	0,0377	5	2	NNW	0,00
120	70	1,007	0,0353	5	2	NNW	0,00
130	70	0,987	0,0329	6	2	WNW	0,00
140	70	0,964	0,0307	6	2	WNW	0,00
150	70	0,961	0,0286	6	2	WNW	0,00
160	70	0,934	0,0268	6	2	WNW	0,00
170	70	0,914	0,0251	6	2	WNW	0,00
180	70	0,892	0,0236	6	2	WNW	0,00
190	70	0,869	0,0223	6	2	WNW	0,00
200	70	0,866	0,0210	6	2	WNW	0,00
210	70	0,842	0,0199	6	2	WNW	0,00
220	70	0,814	0,0189	6	2	WNW	0,00
230	70	0,794	0,0179	6	2	WNW	0,00
240	70	0,773	0,0171	6	2	WNW	0,00
250	70	0,747	0,0162	6	2	WNW	0,00
0	80	1,143	0,0468	5	2	NNE	0,00
10	80	1,160	0,0490	5	2	NNE	0,00
20	80	1,173	0,0500	5	2	NNE	0,00
30	80	1,182	0,0498	5	2	N	0,00
40	80	1,175	0,0494	5	2	N	0,00
50	80	1,182	0,0494	5	2	N	0,00
60	80	1,182	0,0498	5	2	N	0,00
70	80	1,175	0,0498	5	2	NNW	0,00
80	80	1,162	0,0490	5	2	NNW	0,00
90	80	1,130	0,0472	5	2	NNW	0,00
100	80	1,114	0,0448	5	2	NNW	0,00
110	80	1,071	0,0420	5	2	NNW	0,00
120	80	1,038	0,0391	5	2	WNW	0,00
130	80	1,004	0,0363	5	2	WNW	0,00
140	80	0,969	0,0338	6	2	WNW	0,00
150	80	0,949	0,0314	6	2	WNW	0,00
160	80	0,943	0,0294	6	2	WNW	0,00
170	80	0,936	0,0277	6	2	WNW	0,00
180	80	0,923	0,0258	6	2	WNW	0,00
190	80	0,891	0,0244	6	2	WNW	0,00
200	80	0,866	0,0229	6	2	WNW	0,00
210	80	0,850	0,0216	6	2	WNW	0,00
220	80	0,829	0,0205	6	2	WNW	0,00
230	80	0,801	0,0195	6	2	WNW	0,00
240	80	0,783	0,0186	6	2	WNW	0,00
250	80	0,770	0,0176	6	2	WNW	0,00
0	90	1,147	0,0520	5	2	NNE	0,00
10	90	1,152	0,0554	5	2	NNE	0,00
20	90	1,187	0,0570	5	3	NNE	0,00
30	90	1,201	0,0569	5	3	N	0,00
40	90	1,215	0,0563	5	3	N	0,00
50	90	1,221	0,0564	5	3	N	0,00
60	90	1,207	0,0572	5	3	N	0,00
70	90	1,176	0,0574	5	3	NNW	0,00
80	90	1,154	0,0563	5	2	NNW	0,00
90	90	1,144	0,0539	5	2	NNW	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
100	90	1,127	0,0507	5	2	NNW	0,00
110	90	1,097	0,0472	5	2	WNW	0,00
120	90	1,069	0,0436	5	2	WNW	0,00
130	90	1,018	0,0405	5	2	WNW	0,00
140	90	0,988	0,0375	5	2	WNW	0,00
150	90	0,953	0,0349	6	2	WNW	0,00
160	90	0,947	0,0324	6	2	WNW	0,00
170	90	0,928	0,0303	6	2	WNW	0,00
180	90	0,909	0,0284	6	2	WNW	0,00
190	90	0,894	0,0268	6	2	WNW	0,00
200	90	0,886	0,0253	6	2	WNW	0,00
210	90	0,864	0,0237	6	2	WNW	0,00
220	90	0,827	0,0225	6	2	WNW	0,00
230	90	0,813	0,0212	6	2	WNW	0,00
240	90	0,785	0,0201	6	2	WNW	0,00
250	90	0,764	0,0191	6	2	WNW	0,00
0	100	1,135	0,0573	4	2	NNE	0,00
10	100	1,193	0,0621	4	2	NNE	0,00
20	100	1,238	0,0647	4	2	NNE	0,00
30	100	1,269	0,0647	4	2	N	0,00
40	100	1,273	0,0635	4	2	N	0,00
50	100	1,273	0,0639	4	2	N	0,00
60	100	1,259	0,0656	4	2	NNW	0,00
70	100	1,240	0,0662	4	2	NNW	0,00
80	100	1,189	0,0648	4	2	NNW	0,00
90	100	1,120	0,0618	5	2	NNW	0,00
100	100	1,129	0,0576	5	2	WNW	0,00
110	100	1,117	0,0534	5	2	WNW	0,00
120	100	1,090	0,0495	5	2	WNW	0,00
130	100	1,046	0,0457	5	2	WNW	0,00
140	100	1,001	0,0425	5	2	WNW	0,00
150	100	0,959	0,0393	5	2	WNW	0,00
160	100	0,934	0,0365	6	2	WNW	0,00
170	100	0,940	0,0339	6	2	WNW	0,00
180	100	0,927	0,0317	6	2	WNW	0,00
190	100	0,912	0,0299	6	2	WNW	0,00
200	100	0,879	0,0275	6	2	WNW	0,00
210	100	0,861	0,0262	6	2	WNW	0,00
220	100	0,847	0,0245	6	2	WNW	0,00
230	100	0,818	0,0232	6	2	WNW	0,00
240	100	0,793	0,0219	6	2	WNW	0,00
250	100	0,774	0,0207	6	2	W	0,00
0	110	1,196	0,0627	4	2	NNE	0,00
10	110	1,225	0,0686	4	2	NNE	0,00
20	110	1,244	0,0722	4	2	NNE	0,00
30	110	1,231	0,0718	4	2	NNE	0,00
40	110	1,244	0,0694	4	3	N	0,00
50	110	1,243	0,0702	4	3	N	0,00
60	110	1,243	0,0741	4	2	NNW	0,00
70	110	1,242	0,0762	4	2	NNW	0,00
80	110	1,218	0,0750	4	2	NNW	0,00
90	110	1,179	0,0712	4	2	WNW	0,00
100	110	1,118	0,0664	5	2	WNW	0,00
110	110	1,112	0,0614	5	2	WNW	0,00
120	110	1,085	0,0570	5	2	WNW	0,00
130	110	1,060	0,0524	5	2	WNW	0,00
140	110	1,028	0,0483	5	2	WNW	0,00
150	110	0,976	0,0446	5	2	WNW	0,00
160	110	0,929	0,0414	6	2	WNW	0,00
170	110	0,936	0,0382	6	2	WNW	0,00
180	110	0,936	0,0356	6	2	WNW	0,00
190	110	0,885	0,0329	6	2	WNW	0,00
200	110	0,887	0,0307	6	2	WNW	0,00
210	110	0,881	0,0285	6	2	WNW	0,00
220	110	0,843	0,0269	6	2	W	0,00
230	110	0,817	0,0250	6	2	W	0,00
240	110	0,806	0,0236	6	2	W	0,00
250	110	0,774	0,0221	6	2	W	0,00
0	120	1,208	0,0686	4	2	ENE	0,00
10	120	1,191	0,0744	4	2	NNE	0,00
20	120	1,197	0,0774	4	3	NNE	0,00
30	120	1,196	0,0747	4	3	NNE	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
40	120	1,181	0,0686	4	3	N	0,00
50	120	1,183	0,0707	4	3	N	0,00
60	120	1,198	0,0804	4	3	NNW	0,00
70	120	1,194	0,0869	4	3	NNW	0,00
80	120	1,200	0,0875	4	2	WNW	0,00
90	120	1,203	0,0840	4	2	WNW	0,00
100	120	1,149	0,0786	4	2	WNW	0,00
110	120	1,087	0,0728	5	2	WNW	0,00
120	120	1,091	0,0666	5	2	WNW	0,00
130	120	1,070	0,0609	5	2	WNW	0,00
140	120	1,028	0,0557	5	2	WNW	0,00
150	120	0,990	0,0508	5	2	WNW	0,00
160	120	0,945	0,0465	4	1	WNW	0,00
170	120	0,933	0,0428	6	2	WNW	0,00
180	120	0,921	0,0393	6	2	W	0,00
190	120	0,919	0,0359	6	2	W	0,00
200	120	0,893	0,0337	6	2	W	0,00
210	120	0,867	0,0311	6	2	W	0,00
220	120	0,861	0,0289	6	2	W	0,00
230	120	0,831	0,0272	6	2	W	0,00
240	120	0,796	0,0252	6	2	W	0,00
250	120	0,782	0,0238	6	2	W	0,00
0	130	1,187	0,0760	4	2	ENE	0,00
10	130	1,161	0,0798	3	2	ENE	0,00
20	130	1,082	0,0780	4	3	NNE	0,00
30	130	0,985	0,0662	4	4	NNE	0,00
40	130	0,898	0,0518	4	5	N	0,00
50	130	0,912	0,0564	4	5	N	0,00
60	130	1,009	0,0796	4	4	NNW	0,00
70	130	1,122	0,0994	4	3	WNW	0,00
80	130	1,168	0,1051	3	2	WNW	0,00
90	130	1,181	0,1023	4	2	WNW	0,00
100	130	1,161	0,0952	4	2	WNW	0,00
110	130	1,094	0,0867	4	2	WNW	0,00
120	130	1,086	0,0780	5	2	WNW	0,00
130	130	1,052	0,0704	5	2	WNW	0,00
140	130	1,044	0,0638	5	2	W	0,00
150	130	0,996	0,0570	5	2	W	0,00
160	130	0,955	0,0518	5	2	W	0,00
170	130	0,925	0,0473	6	2	W	0,00
180	130	0,926	0,0432	6	2	W	0,00
190	130	0,924	0,0394	6	2	W	0,00
200	130	0,870	0,0364	6	2	W	0,00
210	130	0,881	0,0337	6	2	W	0,00
220	130	0,854	0,0310	6	2	W	0,00
230	130	0,818	0,0286	6	2	W	0,00
240	130	0,812	0,0268	6	2	W	0,00
250	130	0,789	0,0251	6	2	W	0,00
0	140	1,144	0,0859	3	2	ENE	0,00
10	140	1,064	0,0868	4	3	ENE	0,00
20	140	0,921	0,0749	3	3	ENE	0,00
30	140	0,641	0,0465	4	5	NNE	0,00
40	140	0,508	0,0266	4	6	N	0,00
50	140	0,530	0,0316	4	6	NNW	0,00
60	140	0,717	0,0729	4	5	NNW	0,00
70	140	0,990	0,1177	3	3	WNW	0,00
80	140	1,121	0,1300	3	2	WNW	0,00
90	140	1,145	0,1255	4	2	WNW	0,00
100	140	1,159	0,1139	4	2	W	0,00
110	140	1,110	0,1021	4	2	W	0,00
120	140	1,057	0,0904	5	2	W	0,00
130	140	1,062	0,0796	5	2	W	0,00
140	140	1,047	0,0711	5	2	W	0,00
150	140	1,001	0,0638	5	2	W	0,00
160	140	0,960	0,0571	5	2	W	0,00
170	140	0,936	0,0516	6	2	W	0,00
180	140	0,929	0,0466	6	2	W	0,00
190	140	0,927	0,0424	6	2	W	0,00
200	140	0,902	0,0386	6	2	W	0,00
210	140	0,875	0,0356	6	2	W	0,00
220	140	0,848	0,0330	6	2	W	0,00
230	140	0,830	0,0305	6	2	W	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
240	140	0,803	0,0282	6	2	W	0,00
250	140	0,777	0,0261	6	2	W	0,00
0	150	1,137	0,0943	3	2	E	0,00
10	150	1,041	0,0927	3	3	E	0,00
20	150	0,783	0,0719	3	4	E	0,00
30	150	0,364	0,0285	4	7	ENE	0,00
40	150	0,190	0,0069	4	11	N	0,00
50	150	0,216	0,0117	4	11	NNW	0,00
60	150	0,439	0,0720	4	6	WNW	0,00
70	150	0,872	0,1409	3	4	W	0,00
80	150	1,061	0,1570	3	2	W	0,00
90	150	1,137	0,1477	3	2	W	0,00
100	150	1,166	0,1317	4	2	W	0,00
110	150	1,121	0,1156	4	2	W	0,00
120	150	1,058	0,1007	3	1	W	0,00
130	150	1,073	0,0883	5	2	W	0,00
140	150	1,038	0,0776	5	2	W	0,00
150	150	1,010	0,0688	5	2	W	0,00
160	150	0,970	0,0614	5	2	W	0,00
170	150	0,925	0,0549	6	2	W	0,00
180	150	0,931	0,0494	6	2	W	0,00
190	150	0,929	0,0449	6	2	W	0,00
200	150	0,903	0,0408	6	2	W	0,00
210	150	0,877	0,0372	6	2	W	0,00
220	150	0,850	0,0341	6	2	W	0,00
230	150	0,834	0,0316	6	2	W	0,00
240	150	0,807	0,0292	6	2	W	0,00
250	150	0,789	0,0271	6	2	W	0,00
0	160	1,144	0,0992	3	2	E	0,00
10	160	1,027	0,0963	3	3	E	0,00
20	160	0,786	0,0730	3	4	E	0,00
30	160	0,377	0,0270	4	7	ESE	0,00
40	160	0,183	0,0056	4	11	SSE	0,00
50	160	0,209	0,0125	4	11	SSW	0,00
60	160	0,453	0,0830	4	6	WSW	0,00
70	160	0,864	0,1583	3	4	W	0,00
80	160	1,057	0,1740	3	2	W	0,00
90	160	1,124	0,1614	3	2	W	0,00
100	160	1,158	0,1429	4	2	W	0,00
110	160	1,120	0,1243	4	2	W	0,00
120	160	1,057	0,1080	3	1	W	0,00
130	160	1,062	0,0940	5	2	W	0,00
140	160	1,039	0,0823	5	2	W	0,00
150	160	0,994	0,0725	5	2	W	0,00
160	160	0,966	0,0644	5	2	W	0,00
170	160	0,930	0,0574	6	2	W	0,00
180	160	0,910	0,0516	6	2	W	0,00
190	160	0,920	0,0466	6	2	W	0,00
200	160	0,895	0,0423	6	2	W	0,00
210	160	0,885	0,0387	6	2	W	0,00
220	160	0,858	0,0355	6	2	W	0,00
230	160	0,831	0,0326	6	2	W	0,00
240	160	0,804	0,0302	6	2	W	0,00
250	160	0,789	0,0279	6	2	W	0,00
0	170	1,146	0,0998	3	2	ESE	0,00
10	170	1,082	0,0979	4	3	ESE	0,00
20	170	0,913	0,0806	3	3	ESE	0,00
30	170	0,664	0,0475	4	5	SSE	0,00
40	170	0,523	0,0286	4	6	S	0,00
50	170	0,543	0,0369	4	6	SSW	0,00
60	170	0,713	0,0992	4	5	SSW	0,00
70	170	0,981	0,1609	3	3	WSW	0,00
80	170	1,120	0,1743	3	2	WSW	0,00
90	170	1,142	0,1633	4	2	WSW	0,00
100	170	1,160	0,1454	4	2	W	0,00
110	170	1,107	0,1272	4	2	W	0,00
120	170	1,076	0,1109	5	2	W	0,00
130	170	1,059	0,0967	5	2	W	0,00
140	170	1,033	0,0847	5	2	W	0,00
150	170	1,015	0,0746	5	2	W	0,00
160	170	0,963	0,0663	5	2	W	0,00
170	170	0,938	0,0591	6	2	W	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
180	170	0,908	0,0529	6	2	W	0,00
190	170	0,906	0,0478	6	2	W	0,00
200	170	0,889	0,0434	6	2	W	0,00
210	170	0,859	0,0396	6	2	W	0,00
220	170	0,848	0,0362	6	2	W	0,00
230	170	0,833	0,0332	6	2	W	0,00
240	170	0,814	0,0307	6	2	W	0,00
250	170	0,785	0,0284	6	2	W	0,00
0	180	1,173	0,0979	4	2	ESE	0,00
10	180	1,157	0,0984	3	2	ESE	0,00
20	180	1,077	0,0904	4	3	SSE	0,00
30	180	0,982	0,0733	4	4	SSE	0,00
40	180	0,886	0,0590	4	4	S	0,00
50	180	0,903	0,0670	4	4	S	0,00
60	180	1,010	0,1100	4	4	SSW	0,00
70	180	1,101	0,1479	4	3	WSW	0,00
80	180	1,157	0,1592	3	2	WSW	0,00
90	180	1,185	0,1534	4	2	WSW	0,00
100	180	1,167	0,1396	4	2	WSW	0,00
110	180	1,091	0,1241	4	2	WSW	0,00
120	180	1,072	0,1094	5	2	WSW	0,00
130	180	1,067	0,0963	5	2	WSW	0,00
140	180	1,032	0,0850	5	2	W	0,00
150	180	0,984	0,0752	5	2	W	0,00
160	180	0,958	0,0669	5	2	W	0,00
170	180	0,939	0,0598	6	2	W	0,00
180	180	0,923	0,0539	6	2	W	0,00
190	180	0,911	0,0485	6	2	W	0,00
200	180	0,886	0,0441	6	2	W	0,00
210	180	0,881	0,0403	6	2	W	0,00
220	180	0,854	0,0368	6	2	W	0,00
230	180	0,827	0,0339	6	2	W	0,00
240	180	0,800	0,0312	6	2	W	0,00
250	180	0,783	0,0289	6	2	W	0,00
0	190	1,199	0,0948	4	2	ESE	0,00
10	190	1,194	0,0977	4	2	SSE	0,00
20	190	1,192	0,0966	4	3	SSE	0,00
30	190	1,194	0,0906	4	3	SSE	0,00
40	190	1,163	0,0836	4	3	S	0,00
50	190	1,172	0,0881	4	3	S	0,00
60	190	1,184	0,1099	4	3	SSW	0,00
70	190	1,190	0,1307	4	3	SSW	0,00
80	190	1,192	0,1394	4	2	WSW	0,00
90	190	1,182	0,1366	4	2	WSW	0,00
100	190	1,130	0,1282	4	2	WSW	0,00
110	190	1,093	0,1166	5	2	WSW	0,00
120	190	1,073	0,1046	5	2	WSW	0,00
130	190	1,058	0,0933	5	2	WSW	0,00
140	190	1,030	0,0832	5	2	WSW	0,00
150	190	0,996	0,0744	5	2	WSW	0,00
160	190	0,945	0,0665	4	1	WSW	0,00
170	190	0,948	0,0598	6	2	WSW	0,00
180	190	0,918	0,0540	6	2	W	0,00
190	190	0,903	0,0488	6	2	W	0,00
200	190	0,881	0,0446	6	2	W	0,00
210	190	0,876	0,0406	6	2	W	0,00
220	190	0,841	0,0372	6	2	W	0,00
230	190	0,823	0,0342	6	2	W	0,00
240	190	0,805	0,0316	6	2	W	0,00
250	190	0,779	0,0292	6	2	W	0,00
0	200	1,186	0,0903	4	2	SSE	0,00
10	200	1,238	0,0943	4	2	SSE	0,00
20	200	1,234	0,0958	4	2	SSE	0,00
30	200	1,228	0,0939	4	2	SSE	0,00
40	200	1,236	0,0909	4	3	S	0,00
50	200	1,239	0,0931	4	3	S	0,00
60	200	1,222	0,1030	4	2	SSW	0,00
70	200	1,228	0,1137	4	2	SSW	0,00
80	200	1,215	0,1198	4	2	SSW	0,00
90	200	1,176	0,1195	4	2	WSW	0,00
100	200	1,099	0,1147	4	2	WSW	0,00
110	200	1,096	0,1065	5	2	WSW	0,00

Karta informacyjna przedsięwzięcia

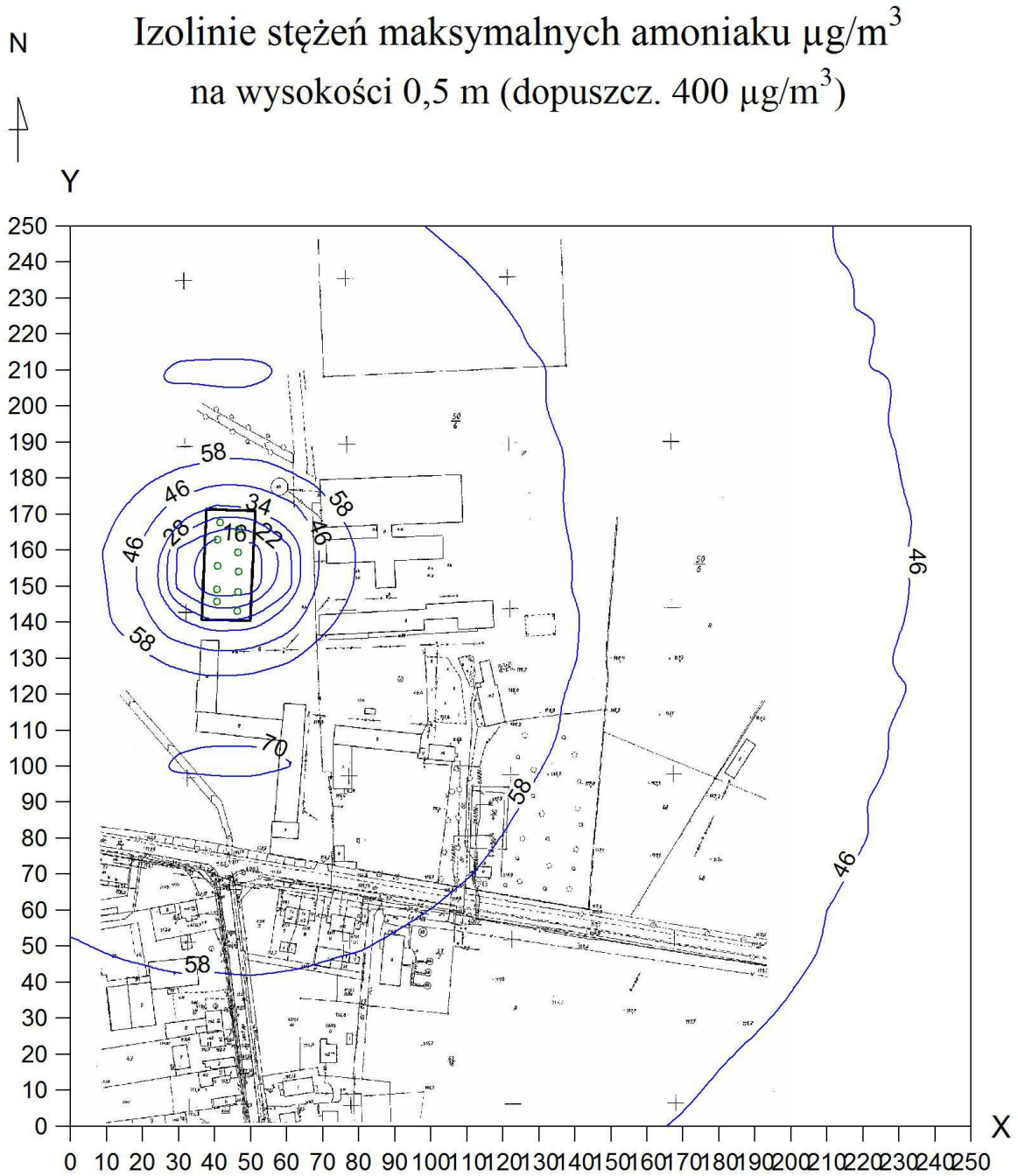
Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

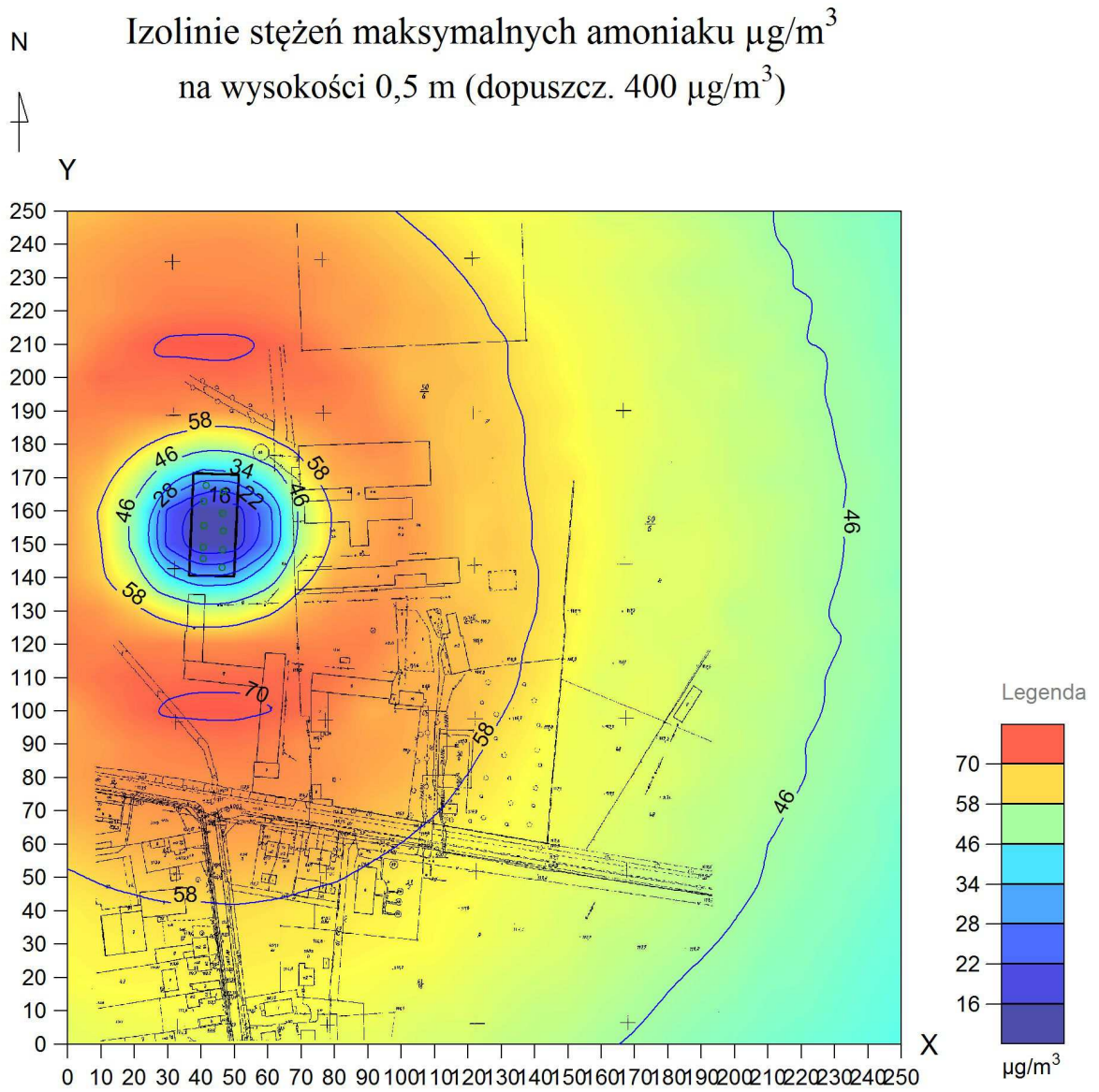
X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręd.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
120	200	1,086	0,0974	5	2	WSW	0,00
130	200	1,048	0,0884	5	2	WSW	0,00
140	200	1,014	0,0799	5	2	WSW	0,00
150	200	0,979	0,0721	5	2	WSW	0,00
160	200	0,947	0,0652	6	2	WSW	0,00
170	200	0,941	0,0589	6	2	WSW	0,00
180	200	0,903	0,0535	6	2	WSW	0,00
190	200	0,899	0,0487	6	2	WSW	0,00
200	200	0,896	0,0444	6	2	WSW	0,00
210	200	0,848	0,0407	6	2	W	0,00
220	200	0,855	0,0374	6	2	W	0,00
230	200	0,817	0,0345	6	2	W	0,00
240	200	0,800	0,0318	6	2	W	0,00
250	200	0,777	0,0295	6	2	W	0,00
0	210	1,141	0,0843	4	2	SSE	0,00
10	210	1,198	0,0882	4	2	SSE	0,00
20	210	1,240	0,0901	4	2	SSE	0,00
30	210	1,272	0,0893	4	2	S	0,00
40	210	1,274	0,0877	4	2	S	0,00
50	210	1,275	0,0889	4	2	S	0,00
60	210	1,256	0,0937	4	2	SSW	0,00
70	210	1,226	0,0994	4	2	SSW	0,00
80	210	1,178	0,1031	4	2	SSW	0,00
90	210	1,136	0,1035	5	2	SSW	0,00
100	210	1,108	0,1005	5	2	WSW	0,00
110	210	1,102	0,0957	5	2	WSW	0,00
120	210	1,071	0,0890	5	2	WSW	0,00
130	210	1,052	0,0822	5	2	WSW	0,00
140	210	1,008	0,0754	5	2	WSW	0,00
150	210	0,971	0,0689	5	2	WSW	0,00
160	210	0,952	0,0629	6	2	WSW	0,00
170	210	0,934	0,0573	6	2	WSW	0,00
180	210	0,915	0,0524	6	2	WSW	0,00
190	210	0,891	0,0481	6	2	WSW	0,00
200	210	0,866	0,0440	6	2	WSW	0,00
210	210	0,873	0,0405	6	2	WSW	0,00
220	210	0,827	0,0373	6	2	WSW	0,00
230	210	0,822	0,0344	6	2	WSW	0,00
240	210	0,788	0,0319	6	2	WSW	0,00
250	210	0,768	0,0296	6	2	W	0,00
0	220	1,148	0,0775	5	2	SSE	0,00
10	220	1,151	0,0807	5	2	SSE	0,00
20	220	1,185	0,0821	5	3	SSE	0,00
30	220	1,205	0,0816	5	3	S	0,00
40	220	1,215	0,0808	4	2	S	0,00
50	220	1,213	0,0816	4	2	S	0,00
60	220	1,200	0,0841	5	3	S	0,00
70	220	1,180	0,0875	5	3	SSW	0,00
80	220	1,151	0,0896	5	2	SSW	0,00
90	220	1,153	0,0901	5	2	SSW	0,00
100	220	1,112	0,0881	5	2	SSW	0,00
110	220	1,103	0,0851	5	2	WSW	0,00
120	220	1,063	0,0804	5	2	WSW	0,00
130	220	1,026	0,0755	5	2	WSW	0,00
140	220	0,978	0,0700	5	2	WSW	0,00
150	220	0,962	0,0649	6	2	WSW	0,00
160	220	0,946	0,0598	6	2	WSW	0,00
170	220	0,927	0,0551	6	2	WSW	0,00
180	220	0,905	0,0508	6	2	WSW	0,00
190	220	0,894	0,0468	6	2	WSW	0,00
200	220	0,878	0,0432	6	2	WSW	0,00
210	220	0,844	0,0399	6	2	WSW	0,00
220	220	0,839	0,0370	6	2	WSW	0,00
230	220	0,802	0,0343	6	2	WSW	0,00
240	220	0,789	0,0319	6	2	WSW	0,00
250	220	0,764	0,0297	6	2	WSW	0,00
0	230	1,136	0,0706	5	2	SSE	0,00
10	230	1,157	0,0729	5	2	SSE	0,00
20	230	1,177	0,0738	5	2	SSE	0,00
30	230	1,185	0,0734	5	2	S	0,00
40	230	1,182	0,0729	5	2	S	0,00
50	230	1,180	0,0733	5	2	S	0,00

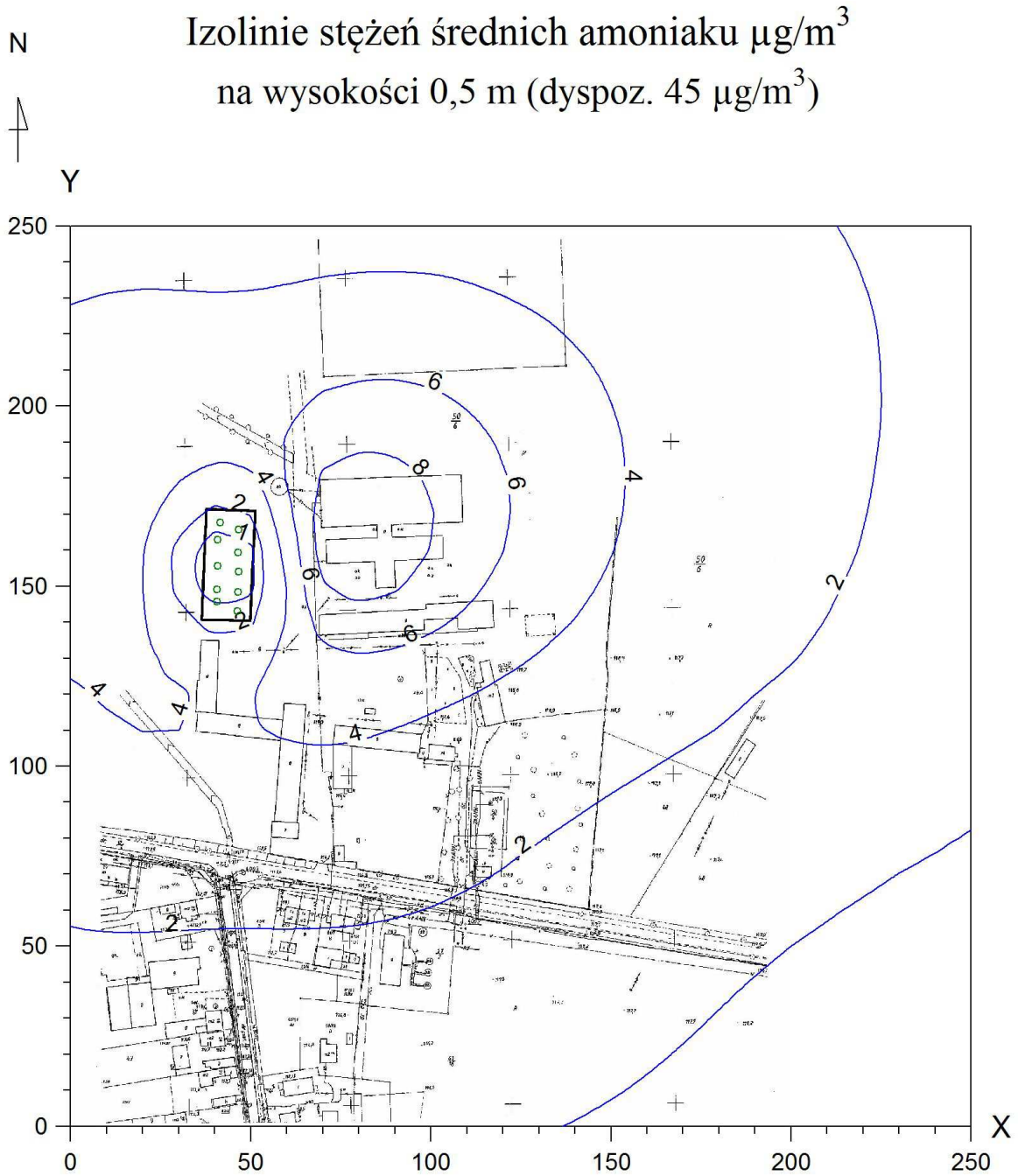
Karta informacyjna przedsięwzięcia

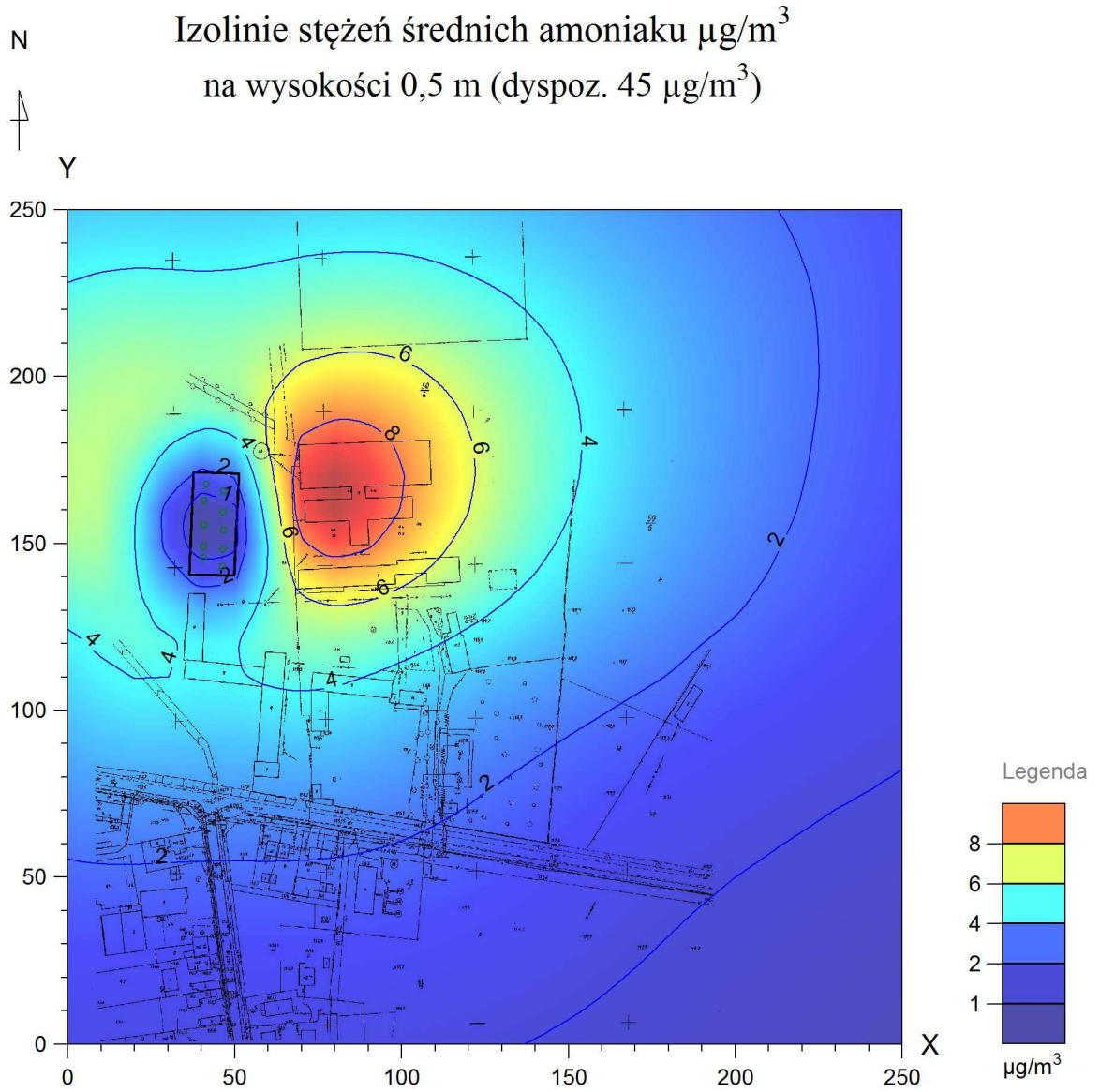
Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m ³	Stęż. średnie µg/m ³	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 20 µg/m ³
60	230	1,179	0,0750	5	2	S	0,00
70	230	1,173	0,0772	5	2	SSW	0,00
80	230	1,156	0,0787	5	2	SSW	0,00
90	230	1,130	0,0788	5	2	SSW	0,00
100	230	1,106	0,0781	5	2	SSW	0,00
110	230	1,075	0,0754	5	2	SSW	0,00
120	230	1,037	0,0723	5	2	WSW	0,00
130	230	1,005	0,0685	5	2	WSW	0,00
140	230	0,954	0,0645	6	2	WSW	0,00
150	230	0,952	0,0604	6	2	WSW	0,00
160	230	0,935	0,0563	6	2	WSW	0,00
170	230	0,915	0,0523	6	2	WSW	0,00
180	230	0,893	0,0486	6	2	WSW	0,00
190	230	0,870	0,0452	6	2	WSW	0,00
200	230	0,861	0,0420	6	2	WSW	0,00
210	230	0,854	0,0391	6	2	WSW	0,00
220	230	0,817	0,0363	6	2	WSW	0,00
230	230	0,804	0,0339	6	2	WSW	0,00
240	230	0,785	0,0316	6	2	WSW	0,00
250	230	0,756	0,0295	6	2	WSW	0,00
0	240	1,120	0,0639	5	2	SSE	0,00
10	240	1,138	0,0655	5	2	SSE	0,00
20	240	1,155	0,0660	5	2	SSE	0,00
30	240	1,168	0,0656	5	2	S	0,00
40	240	1,171	0,0653	5	2	S	0,00
50	240	1,174	0,0656	5	2	S	0,00
60	240	1,163	0,0667	5	2	S	0,00
70	240	1,150	0,0683	5	2	SSW	0,00
80	240	1,136	0,0691	5	2	SSW	0,00
90	240	1,107	0,0692	5	2	SSW	0,00
100	240	1,074	0,0687	5	2	SSW	0,00
110	240	1,041	0,0672	5	2	SSW	0,00
120	240	1,005	0,0650	5	2	SSW	0,00
130	240	0,966	0,0621	6	2	WSW	0,00
140	240	0,955	0,0593	6	2	WSW	0,00
150	240	0,949	0,0558	6	2	WSW	0,00
160	240	0,943	0,0526	6	2	WSW	0,00
170	240	0,926	0,0494	6	2	WSW	0,00
180	240	0,913	0,0463	6	2	WSW	0,00
190	240	0,890	0,0433	6	2	WSW	0,00
200	240	0,863	0,0405	6	2	WSW	0,00
210	240	0,830	0,0379	6	2	WSW	0,00
220	240	0,818	0,0354	6	2	WSW	0,00
230	240	0,791	0,0332	6	2	WSW	0,00
240	240	0,776	0,0311	6	2	WSW	0,00
250	240	0,756	0,0292	6	2	WSW	0,00
0	250	1,080	0,0578	5	2	SSE	0,00
10	250	1,097	0,0588	5	2	SSE	0,00
20	250	1,123	0,0590	5	2	S	0,00
30	250	1,130	0,0587	5	2	S	0,00
40	250	1,136	0,0584	5	2	S	0,00
50	250	1,134	0,0588	5	2	S	0,00
60	250	1,132	0,0595	5	2	S	0,00
70	250	1,112	0,0607	5	2	SSW	0,00
80	250	1,091	0,0614	5	2	SSW	0,00
90	250	1,069	0,0617	5	2	SSW	0,00
100	250	1,036	0,0611	5	2	SSW	0,00
110	250	1,004	0,0600	5	2	SSW	0,00
120	250	0,973	0,0586	6	2	SSW	0,00
130	250	0,964	0,0564	6	2	SSW	0,00
140	250	0,963	0,0540	6	2	WSW	0,00
150	250	0,950	0,0516	6	2	WSW	0,00
160	250	0,907	0,0490	6	2	WSW	0,00
170	250	0,908	0,0464	6	2	WSW	0,00
180	250	0,886	0,0438	6	2	WSW	0,00
190	250	0,864	0,0412	6	2	WSW	0,00
200	250	0,841	0,0388	6	2	WSW	0,00
210	250	0,829	0,0365	6	2	WSW	0,00
220	250	0,806	0,0343	6	2	WSW	0,00
230	250	0,788	0,0323	6	2	WSW	0,00
240	250	0,771	0,0304	6	2	WSW	0,00
250	250	0,743	0,0286	6	2	WSW	0,00







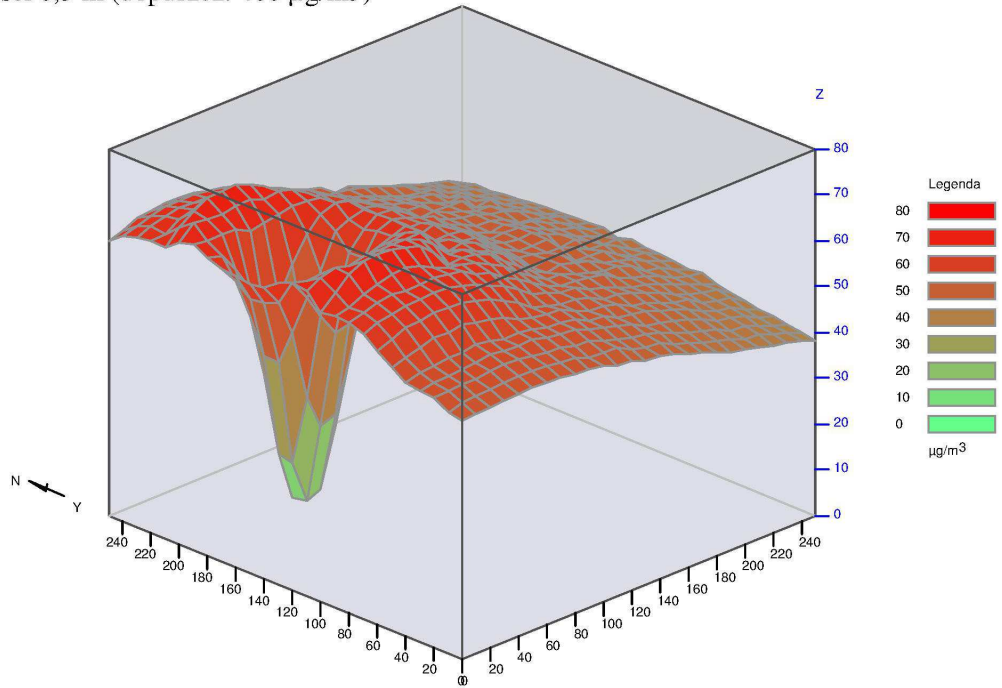


Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

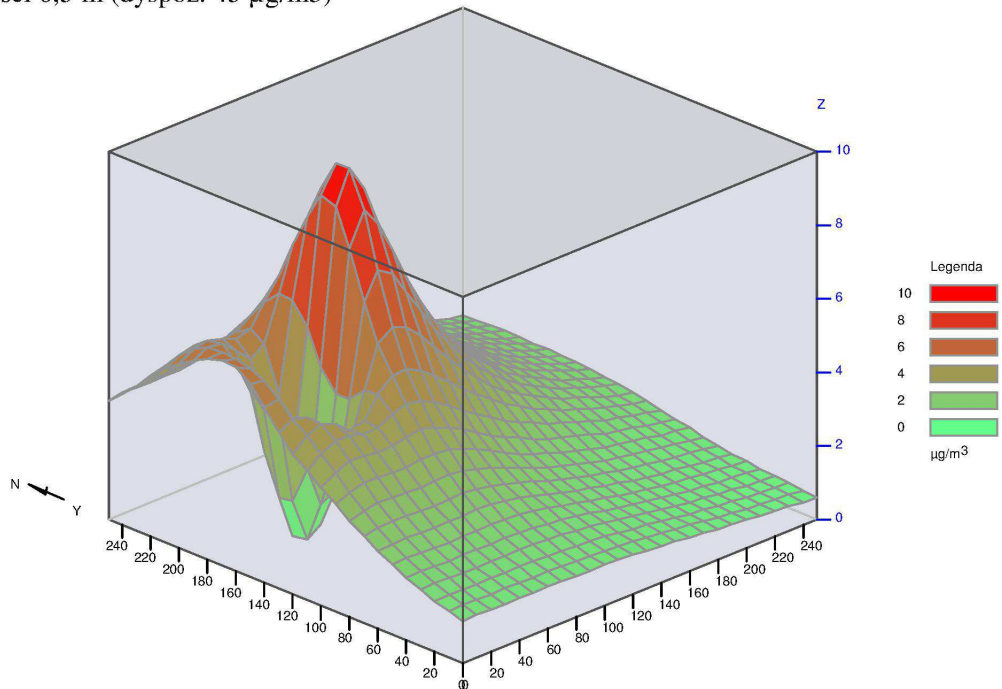
x

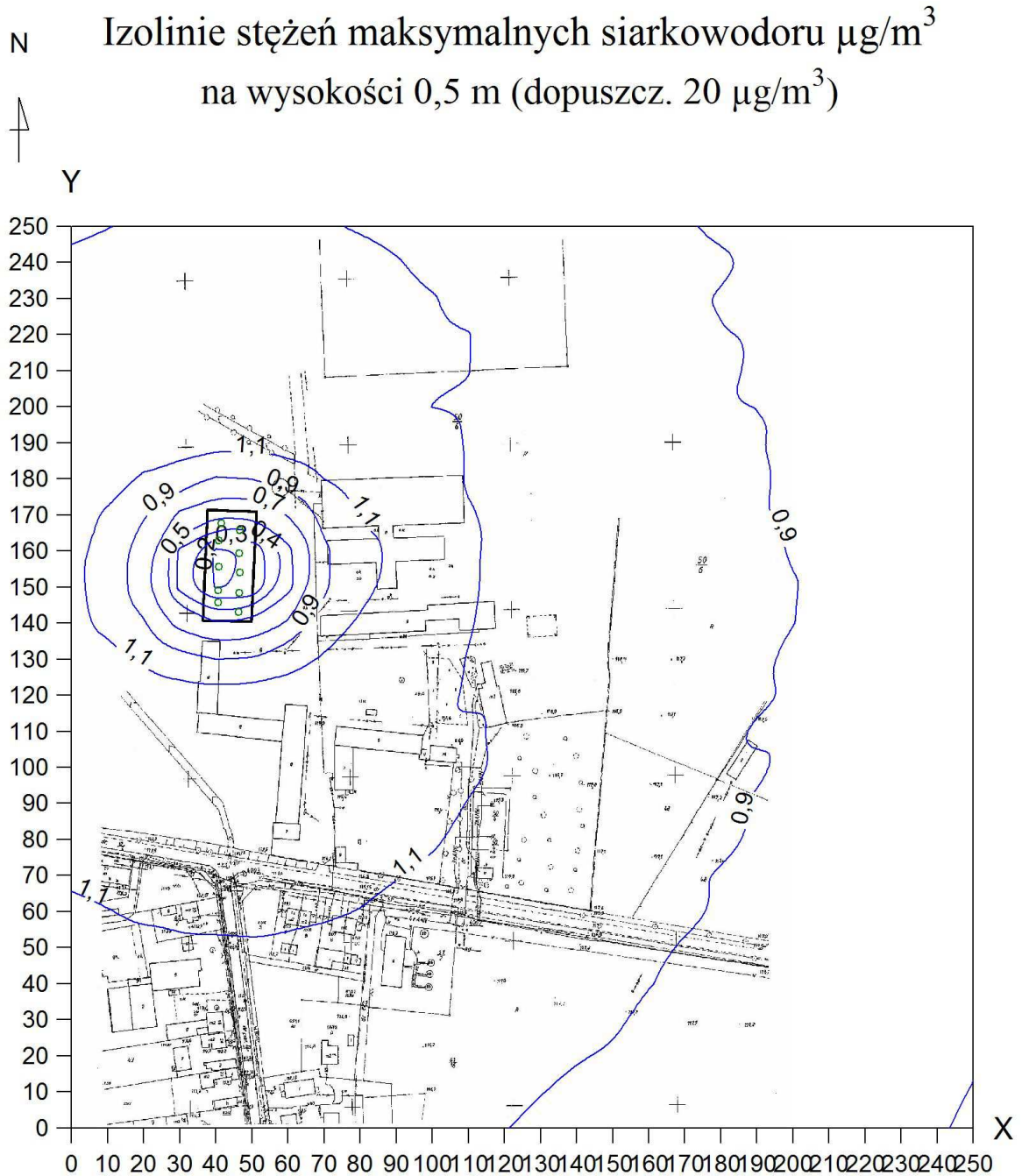
Izolinie stężeń maksymalnych amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$
na wysokości 0,5 m (dopuszcz. $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

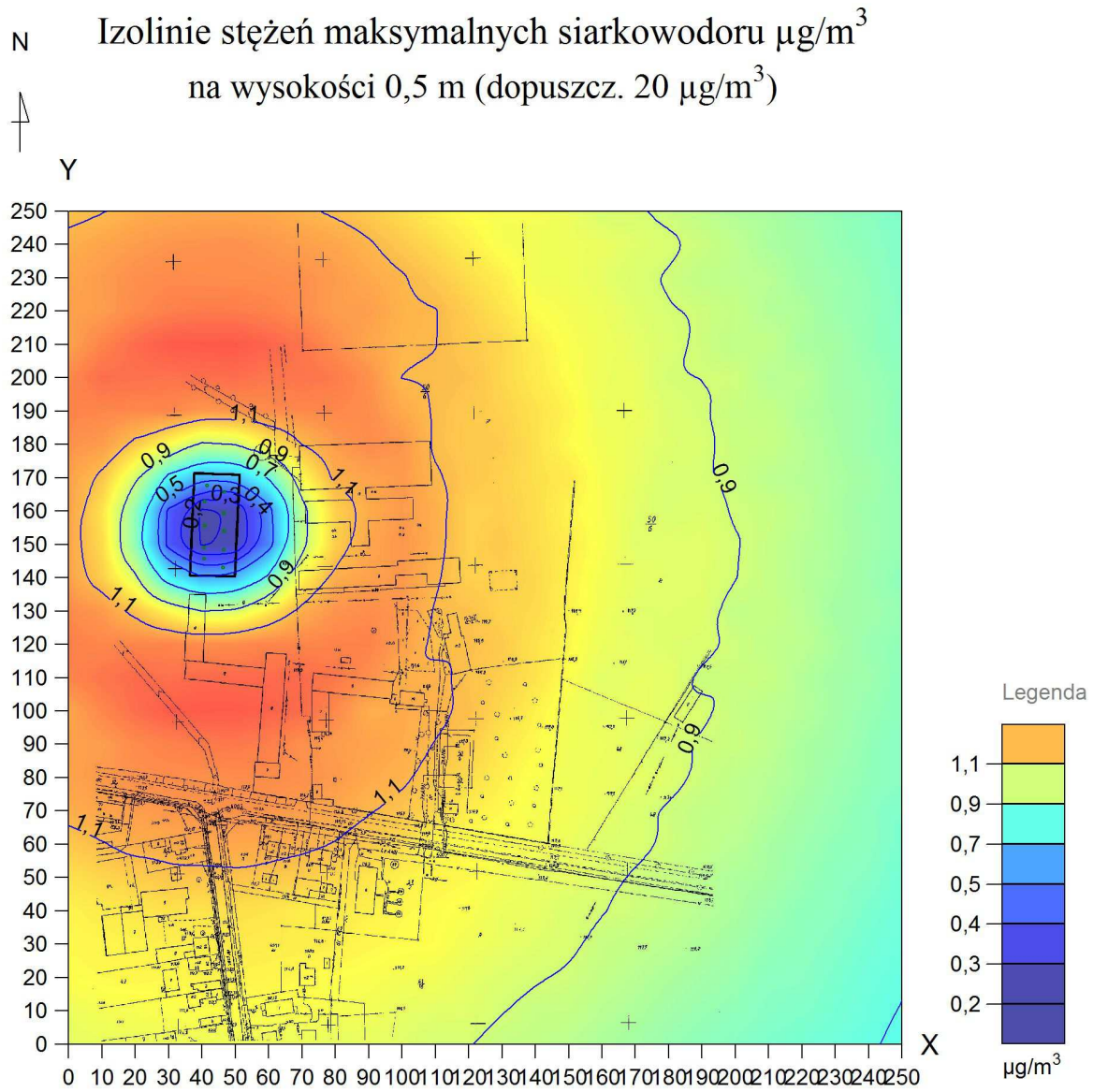


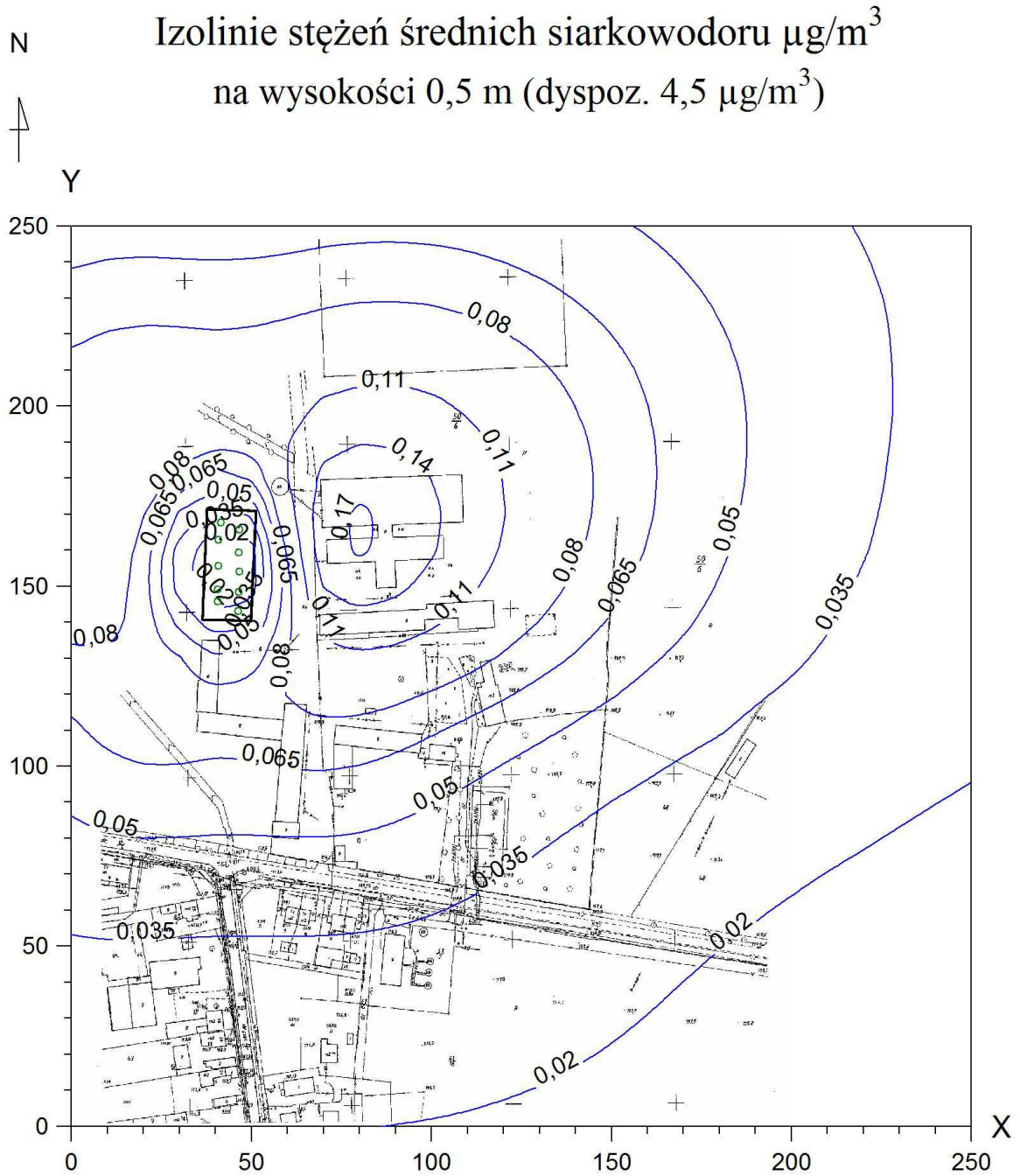
x

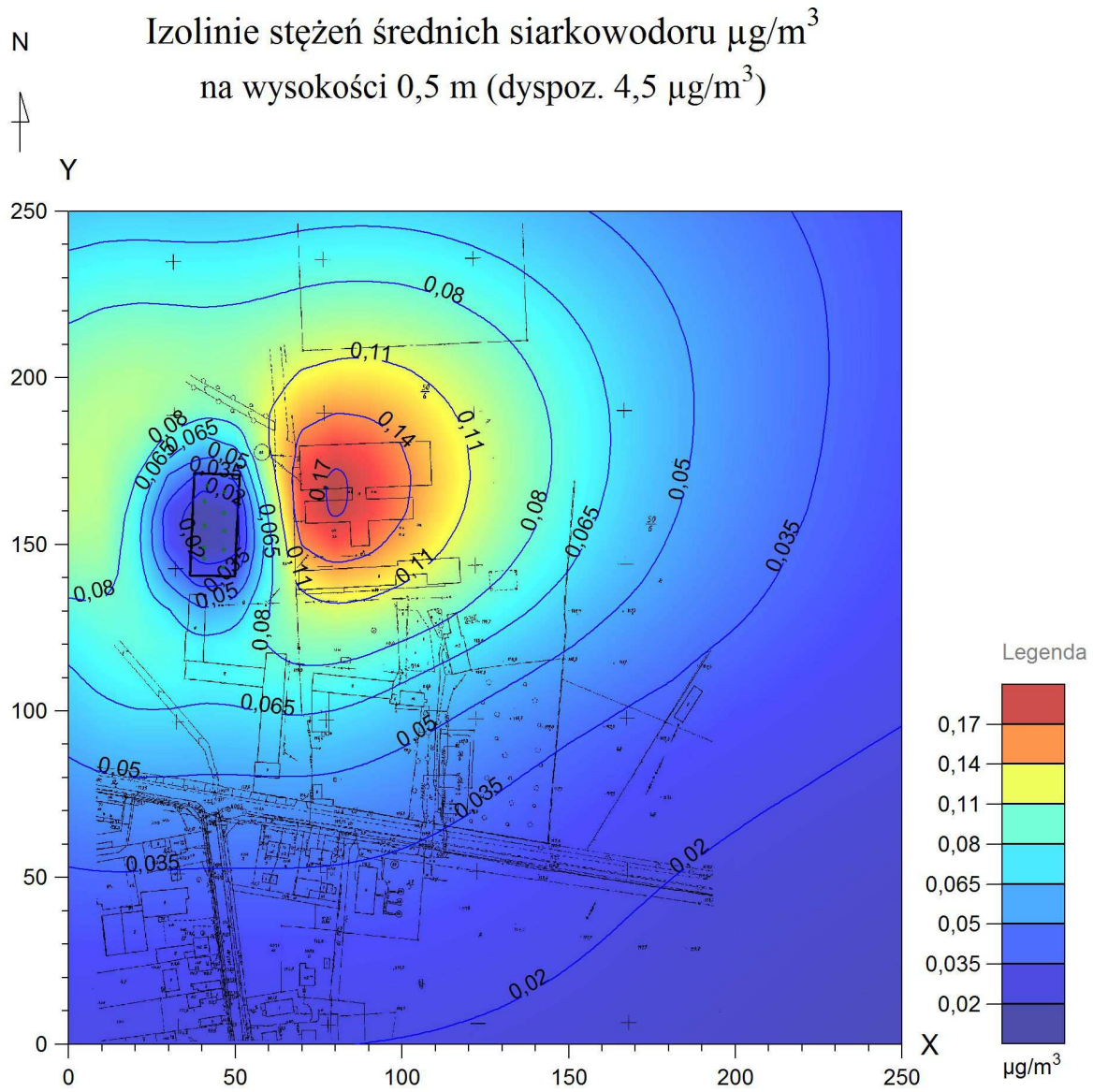
Izolinie stężeń średnich amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$
na wysokości 0,5 m (dyspoz. $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$)







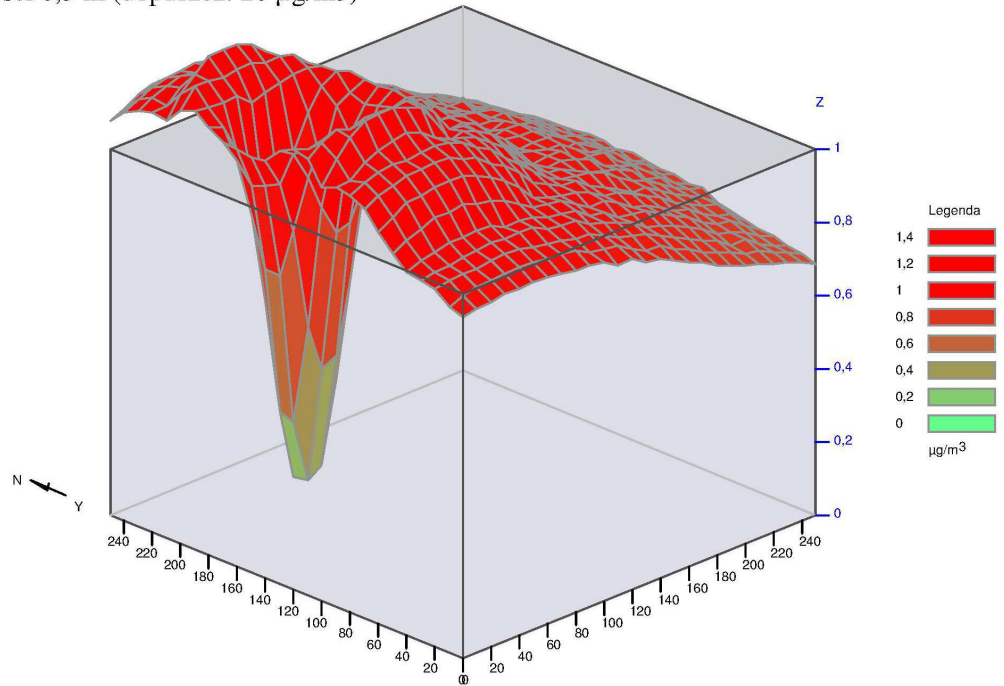




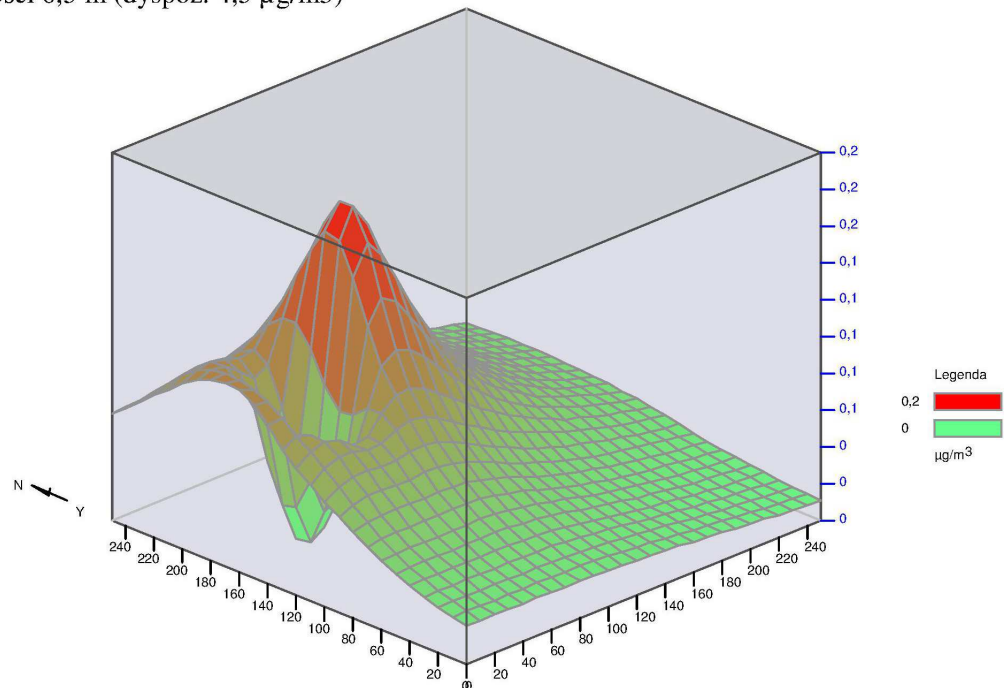
Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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



- x Izolinie stężeń średnich siarkowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$
na wysokości 0,5 m (dyspoz. $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Realizacja planowanej inwestycji związana jest z emisją gazów 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 chowem lub hodowlą zwierząt prowadzoną przez inne gospodarstwa rolne w Koszkowie oraz z procesami energetycznego spalania paliw kopalnych w lokalnych kotłowniach.

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* niniejszej karty. Analiza graficzna zawiera mapy przedstawiające izolinie stężeń maksymalnych 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 $z_0 = 0,5$. 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:

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

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

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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_o 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 emitorów, 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 16 Sytuacje meteorologiczne – stany równowagi atmosfery i prędkości wiatrów

Nazwa stanu równowagi	Numer stanu równowagi	Zakres prędkości wiatru u_a [m/s]
silnie chwiejna	1	1 – 3
chwiejna	2	1 – 5
lekko chwiejna	3	1 – 8
obojętna	4	1 – 11
lekko stała	5	1 – 5
stała	6	1 – 4

Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie, najbardziej reprezentatywną dla omawianego terenu stacją meteorologiczną jest stacja w Lesznie:

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.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Tabela meteorologiczna

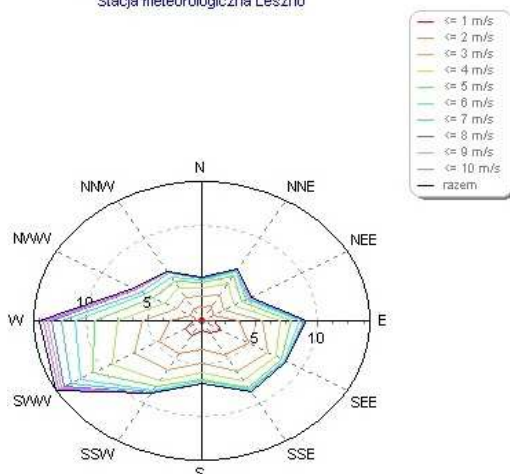
Stacja meteorologiczna: Leszno - rok.

Ilość obserwacji 29213. Wysokość anemometru 16 m.

Temperatura 281,3 K

Prędk. wiatru	Syt. met.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	9	5	11	14	11	7	7	0	2	7	7	11
1	2	13	19	32	42	44	35	44	39	39	24	26	32
1	3	46	33	71	97	133	94	116	106	71	48	51	44
1	4	92	77	162	256	217	196	289	284	204	85	87	97
1	5	17	12	25	31	20	32	27	37	17	5	15	12
1	6	106	99	200	299	180	129	201	199	75	38	81	118
2	1	8	4	6	4	6	5	7	4	8	2	2	5
2	2	57	32	44	45	80	51	46	74	52	38	51	41
2	3	84	49	122	130	119	101	108	131	112	68	75	55
2	4	141	105	190	233	291	236	263	320	280	119	131	99
2	5	12	7	26	37	27	26	37	34	14	13	15	13
2	6	106	50	204	289	190	115	148	136	85	41	56	73
3	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	1	0
3	2	66	32	69	57	70	63	56	68	54	42	46	37
3	3	64	65	114	102	130	79	142	141	153	121	94	86
3	4	168	157	209	186	221	166	251	346	325	166	174	117
3	5	14	11	20	20	35	22	36	39	21	14	14	9
3	6	70	48	129	144	100	64	61	79	76	44	54	41
4	2	52	33	42	29	52	27	16	29	54	33	22	27
4	3	92	64	97	57	87	68	80	189	193	121	114	80
4	4	157	164	188	118	134	133	203	347	309	154	135	94
4	5	11	6	13	11	14	17	19	28	23	19	13	10
4	6	27	16	64	30	16	23	19	20	30	14	15	20
5	2	2	0	3	6	5	1	1	3	0	4	0	3
5	3	75	44	82	46	63	49	48	110	142	102	65	46
5	4	179	134	147	82	113	112	131	364	371	167	160	103
5	5	14	20	54	16	18	11	14	34	29	20	17	7
6	3	18	10	40	12	22	11	10	27	45	35	19	14
6	4	95	116	132	48	53	54	101	312	400	177	112	75
7	3	1	5	16	2	9	3	1	10	10	10	4	2
7	4	58	64	87	29	39	43	35	243	310	136	103	34
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	36	37	44	20	17	8	46	196	228	85	45	18
9	4	5	4	13	2	5	2	9	62	92	22	13	9
10	4	3	12	16	0	3	1	10	93	115	39	12	6
11	4	2	1	10	1	1	1	4	53	80	33	9	3

Róża wiatrów roczna
Stacja meteorologiczna Leszno



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Stacja meteorologiczna : Leszno - rok

Ilość obserwacji = 29213

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
6,50	5,25	9,18	8,54	8,65	6,80	8,85	14,23	13,76	7,00	6,29	4,93

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
18,52	20,50	19,19	14,62	11,01	6,63	4,29	2,67	0,81	1,06	0,68

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 obiektu inwentarskiego zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to:

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

7.2. 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. 160 m na południe), celem określenia wpływu inwestycji w zakresie emisji hałasu, tereny objęte niniejszym opracowaniem zakwalifikowano jako: „tereny zabudowy zagrodowej”.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Tabela nr 17 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” uzdrowiskowa 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).

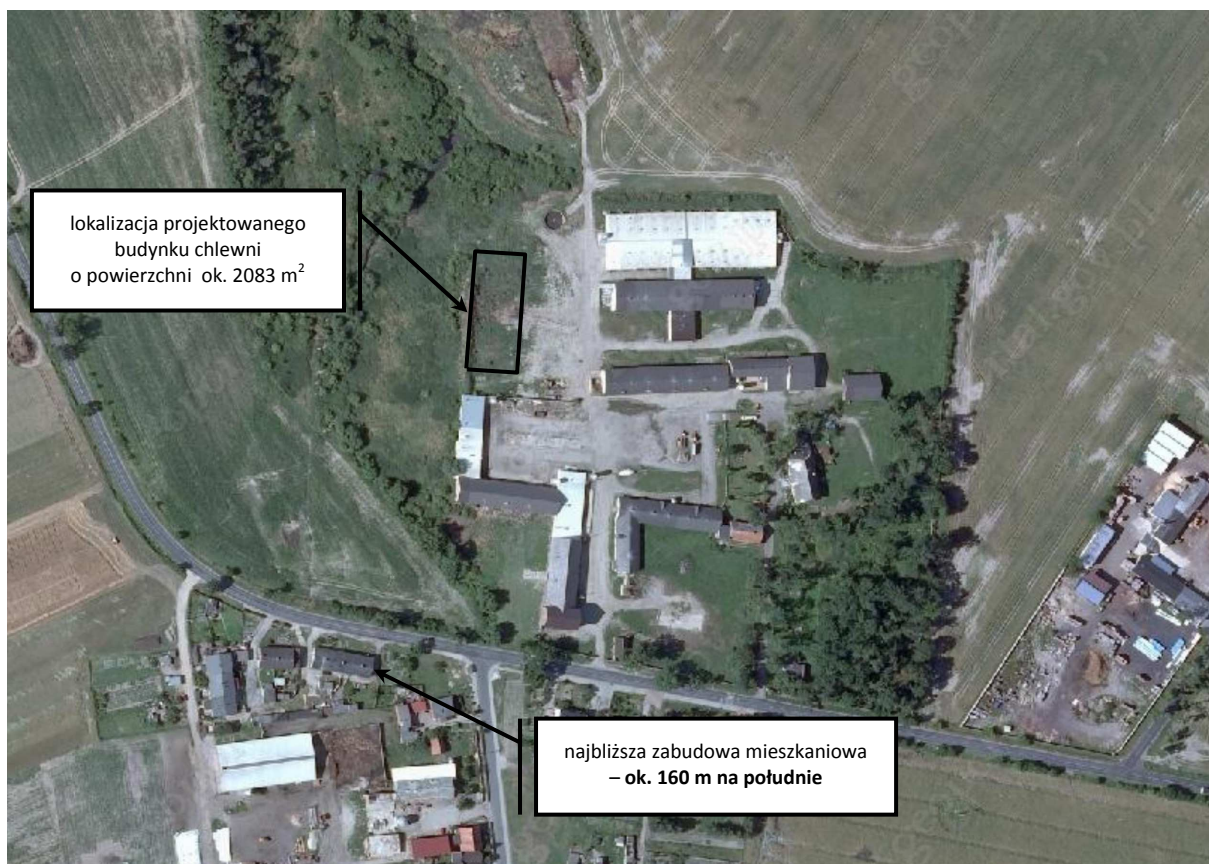
W dokonanej ocenie oddziaływania rozpatrywanym wycinkiem przestrzeni była działka nr ewid. 50/6 zlokalizowana w miejscowości Koszkowo oraz tereny do niej przylegające.

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

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Mapa nr 16 Lokalizacja inwestycji w miejscowości Koszkowo na tle ortofotomapy



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

- wizję lokalną na terenie planowanego gospodarstwa rolnego;
- ocenę stanu istniejącego w środowisku (tereny typowo rolnicze pozbawione jakiegokolwiek zwartej zabudowy mieszkaniowej);
- plan sytuacyjny oraz założenia dot. technologii chowu macior.

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.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Na terenie gospodarstwa rolnego w Koszkowie występować będą zdarzenia akustyczne związane ze stacjonarnymi źródłami hałasu, stanowiącymi zainstalowane w projektowanym budynku chlewni wentylatory dachowe.

Tabela nr 18 Zdarzenia akustyczne związane ze stacjonarnymi źródłami hałasu na terenie gospodarstwa rolnego w Koszkowie

Zdarzenie	Źródło hałasu	Liczba zdarzeń	
		dzień	noc
praca wentylatorów dachowych	10 sztuk wentylatorów jednofazowych	proces ciągły	proces ciągły

Tabela nr 19 Dane techniczne planowanych na terenie gospodarstwa rolnego w Koszkowie wentylatorów jednofazowych

Średnica [cm]	Wydajność przy 0 Pa [m ³ /h]	Wydajność przy 20 Pa [m ³ /h]	Moc [W]	Nominalny pobór prądu [A]
82	16300	14900	720	3,2

Dla źródeł stacjonarnych, w obliczeniach przyjęto maksymalne natężenia hałasu generowane przez ww. źródła, określone przez producenta wentylatorów.

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.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia (przy zakładanej maksymalnej obsadzie do 196,0 DJP), ruch samochodowy na terenie gospodarstwa rolnego wynosić będzie około 2 samochody dostawcze tygodniowo.

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

Z uwagi na zakładany ruch pojazdów, biorąc pod uwagę w szczególności jego natężenie i odcinek drogi, na terenie gospodarstwa rolnego *Inwestora* i jego minimalny wpływ na oddziaływanie akustyczne całego przedsięwzięcia, w dokonanej analizie rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku ten element został pominięty, jako nie mający wpływu na skumulowane oddziaływanie związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia.

Za podstawę powyższego przyjęto w szczególności fakt, że najbliższa zabudowa mieszkaniowa jest oddalona od granicy projektowanego budynku o około 160 m w kierunku południowym.

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), przyjęto wartości poziomów mocy akustycznej określone przez producentów wentylatorów i wynoszące maksymalnie 61 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^*_{AeqD} i pory nocnej L^*_{AeqN} .

Poziom hałasu oceniono na wysokości 4,0 m.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Analizę emisji hałasu wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką przy użyciu licencjonowanego³ 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,
- pochłaniania przez atmosferę,
- wpływu gruntu,
- obecności ekranów (trzy drogi fali dźwiękowej),
- obszarów zieleni.

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 (47,5 dB) i pory nocnej (47,5 dB) występuje wyłącznie w granicy analizowanej działki.

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.

³ licencja numer 227/OW/07.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

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 WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu: Budowa chlewni w miejscowości Koszkowo
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Tło 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	wentylator dachowy nr 1	36.3	123.7	6.5	wszechkier.	61.0	8.0	1.0	
2	wentylator dachowy nr 2	41.8	120.8	6.5	wszechkier.	61.0	8.0	1.0	
3	wentylator dachowy nr 3	36.1	118.0	6.5	wszechkier.	61.0	8.0	1.0	
4	wentylator dachowy nr 4	41.3	115.9	6.5	wszechkier.	61.0	8.0	1.0	
5	wentylator dachowy nr 5	35.9	111.9	6.5	wszechkier.	61.0	8.0	1.0	
6	wentylator dachowy nr 6	41.2	110.0	6.5	wszechkier.	61.0	8.0	1.0	
7	wentylator dachowy nr 7	35.9	106.9	6.5	wszechkier.	61.0	8.0	1.0	
8	wentylator dachowy nr 8	41.0	104.0	6.5	wszechkier.	61.0	8.0	1.0	
9	wentylator dachowy nr 9	35.4	100.1	6.5	wszechkier.	61.0	8.0	1.0	
10	wentylator dachowy nr 10	40.5	98.0	6.5	wszechkier.	61.0	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

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	23.1	23.1	
2	5.0	200.0	4.0	23.3	23.3	
3	10.0	200.0	4.0	23.5	23.5	
4	15.0	200.0	4.0	23.6	23.6	
5	20.0	200.0	4.0	23.7	23.7	
6	25.0	200.0	4.0	23.8	23.8	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
7	30.0	200.0	4.0	23.9	23.9
8	35.0	200.0	4.0	23.9	23.9
9	40.0	200.0	4.0	23.9	23.9
10	45.0	200.0	4.0	23.9	23.9
11	50.0	200.0	4.0	23.9	23.9
12	55.0	200.0	4.0	23.8	23.8
13	60.0	200.0	4.0	23.7	23.7
14	65.0	200.0	4.0	23.6	23.6
15	70.0	200.0	4.0	23.4	23.4
16	75.0	200.0	4.0	23.2	23.2
17	80.0	200.0	4.0	23.0	23.0
18	85.0	200.0	4.0	22.8	22.8
19	90.0	200.0	4.0	22.6	22.6
20	95.0	200.0	4.0	22.4	22.4
21	100.0	200.0	4.0	22.2	22.2
22	105.0	200.0	4.0	21.9	21.9
23	110.0	200.0	4.0	21.7	21.7
24	115.0	200.0	4.0	21.4	21.4
25	120.0	200.0	4.0	21.2	21.2
26	125.0	200.0	4.0	20.9	20.9
27	130.0	200.0	4.0	20.7	20.7
28	135.0	200.0	4.0	20.4	20.4
29	140.0	200.0	4.0	20.1	20.1
30	145.0	200.0	4.0	19.9	19.9
31	150.0	200.0	4.0	19.7	19.7
32	155.0	200.0	4.0	19.4	19.4
33	160.0	200.0	4.0	19.2	19.2
34	165.0	200.0	4.0	18.9	18.9
35	170.0	200.0	4.0	18.7	18.7
36	175.0	200.0	4.0	18.5	18.5
37	180.0	200.0	4.0	18.2	18.2
38	185.0	200.0	4.0	18.0	18.0
39	190.0	200.0	4.0	17.8	17.8
40	195.0	200.0	4.0	17.6	17.6
41	200.0	200.0	4.0	17.3	17.3
42	0.0	195.0	4.0	23.6	23.6
43	5.0	195.0	4.0	23.8	23.8
44	10.0	195.0	4.0	24.0	24.0
45	15.0	195.0	4.0	24.1	24.1
46	20.0	195.0	4.0	24.2	24.2
47	25.0	195.0	4.0	24.3	24.3
48	30.0	195.0	4.0	24.4	24.4
49	35.0	195.0	4.0	24.5	24.5
50	40.0	195.0	4.0	24.5	24.5
51	45.0	195.0	4.0	24.4	24.4
52	50.0	195.0	4.0	24.4	24.4
53	55.0	195.0	4.0	24.3	24.3
54	60.0	195.0	4.0	24.2	24.2
55	65.0	195.0	4.0	24.0	24.0
56	70.0	195.0	4.0	23.9	23.9
57	75.0	195.0	4.0	23.7	23.7
58	80.0	195.0	4.0	23.5	23.5
59	85.0	195.0	4.0	23.2	23.2
60	90.0	195.0	4.0	23.0	23.0
61	95.0	195.0	4.0	22.7	22.7
62	100.0	195.0	4.0	22.5	22.5
63	105.0	195.0	4.0	22.2	22.2
64	110.0	195.0	4.0	22.0	22.0
65	115.0	195.0	4.0	21.7	21.7
66	120.0	195.0	4.0	21.4	21.4
67	125.0	195.0	4.0	21.2	21.2
68	130.0	195.0	4.0	20.9	20.9
69	135.0	195.0	4.0	20.6	20.6
70	140.0	195.0	4.0	20.4	20.4
71	145.0	195.0	4.0	20.1	20.1
72	150.0	195.0	4.0	19.8	19.8

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
73	155.0	195.0	4.0	19.6	19.6
74	160.0	195.0	4.0	19.3	19.3
75	165.0	195.0	4.0	19.1	19.1
76	170.0	195.0	4.0	18.8	18.8
77	175.0	195.0	4.0	18.6	18.6
78	180.0	195.0	4.0	18.4	18.4
79	185.0	195.0	4.0	18.1	18.1
80	190.0	195.0	4.0	17.9	17.9
81	195.0	195.0	4.0	17.7	17.7
82	200.0	195.0	4.0	17.5	17.5
83	0.0	190.0	4.0	24.0	24.0
84	5.0	190.0	4.0	24.3	24.3
85	10.0	190.0	4.0	24.5	24.5
86	15.0	190.0	4.0	24.6	24.6
87	20.0	190.0	4.0	24.8	24.8
88	25.0	190.0	4.0	24.9	24.9
89	30.0	190.0	4.0	25.0	25.0
90	35.0	190.0	4.0	25.0	25.0
91	40.0	190.0	4.0	25.0	25.0
92	45.0	190.0	4.0	25.0	25.0
93	50.0	190.0	4.0	24.9	24.9
94	55.0	190.0	4.0	24.8	24.8
95	60.0	190.0	4.0	24.7	24.7
96	65.0	190.0	4.0	24.5	24.5
97	70.0	190.0	4.0	24.3	24.3
98	75.0	190.0	4.0	24.1	24.1
99	80.0	190.0	4.0	23.9	23.9
100	85.0	190.0	4.0	23.6	23.6
101	90.0	190.0	4.0	23.4	23.4
102	95.0	190.0	4.0	23.1	23.1
103	100.0	190.0	4.0	22.8	22.8
104	105.0	190.0	4.0	22.6	22.6
105	110.0	190.0	4.0	22.3	22.3
106	115.0	190.0	4.0	22.0	22.0
107	120.0	190.0	4.0	21.7	21.7
108	125.0	190.0	4.0	21.4	21.4
109	130.0	190.0	4.0	21.1	21.1
110	135.0	190.0	4.0	20.9	20.9
111	140.0	190.0	4.0	20.6	20.6
112	145.0	190.0	4.0	20.3	20.3
113	150.0	190.0	4.0	20.0	20.0
114	155.0	190.0	4.0	19.8	19.8
115	160.0	190.0	4.0	19.5	19.5
116	165.0	190.0	4.0	19.2	19.2
117	170.0	190.0	4.0	19.0	19.0
118	175.0	190.0	4.0	18.7	18.7
119	180.0	190.0	4.0	18.5	18.5
120	185.0	190.0	4.0	18.3	18.3
121	190.0	190.0	4.0	18.0	18.0
122	195.0	190.0	4.0	17.8	17.8
123	200.0	190.0	4.0	17.6	17.6
124	0.0	185.0	4.0	24.5	24.5
125	5.0	185.0	4.0	24.7	24.7
126	10.0	185.0	4.0	25.0	25.0
127	15.0	185.0	4.0	25.2	25.2
128	20.0	185.0	4.0	25.3	25.3
129	25.0	185.0	4.0	25.5	25.5
130	30.0	185.0	4.0	25.6	25.6
131	35.0	185.0	4.0	25.6	25.6
132	40.0	185.0	4.0	25.6	25.6
133	45.0	185.0	4.0	25.6	25.6
134	50.0	185.0	4.0	25.5	25.5
135	55.0	185.0	4.0	25.4	25.4
136	60.0	185.0	4.0	25.2	25.2
137	65.0	185.0	4.0	25.1	25.1
138	70.0	185.0	4.0	24.8	24.8

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
139	75.0	185.0	4.0	24.6	24.6
140	80.0	185.0	4.0	24.3	24.3
141	85.0	185.0	4.0	24.1	24.1
142	90.0	185.0	4.0	23.8	23.8
143	95.0	185.0	4.0	23.5	23.5
144	100.0	185.0	4.0	23.2	23.2
145	105.0	185.0	4.0	22.9	22.9
146	110.0	185.0	4.0	22.6	22.6
147	115.0	185.0	4.0	22.3	22.3
148	120.0	185.0	4.0	22.0	22.0
149	125.0	185.0	4.0	21.7	21.7
150	130.0	185.0	4.0	21.4	21.4
151	135.0	185.0	4.0	21.1	21.1
152	140.0	185.0	4.0	20.8	20.8
153	145.0	185.0	4.0	20.5	20.5
154	150.0	185.0	4.0	20.2	20.2
155	155.0	185.0	4.0	19.9	19.9
156	160.0	185.0	4.0	19.7	19.7
157	165.0	185.0	4.0	19.4	19.4
158	170.0	185.0	4.0	19.1	19.1
159	175.0	185.0	4.0	18.9	18.9
160	180.0	185.0	4.0	18.6	18.6
161	185.0	185.0	4.0	18.4	18.4
162	190.0	185.0	4.0	18.1	18.1
163	195.0	185.0	4.0	17.9	17.9
164	200.0	185.0	4.0	17.7	17.7
165	0.0	180.0	4.0	25.0	25.0
166	5.0	180.0	4.0	25.3	25.3
167	10.0	180.0	4.0	25.5	25.5
168	15.0	180.0	4.0	25.7	25.7
169	20.0	180.0	4.0	25.9	25.9
170	25.0	180.0	4.0	26.1	26.1
171	30.0	180.0	4.0	26.2	26.2
172	35.0	180.0	4.0	26.3	26.3
173	40.0	180.0	4.0	26.3	26.3
174	45.0	180.0	4.0	26.2	26.2
175	50.0	180.0	4.0	26.1	26.1
176	55.0	180.0	4.0	26.0	26.0
177	60.0	180.0	4.0	25.8	25.8
178	65.0	180.0	4.0	25.6	25.6
179	70.0	180.0	4.0	25.4	25.4
180	75.0	180.0	4.0	25.1	25.1
181	80.0	180.0	4.0	24.8	24.8
182	85.0	180.0	4.0	24.5	24.5
183	90.0	180.0	4.0	24.2	24.2
184	95.0	180.0	4.0	23.9	23.9
185	100.0	180.0	4.0	23.5	23.5
186	105.0	180.0	4.0	23.2	23.2
187	110.0	180.0	4.0	22.9	22.9
188	115.0	180.0	4.0	22.6	22.6
189	120.0	180.0	4.0	22.2	22.2
190	125.0	180.0	4.0	21.9	21.9
191	130.0	180.0	4.0	21.6	21.6
192	135.0	180.0	4.0	21.3	21.3
193	140.0	180.0	4.0	21.0	21.0
194	145.0	180.0	4.0	20.7	20.7
195	150.0	180.0	4.0	20.4	20.4
196	155.0	180.0	4.0	20.1	20.1
197	160.0	180.0	4.0	19.8	19.8
198	165.0	180.0	4.0	19.6	19.6
199	170.0	180.0	4.0	19.3	19.3
200	175.0	180.0	4.0	19.0	19.0
201	180.0	180.0	4.0	18.8	18.8
202	185.0	180.0	4.0	18.5	18.5
203	190.0	180.0	4.0	18.3	18.3
204	195.0	180.0	4.0	18.0	18.0

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
205	200.0	180.0	4.0	17.8	17.8
206	0.0	175.0	4.0	25.5	25.5
207	5.0	175.0	4.0	25.8	25.8
208	10.0	175.0	4.0	26.1	26.1
209	15.0	175.0	4.0	26.3	26.3
210	20.0	175.0	4.0	26.6	26.6
211	25.0	175.0	4.0	26.7	26.7
212	30.0	175.0	4.0	26.9	26.9
213	35.0	175.0	4.0	26.9	26.9
214	40.0	175.0	4.0	27.0	27.0
215	45.0	175.0	4.0	26.9	26.9
216	50.0	175.0	4.0	26.8	26.8
217	55.0	175.0	4.0	26.6	26.6
218	60.0	175.0	4.0	26.4	26.4
219	65.0	175.0	4.0	26.2	26.2
220	70.0	175.0	4.0	25.9	25.9
221	75.0	175.0	4.0	25.6	25.6
222	80.0	175.0	4.0	25.3	25.3
223	85.0	175.0	4.0	25.0	25.0
224	90.0	175.0	4.0	24.6	24.6
225	95.0	175.0	4.0	24.3	24.3
226	100.0	175.0	4.0	23.9	23.9
227	105.0	175.0	4.0	23.6	23.6
228	110.0	175.0	4.0	23.2	23.2
229	115.0	175.0	4.0	22.9	22.9
230	120.0	175.0	4.0	22.5	22.5
231	125.0	175.0	4.0	22.2	22.2
232	130.0	175.0	4.0	21.8	21.8
233	135.0	175.0	4.0	21.5	21.5
234	140.0	175.0	4.0	21.2	21.2
235	145.0	175.0	4.0	20.9	20.9
236	150.0	175.0	4.0	20.6	20.6
237	155.0	175.0	4.0	20.3	20.3
238	160.0	175.0	4.0	20.0	20.0
239	165.0	175.0	4.0	19.7	19.7
240	170.0	175.0	4.0	19.4	19.4
241	175.0	175.0	4.0	19.1	19.1
242	180.0	175.0	4.0	18.9	18.9
243	185.0	175.0	4.0	18.6	18.6
244	190.0	175.0	4.0	18.4	18.4
245	195.0	175.0	4.0	18.1	18.1
246	200.0	175.0	4.0	17.9	17.9
247	0.0	170.0	4.0	26.0	26.0
248	5.0	170.0	4.0	26.4	26.4
249	10.0	170.0	4.0	26.7	26.7
250	15.0	170.0	4.0	27.0	27.0
251	20.0	170.0	4.0	27.2	27.2
252	25.0	170.0	4.0	27.5	27.5
253	30.0	170.0	4.0	27.6	27.6
254	35.0	170.0	4.0	27.7	27.7
255	40.0	170.0	4.0	27.7	27.7
256	45.0	170.0	4.0	27.6	27.6
257	50.0	170.0	4.0	27.5	27.5
258	55.0	170.0	4.0	27.3	27.3
259	60.0	170.0	4.0	27.1	27.1
260	65.0	170.0	4.0	26.8	26.8
261	70.0	170.0	4.0	26.5	26.5
262	75.0	170.0	4.0	26.2	26.2
263	80.0	170.0	4.0	25.8	25.8
264	85.0	170.0	4.0	25.4	25.4
265	90.0	170.0	4.0	25.0	25.0
266	95.0	170.0	4.0	24.6	24.6
267	100.0	170.0	4.0	24.3	24.3
268	105.0	170.0	4.0	23.9	23.9
269	110.0	170.0	4.0	23.5	23.5
270	115.0	170.0	4.0	23.1	23.1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
271	120.0	170.0	4.0	22.8	22.8
272	125.0	170.0	4.0	22.4	22.4
273	130.0	170.0	4.0	22.1	22.1
274	135.0	170.0	4.0	21.7	21.7
275	140.0	170.0	4.0	21.4	21.4
276	145.0	170.0	4.0	21.1	21.1
277	150.0	170.0	4.0	20.7	20.7
278	155.0	170.0	4.0	20.4	20.4
279	160.0	170.0	4.0	20.1	20.1
280	165.0	170.0	4.0	19.8	19.8
281	170.0	170.0	4.0	19.5	19.5
282	175.0	170.0	4.0	19.3	19.3
283	180.0	170.0	4.0	19.0	19.0
284	185.0	170.0	4.0	18.7	18.7
285	190.0	170.0	4.0	18.5	18.5
286	195.0	170.0	4.0	18.2	18.2
287	200.0	170.0	4.0	18.0	18.0
288	0.0	165.0	4.0	26.5	26.5
289	5.0	165.0	4.0	26.9	26.9
290	10.0	165.0	4.0	27.3	27.3
291	15.0	165.0	4.0	27.7	27.7
292	20.0	165.0	4.0	28.0	28.0
293	25.0	165.0	4.0	28.2	28.2
294	30.0	165.0	4.0	28.4	28.4
295	35.0	165.0	4.0	28.5	28.5
296	40.0	165.0	4.0	28.5	28.5
297	45.0	165.0	4.0	28.5	28.5
298	50.0	165.0	4.0	28.3	28.3
299	55.0	165.0	4.0	28.1	28.1
300	60.0	165.0	4.0	27.8	27.8
301	65.0	165.0	4.0	27.5	27.5
302	70.0	165.0	4.0	27.1	27.1
303	75.0	165.0	4.0	26.7	26.7
304	80.0	165.0	4.0	26.3	26.3
305	85.0	165.0	4.0	25.9	25.9
306	90.0	165.0	4.0	25.5	25.5
307	95.0	165.0	4.0	25.0	25.0
308	100.0	165.0	4.0	24.6	24.6
309	105.0	165.0	4.0	24.2	24.2
310	110.0	165.0	4.0	23.8	23.8
311	115.0	165.0	4.0	23.4	23.4
312	120.0	165.0	4.0	23.0	23.0
313	125.0	165.0	4.0	22.6	22.6
314	130.0	165.0	4.0	22.3	22.3
315	135.0	165.0	4.0	21.9	21.9
316	140.0	165.0	4.0	21.6	21.6
317	145.0	165.0	4.0	21.2	21.2
318	150.0	165.0	4.0	20.9	20.9
319	155.0	165.0	4.0	20.6	20.6
320	160.0	165.0	4.0	20.3	20.3
321	165.0	165.0	4.0	20.0	20.0
322	170.0	165.0	4.0	19.7	19.7
323	175.0	165.0	4.0	19.4	19.4
324	180.0	165.0	4.0	19.1	19.1
325	185.0	165.0	4.0	18.8	18.8
326	190.0	165.0	4.0	18.6	18.6
327	195.0	165.0	4.0	18.3	18.3
328	200.0	165.0	4.0	18.0	18.0
329	0.0	160.0	4.0	27.1	27.1
330	5.0	160.0	4.0	27.6	27.6
331	10.0	160.0	4.0	28.0	28.0
332	15.0	160.0	4.0	28.4	28.4
333	20.0	160.0	4.0	28.8	28.8
334	25.0	160.0	4.0	29.1	29.1
335	30.0	160.0	4.0	29.3	29.3
336	35.0	160.0	4.0	29.4	29.4

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
337	40.0	160.0	4.0	29.4	29.4
338	45.0	160.0	4.0	29.4	29.4
339	50.0	160.0	4.0	29.2	29.2
340	55.0	160.0	4.0	28.9	28.9
341	60.0	160.0	4.0	28.6	28.6
342	65.0	160.0	4.0	28.2	28.2
343	70.0	160.0	4.0	27.7	27.7
344	75.0	160.0	4.0	27.3	27.3
345	80.0	160.0	4.0	26.8	26.8
346	85.0	160.0	4.0	26.3	26.3
347	90.0	160.0	4.0	25.9	25.9
348	95.0	160.0	4.0	25.4	25.4
349	100.0	160.0	4.0	25.0	25.0
350	105.0	160.0	4.0	24.5	24.5
351	110.0	160.0	4.0	24.1	24.1
352	115.0	160.0	4.0	23.7	23.7
353	120.0	160.0	4.0	23.3	23.3
354	125.0	160.0	4.0	22.9	22.9
355	130.0	160.0	4.0	22.5	22.5
356	135.0	160.0	4.0	22.1	22.1
357	140.0	160.0	4.0	21.7	21.7
358	145.0	160.0	4.0	21.4	21.4
359	150.0	160.0	4.0	21.1	21.1
360	155.0	160.0	4.0	20.7	20.7
361	160.0	160.0	4.0	20.4	20.4
362	165.0	160.0	4.0	20.1	20.1
363	170.0	160.0	4.0	19.8	19.8
364	175.0	160.0	4.0	19.5	19.5
365	180.0	160.0	4.0	19.2	19.2
366	185.0	160.0	4.0	18.9	18.9
367	190.0	160.0	4.0	18.7	18.7
368	195.0	160.0	4.0	18.4	18.4
369	200.0	160.0	4.0	18.1	18.1
370	0.0	155.0	4.0	27.7	27.7
371	5.0	155.0	4.0	28.2	28.2
372	10.0	155.0	4.0	28.7	28.7
373	15.0	155.0	4.0	29.2	29.2
374	20.0	155.0	4.0	29.6	29.6
375	25.0	155.0	4.0	30.0	30.0
376	30.0	155.0	4.0	30.3	30.3
377	35.0	155.0	4.0	30.4	30.4
378	40.0	155.0	4.0	30.5	30.5
379	45.0	155.0	4.0	30.4	30.4
380	50.0	155.0	4.0	30.1	30.1
381	55.0	155.0	4.0	29.8	29.8
382	60.0	155.0	4.0	29.4	29.4
383	65.0	155.0	4.0	28.9	28.9
384	70.0	155.0	4.0	28.4	28.4
385	75.0	155.0	4.0	27.9	27.9
386	80.0	155.0	4.0	27.3	27.3
387	85.0	155.0	4.0	26.8	26.8
388	90.0	155.0	4.0	26.3	26.3
389	95.0	155.0	4.0	25.8	25.8
390	100.0	155.0	4.0	25.3	25.3
391	105.0	155.0	4.0	24.8	24.8
392	110.0	155.0	4.0	24.4	24.4
393	115.0	155.0	4.0	23.9	23.9
394	120.0	155.0	4.0	23.5	23.5
395	125.0	155.0	4.0	23.1	23.1
396	130.0	155.0	4.0	22.7	22.7
397	135.0	155.0	4.0	22.3	22.3
398	140.0	155.0	4.0	21.9	21.9
399	145.0	155.0	4.0	21.5	21.5
400	150.0	155.0	4.0	21.2	21.2
401	155.0	155.0	4.0	20.9	20.9
402	160.0	155.0	4.0	20.5	20.5

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
403	165.0	155.0	4.0	20.2	20.2
404	170.0	155.0	4.0	19.9	19.9
405	175.0	155.0	4.0	19.6	19.6
406	180.0	155.0	4.0	19.3	19.3
407	185.0	155.0	4.0	19.0	19.0
408	190.0	155.0	4.0	18.7	18.7
409	195.0	155.0	4.0	18.5	18.5
410	200.0	155.0	4.0	18.2	18.2
411	0.0	150.0	4.0	28.2	28.2
412	5.0	150.0	4.0	28.8	28.8
413	10.0	150.0	4.0	29.4	29.4
414	15.0	150.0	4.0	30.0	30.0
415	20.0	150.0	4.0	30.6	30.6
416	25.0	150.0	4.0	31.0	31.0
417	30.0	150.0	4.0	31.4	31.4
418	35.0	150.0	4.0	31.6	31.6
419	40.0	150.0	4.0	31.7	31.7
420	45.0	150.0	4.0	31.5	31.5
421	50.0	150.0	4.0	31.2	31.2
422	55.0	150.0	4.0	30.7	30.7
423	60.0	150.0	4.0	30.2	30.2
424	65.0	150.0	4.0	29.7	29.7
425	70.0	150.0	4.0	29.1	29.1
426	75.0	150.0	4.0	28.5	28.5
427	80.0	150.0	4.0	27.9	27.9
428	85.0	150.0	4.0	27.3	27.3
429	90.0	150.0	4.0	26.7	26.7
430	95.0	150.0	4.0	26.2	26.2
431	100.0	150.0	4.0	25.6	25.6
432	105.0	150.0	4.0	25.1	25.1
433	110.0	150.0	4.0	24.6	24.6
434	115.0	150.0	4.0	24.2	24.2
435	120.0	150.0	4.0	23.7	23.7
436	125.0	150.0	4.0	23.3	23.3
437	130.0	150.0	4.0	22.9	22.9
438	135.0	150.0	4.0	22.4	22.4
439	140.0	150.0	4.0	22.1	22.1
440	145.0	150.0	4.0	21.7	21.7
441	150.0	150.0	4.0	21.3	21.3
442	155.0	150.0	4.0	21.0	21.0
443	160.0	150.0	4.0	20.6	20.6
444	165.0	150.0	4.0	20.3	20.3
445	170.0	150.0	4.0	20.0	20.0
446	175.0	150.0	4.0	19.7	19.7
447	180.0	150.0	4.0	19.4	19.4
448	185.0	150.0	4.0	19.1	19.1
449	190.0	150.0	4.0	18.8	18.8
450	195.0	150.0	4.0	18.5	18.5
451	200.0	150.0	4.0	18.3	18.3
452	0.0	145.0	4.0	28.8	28.8
453	5.0	145.0	4.0	29.5	29.5
454	10.0	145.0	4.0	30.2	30.2
455	15.0	145.0	4.0	30.9	30.9
456	20.0	145.0	4.0	31.6	31.6
457	25.0	145.0	4.0	32.2	32.2
458	30.0	145.0	4.0	32.7	32.7
459	35.0	145.0	4.0	33.0	33.0
460	40.0	145.0	4.0	33.0	33.0
461	45.0	145.0	4.0	32.8	32.8
462	50.0	145.0	4.0	32.4	32.4
463	55.0	145.0	4.0	31.8	31.8
464	60.0	145.0	4.0	31.1	31.1
465	65.0	145.0	4.0	30.4	30.4
466	70.0	145.0	4.0	29.7	29.7
467	75.0	145.0	4.0	29.0	29.0
468	80.0	145.0	4.0	28.4	28.4

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
469	85.0	145.0	4.0	27.7	27.7
470	90.0	145.0	4.0	27.1	27.1
471	95.0	145.0	4.0	26.5	26.5
472	100.0	145.0	4.0	25.9	25.9
473	105.0	145.0	4.0	25.4	25.4
474	110.0	145.0	4.0	24.9	24.9
475	115.0	145.0	4.0	24.4	24.4
476	120.0	145.0	4.0	23.9	23.9
477	125.0	145.0	4.0	23.4	23.4
478	130.0	145.0	4.0	23.0	23.0
479	135.0	145.0	4.0	22.6	22.6
480	140.0	145.0	4.0	22.2	22.2
481	145.0	145.0	4.0	21.8	21.8
482	150.0	145.0	4.0	21.4	21.4
483	155.0	145.0	4.0	21.1	21.1
484	160.0	145.0	4.0	20.7	20.7
485	165.0	145.0	4.0	20.4	20.4
486	170.0	145.0	4.0	20.1	20.1
487	175.0	145.0	4.0	19.8	19.8
488	180.0	145.0	4.0	19.5	19.5
489	185.0	145.0	4.0	19.2	19.2
490	190.0	145.0	4.0	18.9	18.9
491	195.0	145.0	4.0	18.6	18.6
492	200.0	145.0	4.0	18.3	18.3
493	0.0	140.0	4.0	29.3	29.3
494	5.0	140.0	4.0	30.1	30.1
495	10.0	140.0	4.0	30.9	30.9
496	15.0	140.0	4.0	31.8	31.8
497	20.0	140.0	4.0	32.6	32.6
498	25.0	140.0	4.0	33.5	33.5
499	30.0	140.0	4.0	34.2	34.2
500	35.0	140.0	4.0	34.7	34.7
501	40.0	140.0	4.0	34.7	34.7
502	45.0	140.0	4.0	34.4	34.4
503	50.0	140.0	4.0	33.7	33.7
504	55.0	140.0	4.0	33.0	33.0
505	60.0	140.0	4.0	32.1	32.1
506	65.0	140.0	4.0	31.2	31.2
507	70.0	140.0	4.0	30.4	30.4
508	75.0	140.0	4.0	29.6	29.6
509	80.0	140.0	4.0	28.9	28.9
510	85.0	140.0	4.0	28.1	28.1
511	90.0	140.0	4.0	27.5	27.5
512	95.0	140.0	4.0	26.8	26.8
513	100.0	140.0	4.0	26.2	26.2
514	105.0	140.0	4.0	25.6	25.6
515	110.0	140.0	4.0	25.1	25.1
516	115.0	140.0	4.0	24.6	24.6
517	120.0	140.0	4.0	24.1	24.1
518	125.0	140.0	4.0	23.6	23.6
519	130.0	140.0	4.0	23.2	23.2
520	135.0	140.0	4.0	22.7	22.7
521	140.0	140.0	4.0	22.3	22.3
522	145.0	140.0	4.0	21.9	21.9
523	150.0	140.0	4.0	21.5	21.5
524	155.0	140.0	4.0	21.2	21.2
525	160.0	140.0	4.0	20.8	20.8
526	165.0	140.0	4.0	20.5	20.5
527	170.0	140.0	4.0	20.2	20.2
528	175.0	140.0	4.0	19.8	19.8
529	180.0	140.0	4.0	19.5	19.5
530	185.0	140.0	4.0	19.2	19.2
531	190.0	140.0	4.0	18.9	18.9
532	195.0	140.0	4.0	18.7	18.7
533	200.0	140.0	4.0	18.4	18.4
534	0.0	135.0	4.0	29.8	29.8

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
535	5.0	135.0	4.0	30.7	30.7
536	10.0	135.0	4.0	31.6	31.6
537	15.0	135.0	4.0	32.7	32.7
538	20.0	135.0	4.0	33.8	33.8
539	25.0	135.0	4.0	34.9	34.9
540	30.0	135.0	4.0	36.0	36.0
541	35.0	135.0	4.0	36.8	36.8
542	40.0	135.0	4.0	36.9	36.9
543	45.0	135.0	4.0	36.3	36.3
544	50.0	135.0	4.0	35.3	35.3
545	55.0	135.0	4.0	34.2	34.2
546	60.0	135.0	4.0	33.1	33.1
547	65.0	135.0	4.0	32.0	32.0
548	70.0	135.0	4.0	31.1	31.1
549	75.0	135.0	4.0	30.2	30.2
550	80.0	135.0	4.0	29.3	29.3
551	85.0	135.0	4.0	28.5	28.5
552	90.0	135.0	4.0	27.8	27.8
553	95.0	135.0	4.0	27.1	27.1
554	100.0	135.0	4.0	26.5	26.5
555	105.0	135.0	4.0	25.9	25.9
556	110.0	135.0	4.0	25.3	25.3
557	115.0	135.0	4.0	24.7	24.7
558	120.0	135.0	4.0	24.2	24.2
559	125.0	135.0	4.0	23.7	23.7
560	130.0	135.0	4.0	23.3	23.3
561	135.0	135.0	4.0	22.8	22.8
562	140.0	135.0	4.0	22.4	22.4
563	145.0	135.0	4.0	22.0	22.0
564	150.0	135.0	4.0	21.6	21.6
565	155.0	135.0	4.0	21.3	21.3
566	160.0	135.0	4.0	20.9	20.9
567	165.0	135.0	4.0	20.5	20.5
568	170.0	135.0	4.0	20.2	20.2
569	175.0	135.0	4.0	19.9	19.9
570	180.0	135.0	4.0	19.6	19.6
571	185.0	135.0	4.0	19.3	19.3
572	190.0	135.0	4.0	19.0	19.0
573	195.0	135.0	4.0	18.7	18.7
574	200.0	135.0	4.0	18.4	18.4
575	0.0	130.0	4.0	30.2	30.2
576	5.0	130.0	4.0	31.2	31.2
577	10.0	130.0	4.0	32.3	32.3
578	15.0	130.0	4.0	33.5	33.5
579	20.0	130.0	4.0	34.9	34.9
580	25.0	130.0	4.0	36.4	36.4
581	30.0	130.0	4.0	38.3	38.3
582	35.0	130.0	4.0	39.9	39.9
583	40.0	130.0	4.0	39.9	39.9
584	45.0	130.0	4.0	38.6	38.6
585	50.0	130.0	4.0	37.0	37.0
586	55.0	130.0	4.0	35.4	35.4
587	60.0	130.0	4.0	34.0	34.0
588	65.0	130.0	4.0	32.8	32.8
589	70.0	130.0	4.0	31.6	31.6
590	75.0	130.0	4.0	30.6	30.6
591	80.0	130.0	4.0	29.7	29.7
592	85.0	130.0	4.0	28.9	28.9
593	90.0	130.0	4.0	28.1	28.1
594	95.0	130.0	4.0	27.3	27.3
595	100.0	130.0	4.0	26.7	26.7
596	105.0	130.0	4.0	26.0	26.0
597	110.0	130.0	4.0	25.4	25.4
598	115.0	130.0	4.0	24.9	24.9
599	120.0	130.0	4.0	24.4	24.4
600	125.0	130.0	4.0	23.9	23.9

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
601	130.0	130.0	4.0	23.4	23.4
602	135.0	130.0	4.0	22.9	22.9
603	140.0	130.0	4.0	22.5	22.5
604	145.0	130.0	4.0	22.1	22.1
605	150.0	130.0	4.0	21.7	21.7
606	155.0	130.0	4.0	21.3	21.3
607	160.0	130.0	4.0	21.0	21.0
608	165.0	130.0	4.0	20.6	20.6
609	170.0	130.0	4.0	20.3	20.3
610	175.0	130.0	4.0	19.9	19.9
611	180.0	130.0	4.0	19.6	19.6
612	185.0	130.0	4.0	19.3	19.3
613	190.0	130.0	4.0	19.0	19.0
614	195.0	130.0	4.0	18.7	18.7
615	200.0	130.0	4.0	18.5	18.5
616	0.0	125.0	4.0	30.6	30.6
617	5.0	125.0	4.0	31.7	31.7
618	10.0	125.0	4.0	32.8	32.8
619	15.0	125.0	4.0	34.2	34.2
620	20.0	125.0	4.0	35.8	35.8
621	25.0	125.0	4.0	37.8	37.8
622	30.0	125.0	4.0	40.6	40.6
623	35.0	125.0	4.0	45.1	45.1
624	40.0	125.0	4.0	44.0	44.0
625	45.0	125.0	4.0	41.6	41.6
626	50.0	125.0	4.0	38.8	38.8
627	55.0	125.0	4.0	36.6	36.6
628	60.0	125.0	4.0	34.9	34.9
629	65.0	125.0	4.0	33.4	33.4
630	70.0	125.0	4.0	32.1	32.1
631	75.0	125.0	4.0	31.0	31.0
632	80.0	125.0	4.0	30.0	30.0
633	85.0	125.0	4.0	29.1	29.1
634	90.0	125.0	4.0	28.3	28.3
635	95.0	125.0	4.0	27.5	27.5
636	100.0	125.0	4.0	26.8	26.8
637	105.0	125.0	4.0	26.2	26.2
638	110.0	125.0	4.0	25.6	25.6
639	115.0	125.0	4.0	25.0	25.0
640	120.0	125.0	4.0	24.5	24.5
641	125.0	125.0	4.0	24.0	24.0
642	130.0	125.0	4.0	23.5	23.5
643	135.0	125.0	4.0	23.0	23.0
644	140.0	125.0	4.0	22.6	22.6
645	145.0	125.0	4.0	22.2	22.2
646	150.0	125.0	4.0	21.8	21.8
647	155.0	125.0	4.0	21.4	21.4
648	160.0	125.0	4.0	21.0	21.0
649	165.0	125.0	4.0	20.7	20.7
650	170.0	125.0	4.0	20.3	20.3
651	175.0	125.0	4.0	20.0	20.0
652	180.0	125.0	4.0	19.7	19.7
653	185.0	125.0	4.0	19.4	19.4
654	190.0	125.0	4.0	19.1	19.1
655	195.0	125.0	4.0	18.8	18.8
656	200.0	125.0	4.0	18.5	18.5
657	0.0	120.0	4.0	30.9	30.9
658	5.0	120.0	4.0	32.0	32.0
659	10.0	120.0	4.0	33.3	33.3
660	15.0	120.0	4.0	34.7	34.7
661	20.0	120.0	4.0	36.5	36.5
662	25.0	120.0	4.0	38.7	38.7
663	30.0	120.0	4.0	41.8	41.8
664	35.0	120.0	4.0	46.0	46.0
665	40.0	120.0	4.0	46.8	46.8
666	45.0	120.0	4.0	44.2	44.2

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
667	50.0	120.0	4.0	40.1	40.1
668	55.0	120.0	4.0	37.4	37.4
669	60.0	120.0	4.0	35.5	35.5
670	65.0	120.0	4.0	33.9	33.9
671	70.0	120.0	4.0	32.5	32.5
672	75.0	120.0	4.0	31.3	31.3
673	80.0	120.0	4.0	30.3	30.3
674	85.0	120.0	4.0	29.3	29.3
675	90.0	120.0	4.0	28.5	28.5
676	95.0	120.0	4.0	27.7	27.7
677	100.0	120.0	4.0	27.0	27.0
678	105.0	120.0	4.0	26.3	26.3
679	110.0	120.0	4.0	25.7	25.7
680	115.0	120.0	4.0	25.1	25.1
681	120.0	120.0	4.0	24.5	24.5
682	125.0	120.0	4.0	24.0	24.0
683	130.0	120.0	4.0	23.5	23.5
684	135.0	120.0	4.0	23.1	23.1
685	140.0	120.0	4.0	22.6	22.6
686	145.0	120.0	4.0	22.2	22.2
687	150.0	120.0	4.0	21.8	21.8
688	155.0	120.0	4.0	21.4	21.4
689	160.0	120.0	4.0	21.0	21.0
690	165.0	120.0	4.0	20.7	20.7
691	170.0	120.0	4.0	20.3	20.3
692	175.0	120.0	4.0	20.0	20.0
693	180.0	120.0	4.0	19.7	19.7
694	185.0	120.0	4.0	19.4	19.4
695	190.0	120.0	4.0	19.1	19.1
696	195.0	120.0	4.0	18.8	18.8
697	200.0	120.0	4.0	18.5	18.5
698	0.0	115.0	4.0	31.0	31.0
699	5.0	115.0	4.0	32.2	32.2
700	10.0	115.0	4.0	33.5	33.5
701	15.0	115.0	4.0	35.1	35.1
702	20.0	115.0	4.0	36.9	36.9
703	25.0	115.0	4.0	39.2	39.2
704	30.0	115.0	4.0	42.3	42.3
705	35.0	115.0	4.0	46.2	46.2
706	40.0	115.0	4.0	47.3	47.3
707	45.0	115.0	4.0	44.3	44.3
708	50.0	115.0	4.0	40.5	40.5
709	55.0	115.0	4.0	37.9	37.9
710	60.0	115.0	4.0	35.8	35.8
711	65.0	115.0	4.0	34.1	34.1
712	70.0	115.0	4.0	32.7	32.7
713	75.0	115.0	4.0	31.5	31.5
714	80.0	115.0	4.0	30.4	30.4
715	85.0	115.0	4.0	29.4	29.4
716	90.0	115.0	4.0	28.6	28.6
717	95.0	115.0	4.0	27.8	27.8
718	100.0	115.0	4.0	27.0	27.0
719	105.0	115.0	4.0	26.4	26.4
720	110.0	115.0	4.0	25.7	25.7
721	115.0	115.0	4.0	25.1	25.1
722	120.0	115.0	4.0	24.6	24.6
723	125.0	115.0	4.0	24.1	24.1
724	130.0	115.0	4.0	23.6	23.6
725	135.0	115.0	4.0	23.1	23.1
726	140.0	115.0	4.0	22.7	22.7
727	145.0	115.0	4.0	22.2	22.2
728	150.0	115.0	4.0	21.8	21.8
729	155.0	115.0	4.0	21.4	21.4
730	160.0	115.0	4.0	21.1	21.1
731	165.0	115.0	4.0	20.7	20.7
732	170.0	115.0	4.0	20.4	20.4

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
733	175.0	115.0	4.0	20.0	20.0
734	180.0	115.0	4.0	19.7	19.7
735	185.0	115.0	4.0	19.4	19.4
736	190.0	115.0	4.0	19.1	19.1
737	195.0	115.0	4.0	18.8	18.8
738	200.0	115.0	4.0	18.5	18.5
739	0.0	110.0	4.0	31.1	31.1
740	5.0	110.0	4.0	32.2	32.2
741	10.0	110.0	4.0	33.6	33.6
742	15.0	110.0	4.0	35.1	35.1
743	20.0	110.0	4.0	37.0	37.0
744	25.0	110.0	4.0	39.4	39.4
745	30.0	110.0	4.0	42.5	42.5
746	35.0	110.0	4.0	46.8	46.8
747	40.0	110.0	4.0	47.5	47.5
748	45.0	110.0	4.0	44.2	44.2
749	50.0	110.0	4.0	40.5	40.5
750	55.0	110.0	4.0	37.9	37.9
751	60.0	110.0	4.0	35.9	35.9
752	65.0	110.0	4.0	34.2	34.2
753	70.0	110.0	4.0	32.8	32.8
754	75.0	110.0	4.0	31.5	31.5
755	80.0	110.0	4.0	30.4	30.4
756	85.0	110.0	4.0	29.5	29.5
757	90.0	110.0	4.0	28.6	28.6
758	95.0	110.0	4.0	27.8	27.8
759	100.0	110.0	4.0	27.0	27.0
760	105.0	110.0	4.0	26.4	26.4
761	110.0	110.0	4.0	25.7	25.7
762	115.0	110.0	4.0	25.1	25.1
763	120.0	110.0	4.0	24.6	24.6
764	125.0	110.0	4.0	24.1	24.1
765	130.0	110.0	4.0	23.6	23.6
766	135.0	110.0	4.0	23.1	23.1
767	140.0	110.0	4.0	22.7	22.7
768	145.0	110.0	4.0	22.2	22.2
769	150.0	110.0	4.0	21.8	21.8
770	155.0	110.0	4.0	21.4	21.4
771	160.0	110.0	4.0	21.1	21.1
772	165.0	110.0	4.0	20.7	20.7
773	170.0	110.0	4.0	20.4	20.4
774	175.0	110.0	4.0	20.0	20.0
775	180.0	110.0	4.0	19.7	19.7
776	185.0	110.0	4.0	19.4	19.4
777	190.0	110.0	4.0	19.1	19.1
778	195.0	110.0	4.0	18.8	18.8
779	200.0	110.0	4.0	18.5	18.5
780	0.0	105.0	4.0	31.0	31.0
781	5.0	105.0	4.0	32.1	32.1
782	10.0	105.0	4.0	33.4	33.4
783	15.0	105.0	4.0	35.0	35.0
784	20.0	105.0	4.0	36.8	36.8
785	25.0	105.0	4.0	39.1	39.1
786	30.0	105.0	4.0	42.2	42.2
787	35.0	105.0	4.0	46.2	46.2
788	40.0	105.0	4.0	47.1	47.1
789	45.0	105.0	4.0	43.8	43.8
790	50.0	105.0	4.0	40.2	40.2
791	55.0	105.0	4.0	37.7	37.7
792	60.0	105.0	4.0	35.7	35.7
793	65.0	105.0	4.0	34.0	34.0
794	70.0	105.0	4.0	32.6	32.6
795	75.0	105.0	4.0	31.4	31.4
796	80.0	105.0	4.0	30.4	30.4
797	85.0	105.0	4.0	29.4	29.4
798	90.0	105.0	4.0	28.5	28.5

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
799	95.0	105.0	4.0	27.7	27.7
800	100.0	105.0	4.0	27.0	27.0
801	105.0	105.0	4.0	26.3	26.3
802	110.0	105.0	4.0	25.7	25.7
803	115.0	105.0	4.0	25.1	25.1
804	120.0	105.0	4.0	24.6	24.6
805	125.0	105.0	4.0	24.0	24.0
806	130.0	105.0	4.0	23.6	23.6
807	135.0	105.0	4.0	23.1	23.1
808	140.0	105.0	4.0	22.6	22.6
809	145.0	105.0	4.0	22.2	22.2
810	150.0	105.0	4.0	21.8	21.8
811	155.0	105.0	4.0	21.4	21.4
812	160.0	105.0	4.0	21.1	21.1
813	165.0	105.0	4.0	20.7	20.7
814	170.0	105.0	4.0	20.4	20.4
815	175.0	105.0	4.0	20.0	20.0
816	180.0	105.0	4.0	19.7	19.7
817	185.0	105.0	4.0	19.4	19.4
818	190.0	105.0	4.0	19.1	19.1
819	195.0	105.0	4.0	18.8	18.8
820	200.0	105.0	4.0	18.5	18.5
821	0.0	100.0	4.0	30.8	30.8
822	5.0	100.0	4.0	31.9	31.9
823	10.0	100.0	4.0	33.1	33.1
824	15.0	100.0	4.0	34.6	34.6
825	20.0	100.0	4.0	36.3	36.3
826	25.0	100.0	4.0	38.5	38.5
827	30.0	100.0	4.0	41.6	41.6
828	35.0	100.0	4.0	46.8	46.8
829	40.0	100.0	4.0	46.3	46.3
830	45.0	100.0	4.0	42.9	42.9
831	50.0	100.0	4.0	39.5	39.5
832	55.0	100.0	4.0	37.1	37.1
833	60.0	100.0	4.0	35.2	35.2
834	65.0	100.0	4.0	33.7	33.7
835	70.0	100.0	4.0	32.4	32.4
836	75.0	100.0	4.0	31.2	31.2
837	80.0	100.0	4.0	30.2	30.2
838	85.0	100.0	4.0	29.3	29.3
839	90.0	100.0	4.0	28.4	28.4
840	95.0	100.0	4.0	27.6	27.6
841	100.0	100.0	4.0	26.9	26.9
842	105.0	100.0	4.0	26.3	26.3
843	110.0	100.0	4.0	25.6	25.6
844	115.0	100.0	4.0	25.1	25.1
845	120.0	100.0	4.0	24.5	24.5
846	125.0	100.0	4.0	24.0	24.0
847	130.0	100.0	4.0	23.5	23.5
848	135.0	100.0	4.0	23.0	23.0
849	140.0	100.0	4.0	22.6	22.6
850	145.0	100.0	4.0	22.2	22.2
851	150.0	100.0	4.0	21.8	21.8
852	155.0	100.0	4.0	21.4	21.4
853	160.0	100.0	4.0	21.0	21.0
854	165.0	100.0	4.0	20.7	20.7
855	170.0	100.0	4.0	20.3	20.3
856	175.0	100.0	4.0	20.0	20.0
857	180.0	100.0	4.0	19.7	19.7
858	185.0	100.0	4.0	19.4	19.4
859	190.0	100.0	4.0	19.1	19.1
860	195.0	100.0	4.0	18.8	18.8
861	200.0	100.0	4.0	18.5	18.5
862	0.0	95.0	4.0	30.5	30.5
863	5.0	95.0	4.0	31.5	31.5
864	10.0	95.0	4.0	32.6	32.6

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
865	15.0	95.0	4.0	34.0	34.0
866	20.0	95.0	4.0	35.5	35.5
867	25.0	95.0	4.0	37.3	37.3
868	30.0	95.0	4.0	39.6	39.6
869	35.0	95.0	4.0	42.1	42.1
870	40.0	95.0	4.0	43.6	43.6
871	45.0	95.0	4.0	41.0	41.0
872	50.0	95.0	4.0	38.2	38.2
873	55.0	95.0	4.0	36.2	36.2
874	60.0	95.0	4.0	34.5	34.5
875	65.0	95.0	4.0	33.2	33.2
876	70.0	95.0	4.0	32.0	32.0
877	75.0	95.0	4.0	30.9	30.9
878	80.0	95.0	4.0	29.9	29.9
879	85.0	95.0	4.0	29.0	29.0
880	90.0	95.0	4.0	28.2	28.2
881	95.0	95.0	4.0	27.5	27.5
882	100.0	95.0	4.0	26.8	26.8
883	105.0	95.0	4.0	26.1	26.1
884	110.0	95.0	4.0	25.5	25.5
885	115.0	95.0	4.0	25.0	25.0
886	120.0	95.0	4.0	24.4	24.4
887	125.0	95.0	4.0	23.9	23.9
888	130.0	95.0	4.0	23.4	23.4
889	135.0	95.0	4.0	23.0	23.0
890	140.0	95.0	4.0	22.6	22.6
891	145.0	95.0	4.0	22.1	22.1
892	150.0	95.0	4.0	21.7	21.7
893	155.0	95.0	4.0	21.4	21.4
894	160.0	95.0	4.0	21.0	21.0
895	165.0	95.0	4.0	20.6	20.6
896	170.0	95.0	4.0	20.3	20.3
897	175.0	95.0	4.0	20.0	20.0
898	180.0	95.0	4.0	19.7	19.7
899	185.0	95.0	4.0	19.3	19.3
900	190.0	95.0	4.0	19.0	19.0
901	195.0	95.0	4.0	18.8	18.8
902	200.0	95.0	4.0	18.5	18.5
903	0.0	90.0	4.0	30.1	30.1
904	5.0	90.0	4.0	31.0	31.0
905	10.0	90.0	4.0	32.0	32.0
906	15.0	90.0	4.0	33.2	33.2
907	20.0	90.0	4.0	34.4	34.4
908	25.0	90.0	4.0	35.8	35.8
909	30.0	90.0	4.0	37.3	37.3
910	35.0	90.0	4.0	38.5	38.5
911	40.0	90.0	4.0	38.9	38.9
912	45.0	90.0	4.0	38.0	38.0
913	50.0	90.0	4.0	36.5	36.5
914	55.0	90.0	4.0	35.0	35.0
915	60.0	90.0	4.0	33.7	33.7
916	65.0	90.0	4.0	32.5	32.5
917	70.0	90.0	4.0	31.4	31.4
918	75.0	90.0	4.0	30.5	30.5
919	80.0	90.0	4.0	29.6	29.6
920	85.0	90.0	4.0	28.7	28.7
921	90.0	90.0	4.0	28.0	28.0
922	95.0	90.0	4.0	27.3	27.3
923	100.0	90.0	4.0	26.6	26.6
924	105.0	90.0	4.0	26.0	26.0
925	110.0	90.0	4.0	25.4	25.4
926	115.0	90.0	4.0	24.8	24.8
927	120.0	90.0	4.0	24.3	24.3
928	125.0	90.0	4.0	23.8	23.8
929	130.0	90.0	4.0	23.4	23.4
930	135.0	90.0	4.0	22.9	22.9

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
931	140.0	90.0	4.0	22.5	22.5
932	145.0	90.0	4.0	22.1	22.1
933	150.0	90.0	4.0	21.7	21.7
934	155.0	90.0	4.0	21.3	21.3
935	160.0	90.0	4.0	20.9	20.9
936	165.0	90.0	4.0	20.6	20.6
937	170.0	90.0	4.0	20.3	20.3
938	175.0	90.0	4.0	19.9	19.9
939	180.0	90.0	4.0	19.6	19.6
940	185.0	90.0	4.0	19.3	19.3
941	190.0	90.0	4.0	19.0	19.0
942	195.0	90.0	4.0	18.7	18.7
943	200.0	90.0	4.0	18.4	18.4
944	0.0	85.0	4.0	29.6	29.6
945	5.0	85.0	4.0	30.5	30.5
946	10.0	85.0	4.0	31.4	31.4
947	15.0	85.0	4.0	32.3	32.3
948	20.0	85.0	4.0	33.3	33.3
949	25.0	85.0	4.0	34.3	34.3
950	30.0	85.0	4.0	35.3	35.3
951	35.0	85.0	4.0	35.9	35.9
952	40.0	85.0	4.0	36.1	36.1
953	45.0	85.0	4.0	35.7	35.7
954	50.0	85.0	4.0	34.8	34.8
955	55.0	85.0	4.0	33.8	33.8
956	60.0	85.0	4.0	32.7	32.7
957	65.0	85.0	4.0	31.8	31.8
958	70.0	85.0	4.0	30.8	30.8
959	75.0	85.0	4.0	30.0	30.0
960	80.0	85.0	4.0	29.1	29.1
961	85.0	85.0	4.0	28.4	28.4
962	90.0	85.0	4.0	27.7	27.7
963	95.0	85.0	4.0	27.0	27.0
964	100.0	85.0	4.0	26.4	26.4
965	105.0	85.0	4.0	25.8	25.8
966	110.0	85.0	4.0	25.2	25.2
967	115.0	85.0	4.0	24.7	24.7
968	120.0	85.0	4.0	24.2	24.2
969	125.0	85.0	4.0	23.7	23.7
970	130.0	85.0	4.0	23.2	23.2
971	135.0	85.0	4.0	22.8	22.8
972	140.0	85.0	4.0	22.4	22.4
973	145.0	85.0	4.0	22.0	22.0
974	150.0	85.0	4.0	21.6	21.6
975	155.0	85.0	4.0	21.2	21.2
976	160.0	85.0	4.0	20.9	20.9
977	165.0	85.0	4.0	20.5	20.5
978	170.0	85.0	4.0	20.2	20.2
979	175.0	85.0	4.0	19.9	19.9
980	180.0	85.0	4.0	19.6	19.6
981	185.0	85.0	4.0	19.3	19.3
982	190.0	85.0	4.0	19.0	19.0
983	195.0	85.0	4.0	18.7	18.7
984	200.0	85.0	4.0	18.4	18.4
985	0.0	80.0	4.0	29.1	29.1
986	5.0	80.0	4.0	29.8	29.8
987	10.0	80.0	4.0	30.6	30.6
988	15.0	80.0	4.0	31.4	31.4
989	20.0	80.0	4.0	32.2	32.2
990	25.0	80.0	4.0	33.0	33.0
991	30.0	80.0	4.0	33.6	33.6
992	35.0	80.0	4.0	34.0	34.0
993	40.0	80.0	4.0	34.1	34.1
994	45.0	80.0	4.0	33.8	33.8
995	50.0	80.0	4.0	33.3	33.3
996	55.0	80.0	4.0	32.6	32.6

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
997	60.0	80.0	4.0	31.8	31.8
998	65.0	80.0	4.0	31.0	31.0
999	70.0	80.0	4.0	30.2	30.2
1000	75.0	80.0	4.0	29.4	29.4
1001	80.0	80.0	4.0	28.7	28.7
1002	85.0	80.0	4.0	28.0	28.0
1003	90.0	80.0	4.0	27.3	27.3
1004	95.0	80.0	4.0	26.7	26.7
1005	100.0	80.0	4.0	26.1	26.1
1006	105.0	80.0	4.0	25.5	25.5
1007	110.0	80.0	4.0	25.0	25.0
1008	115.0	80.0	4.0	24.5	24.5
1009	120.0	80.0	4.0	24.0	24.0
1010	125.0	80.0	4.0	23.6	23.6
1011	130.0	80.0	4.0	23.1	23.1
1012	135.0	80.0	4.0	22.7	22.7
1013	140.0	80.0	4.0	22.3	22.3
1014	145.0	80.0	4.0	21.9	21.9
1015	150.0	80.0	4.0	21.5	21.5
1016	155.0	80.0	4.0	21.1	21.1
1017	160.0	80.0	4.0	20.8	20.8
1018	165.0	80.0	4.0	20.5	20.5
1019	170.0	80.0	4.0	20.1	20.1
1020	175.0	80.0	4.0	19.8	19.8
1021	180.0	80.0	4.0	19.5	19.5
1022	185.0	80.0	4.0	19.2	19.2
1023	190.0	80.0	4.0	18.9	18.9
1024	195.0	80.0	4.0	18.6	18.6
1025	200.0	80.0	4.0	18.4	18.4
1026	0.0	75.0	4.0	28.6	28.6
1027	5.0	75.0	4.0	29.2	29.2
1028	10.0	75.0	4.0	29.9	29.9
1029	15.0	75.0	4.0	30.5	30.5
1030	20.0	75.0	4.0	31.2	31.2
1031	25.0	75.0	4.0	31.7	31.7
1032	30.0	75.0	4.0	32.2	32.2
1033	35.0	75.0	4.0	32.5	32.5
1034	40.0	75.0	4.0	32.5	32.5
1035	45.0	75.0	4.0	32.3	32.3
1036	50.0	75.0	4.0	32.0	32.0
1037	55.0	75.0	4.0	31.4	31.4
1038	60.0	75.0	4.0	30.8	30.8
1039	65.0	75.0	4.0	30.2	30.2
1040	70.0	75.0	4.0	29.5	29.5
1041	75.0	75.0	4.0	28.8	28.8
1042	80.0	75.0	4.0	28.2	28.2
1043	85.0	75.0	4.0	27.6	27.6
1044	90.0	75.0	4.0	27.0	27.0
1045	95.0	75.0	4.0	26.4	26.4
1046	100.0	75.0	4.0	25.8	25.8
1047	105.0	75.0	4.0	25.3	25.3
1048	110.0	75.0	4.0	24.8	24.8
1049	115.0	75.0	4.0	24.3	24.3
1050	120.0	75.0	4.0	23.8	23.8
1051	125.0	75.0	4.0	23.4	23.4
1052	130.0	75.0	4.0	23.0	23.0
1053	135.0	75.0	4.0	22.5	22.5
1054	140.0	75.0	4.0	22.1	22.1
1055	145.0	75.0	4.0	21.8	21.8
1056	150.0	75.0	4.0	21.4	21.4
1057	155.0	75.0	4.0	21.0	21.0
1058	160.0	75.0	4.0	20.7	20.7
1059	165.0	75.0	4.0	20.4	20.4
1060	170.0	75.0	4.0	20.0	20.0
1061	175.0	75.0	4.0	19.7	19.7
1062	180.0	75.0	4.0	19.4	19.4

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1063	185.0	75.0	4.0	19.1	19.1
1064	190.0	75.0	4.0	18.9	18.9
1065	195.0	75.0	4.0	18.6	18.6
1066	200.0	75.0	4.0	18.3	18.3
1067	0.0	70.0	4.0	28.0	28.0
1068	5.0	70.0	4.0	28.6	28.6
1069	10.0	70.0	4.0	29.1	29.1
1070	15.0	70.0	4.0	29.7	29.7
1071	20.0	70.0	4.0	30.2	30.2
1072	25.0	70.0	4.0	30.6	30.6
1073	30.0	70.0	4.0	31.0	31.0
1074	35.0	70.0	4.0	31.2	31.2
1075	40.0	70.0	4.0	31.2	31.2
1076	45.0	70.0	4.0	31.1	31.1
1077	50.0	70.0	4.0	30.8	30.8
1078	55.0	70.0	4.0	30.4	30.4
1079	60.0	70.0	4.0	29.9	29.9
1080	65.0	70.0	4.0	29.4	29.4
1081	70.0	70.0	4.0	28.8	28.8
1082	75.0	70.0	4.0	28.2	28.2
1083	80.0	70.0	4.0	27.7	27.7
1084	85.0	70.0	4.0	27.1	27.1
1085	90.0	70.0	4.0	26.6	26.6
1086	95.0	70.0	4.0	26.0	26.0
1087	100.0	70.0	4.0	25.5	25.5
1088	105.0	70.0	4.0	25.0	25.0
1089	110.0	70.0	4.0	24.5	24.5
1090	115.0	70.0	4.0	24.1	24.1
1091	120.0	70.0	4.0	23.6	23.6
1092	125.0	70.0	4.0	23.2	23.2
1093	130.0	70.0	4.0	22.8	22.8
1094	135.0	70.0	4.0	22.4	22.4
1095	140.0	70.0	4.0	22.0	22.0
1096	145.0	70.0	4.0	21.6	21.6
1097	150.0	70.0	4.0	21.3	21.3
1098	155.0	70.0	4.0	20.9	20.9
1099	160.0	70.0	4.0	20.6	20.6
1100	165.0	70.0	4.0	20.3	20.3
1101	170.0	70.0	4.0	20.0	20.0
1102	175.0	70.0	4.0	19.6	19.6
1103	180.0	70.0	4.0	19.4	19.4
1104	185.0	70.0	4.0	19.1	19.1
1105	190.0	70.0	4.0	18.8	18.8
1106	195.0	70.0	4.0	18.5	18.5
1107	200.0	70.0	4.0	18.2	18.2
1108	0.0	65.0	4.0	27.4	27.4
1109	5.0	65.0	4.0	27.9	27.9
1110	10.0	65.0	4.0	28.4	28.4
1111	15.0	65.0	4.0	28.9	28.9
1112	20.0	65.0	4.0	29.3	29.3
1113	25.0	65.0	4.0	29.6	29.6
1114	30.0	65.0	4.0	29.9	29.9
1115	35.0	65.0	4.0	30.1	30.1
1116	40.0	65.0	4.0	30.1	30.1
1117	45.0	65.0	4.0	30.0	30.0
1118	50.0	65.0	4.0	29.8	29.8
1119	55.0	65.0	4.0	29.5	29.5
1120	60.0	65.0	4.0	29.1	29.1
1121	65.0	65.0	4.0	28.6	28.6
1122	70.0	65.0	4.0	28.1	28.1
1123	75.0	65.0	4.0	27.6	27.6
1124	80.0	65.0	4.0	27.1	27.1
1125	85.0	65.0	4.0	26.6	26.6
1126	90.0	65.0	4.0	26.1	26.1
1127	95.0	65.0	4.0	25.7	25.7
1128	100.0	65.0	4.0	25.2	25.2

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1129	105.0	65.0	4.0	24.7	24.7
1130	110.0	65.0	4.0	24.3	24.3
1131	115.0	65.0	4.0	23.8	23.8
1132	120.0	65.0	4.0	23.4	23.4
1133	125.0	65.0	4.0	23.0	23.0
1134	130.0	65.0	4.0	22.6	22.6
1135	135.0	65.0	4.0	22.2	22.2
1136	140.0	65.0	4.0	21.8	21.8
1137	145.0	65.0	4.0	21.5	21.5
1138	150.0	65.0	4.0	21.1	21.1
1139	155.0	65.0	4.0	20.8	20.8
1140	160.0	65.0	4.0	20.5	20.5
1141	165.0	65.0	4.0	20.2	20.2
1142	170.0	65.0	4.0	19.9	19.9
1143	175.0	65.0	4.0	19.6	19.6
1144	180.0	65.0	4.0	19.3	19.3
1145	185.0	65.0	4.0	19.0	19.0
1146	190.0	65.0	4.0	18.7	18.7
1147	195.0	65.0	4.0	18.4	18.4
1148	200.0	65.0	4.0	18.2	18.2
1149	0.0	60.0	4.0	26.9	26.9
1150	5.0	60.0	4.0	27.3	27.3
1151	10.0	60.0	4.0	27.7	27.7
1152	15.0	60.0	4.0	28.1	28.1
1153	20.0	60.0	4.0	28.5	28.5
1154	25.0	60.0	4.0	28.8	28.8
1155	30.0	60.0	4.0	29.0	29.0
1156	35.0	60.0	4.0	29.1	29.1
1157	40.0	60.0	4.0	29.1	29.1
1158	45.0	60.0	4.0	29.0	29.0
1159	50.0	60.0	4.0	28.9	28.9
1160	55.0	60.0	4.0	28.6	28.6
1161	60.0	60.0	4.0	28.3	28.3
1162	65.0	60.0	4.0	27.9	27.9
1163	70.0	60.0	4.0	27.5	27.5
1164	75.0	60.0	4.0	27.1	27.1
1165	80.0	60.0	4.0	26.6	26.6
1166	85.0	60.0	4.0	26.2	26.2
1167	90.0	60.0	4.0	25.7	25.7
1168	95.0	60.0	4.0	25.3	25.3
1169	100.0	60.0	4.0	24.8	24.8
1170	105.0	60.0	4.0	24.4	24.4
1171	110.0	60.0	4.0	24.0	24.0
1172	115.0	60.0	4.0	23.6	23.6
1173	120.0	60.0	4.0	23.2	23.2
1174	125.0	60.0	4.0	22.8	22.8
1175	130.0	60.0	4.0	22.4	22.4
1176	135.0	60.0	4.0	22.0	22.0
1177	140.0	60.0	4.0	21.7	21.7
1178	145.0	60.0	4.0	21.3	21.3
1179	150.0	60.0	4.0	21.0	21.0
1180	155.0	60.0	4.0	20.7	20.7
1181	160.0	60.0	4.0	20.4	20.4
1182	165.0	60.0	4.0	20.0	20.0
1183	170.0	60.0	4.0	19.7	19.7
1184	175.0	60.0	4.0	19.5	19.5
1185	180.0	60.0	4.0	19.2	19.2
1186	185.0	60.0	4.0	18.9	18.9
1187	190.0	60.0	4.0	18.6	18.6
1188	195.0	60.0	4.0	18.4	18.4
1189	200.0	60.0	4.0	18.1	18.1
1190	0.0	55.0	4.0	26.3	26.3
1191	5.0	55.0	4.0	26.7	26.7
1192	10.0	55.0	4.0	27.1	27.1
1193	15.0	55.0	4.0	27.4	27.4
1194	20.0	55.0	4.0	27.7	27.7

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1195	25.0	55.0	4.0	27.9	27.9
1196	30.0	55.0	4.0	28.1	28.1
1197	35.0	55.0	4.0	28.2	28.2
1198	40.0	55.0	4.0	28.2	28.2
1199	45.0	55.0	4.0	28.2	28.2
1200	50.0	55.0	4.0	28.0	28.0
1201	55.0	55.0	4.0	27.8	27.8
1202	60.0	55.0	4.0	27.5	27.5
1203	65.0	55.0	4.0	27.2	27.2
1204	70.0	55.0	4.0	26.9	26.9
1205	75.0	55.0	4.0	26.5	26.5
1206	80.0	55.0	4.0	26.1	26.1
1207	85.0	55.0	4.0	25.7	25.7
1208	90.0	55.0	4.0	25.3	25.3
1209	95.0	55.0	4.0	24.9	24.9
1210	100.0	55.0	4.0	24.5	24.5
1211	105.0	55.0	4.0	24.1	24.1
1212	110.0	55.0	4.0	23.7	23.7
1213	115.0	55.0	4.0	23.3	23.3
1214	120.0	55.0	4.0	22.9	22.9
1215	125.0	55.0	4.0	22.6	22.6
1216	130.0	55.0	4.0	22.2	22.2
1217	135.0	55.0	4.0	21.8	21.8
1218	140.0	55.0	4.0	21.5	21.5
1219	145.0	55.0	4.0	21.2	21.2
1220	150.0	55.0	4.0	20.8	20.8
1221	155.0	55.0	4.0	20.5	20.5
1222	160.0	55.0	4.0	20.2	20.2
1223	165.0	55.0	4.0	19.9	19.9
1224	170.0	55.0	4.0	19.6	19.6
1225	175.0	55.0	4.0	19.3	19.3
1226	180.0	55.0	4.0	19.1	19.1
1227	185.0	55.0	4.0	18.8	18.8
1228	190.0	55.0	4.0	18.5	18.5
1229	195.0	55.0	4.0	18.3	18.3
1230	200.0	55.0	4.0	18.0	18.0
1231	0.0	50.0	4.0	25.8	25.8
1232	5.0	50.0	4.0	26.1	26.1
1233	10.0	50.0	4.0	26.5	26.5
1234	15.0	50.0	4.0	26.7	26.7
1235	20.0	50.0	4.0	27.0	27.0
1236	25.0	50.0	4.0	27.2	27.2
1237	30.0	50.0	4.0	27.3	27.3
1238	35.0	50.0	4.0	27.4	27.4
1239	40.0	50.0	4.0	27.4	27.4
1240	45.0	50.0	4.0	27.4	27.4
1241	50.0	50.0	4.0	27.3	27.3
1242	55.0	50.0	4.0	27.1	27.1
1243	60.0	50.0	4.0	26.9	26.9
1244	65.0	50.0	4.0	26.6	26.6
1245	70.0	50.0	4.0	26.3	26.3
1246	75.0	50.0	4.0	26.0	26.0
1247	80.0	50.0	4.0	25.6	25.6
1248	85.0	50.0	4.0	25.2	25.2
1249	90.0	50.0	4.0	24.9	24.9
1250	95.0	50.0	4.0	24.5	24.5
1251	100.0	50.0	4.0	24.1	24.1
1252	105.0	50.0	4.0	23.8	23.8
1253	110.0	50.0	4.0	23.4	23.4
1254	115.0	50.0	4.0	23.0	23.0
1255	120.0	50.0	4.0	22.7	22.7
1256	125.0	50.0	4.0	22.3	22.3
1257	130.0	50.0	4.0	22.0	22.0
1258	135.0	50.0	4.0	21.6	21.6
1259	140.0	50.0	4.0	21.3	21.3
1260	145.0	50.0	4.0	21.0	21.0

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1261	150.0	50.0	4.0	20.7	20.7
1262	155.0	50.0	4.0	20.4	20.4
1263	160.0	50.0	4.0	20.1	20.1
1264	165.0	50.0	4.0	19.8	19.8
1265	170.0	50.0	4.0	19.5	19.5
1266	175.0	50.0	4.0	19.2	19.2
1267	180.0	50.0	4.0	19.0	19.0
1268	185.0	50.0	4.0	18.7	18.7
1269	190.0	50.0	4.0	18.4	18.4
1270	195.0	50.0	4.0	18.2	18.2
1271	200.0	50.0	4.0	17.9	17.9
1272	0.0	45.0	4.0	25.3	25.3
1273	5.0	45.0	4.0	25.6	25.6
1274	10.0	45.0	4.0	25.9	25.9
1275	15.0	45.0	4.0	26.1	26.1
1276	20.0	45.0	4.0	26.3	26.3
1277	25.0	45.0	4.0	26.5	26.5
1278	30.0	45.0	4.0	26.6	26.6
1279	35.0	45.0	4.0	26.7	26.7
1280	40.0	45.0	4.0	26.7	26.7
1281	45.0	45.0	4.0	26.6	26.6
1282	50.0	45.0	4.0	26.6	26.6
1283	55.0	45.0	4.0	26.4	26.4
1284	60.0	45.0	4.0	26.2	26.2
1285	65.0	45.0	4.0	26.0	26.0
1286	70.0	45.0	4.0	25.7	25.7
1287	75.0	45.0	4.0	25.4	25.4
1288	80.0	45.0	4.0	25.1	25.1
1289	85.0	45.0	4.0	24.8	24.8
1290	90.0	45.0	4.0	24.5	24.5
1291	95.0	45.0	4.0	24.1	24.1
1292	100.0	45.0	4.0	23.8	23.8
1293	105.0	45.0	4.0	23.4	23.4
1294	110.0	45.0	4.0	23.1	23.1
1295	115.0	45.0	4.0	22.7	22.7
1296	120.0	45.0	4.0	22.4	22.4
1297	125.0	45.0	4.0	22.1	22.1
1298	130.0	45.0	4.0	21.8	21.8
1299	135.0	45.0	4.0	21.4	21.4
1300	140.0	45.0	4.0	21.1	21.1
1301	145.0	45.0	4.0	20.8	20.8
1302	150.0	45.0	4.0	20.5	20.5
1303	155.0	45.0	4.0	20.2	20.2
1304	160.0	45.0	4.0	19.9	19.9
1305	165.0	45.0	4.0	19.6	19.6
1306	170.0	45.0	4.0	19.4	19.4
1307	175.0	45.0	4.0	19.1	19.1
1308	180.0	45.0	4.0	18.8	18.8
1309	185.0	45.0	4.0	18.6	18.6
1310	190.0	45.0	4.0	18.3	18.3
1311	195.0	45.0	4.0	18.1	18.1
1312	200.0	45.0	4.0	17.8	17.8
1313	0.0	40.0	4.0	24.8	24.8
1314	5.0	40.0	4.0	25.1	25.1
1315	10.0	40.0	4.0	25.3	25.3
1316	15.0	40.0	4.0	25.5	25.5
1317	20.0	40.0	4.0	25.7	25.7
1318	25.0	40.0	4.0	25.9	25.9
1319	30.0	40.0	4.0	26.0	26.0
1320	35.0	40.0	4.0	26.0	26.0
1321	40.0	40.0	4.0	26.0	26.0
1322	45.0	40.0	4.0	26.0	26.0
1323	50.0	40.0	4.0	25.9	25.9
1324	55.0	40.0	4.0	25.8	25.8
1325	60.0	40.0	4.0	25.6	25.6
1326	65.0	40.0	4.0	25.4	25.4

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1327	70.0	40.0	4.0	25.2	25.2
1328	75.0	40.0	4.0	24.9	24.9
1329	80.0	40.0	4.0	24.6	24.6
1330	85.0	40.0	4.0	24.3	24.3
1331	90.0	40.0	4.0	24.0	24.0
1332	95.0	40.0	4.0	23.7	23.7
1333	100.0	40.0	4.0	23.4	23.4
1334	105.0	40.0	4.0	23.1	23.1
1335	110.0	40.0	4.0	22.8	22.8
1336	115.0	40.0	4.0	22.5	22.5
1337	120.0	40.0	4.0	22.1	22.1
1338	125.0	40.0	4.0	21.8	21.8
1339	130.0	40.0	4.0	21.5	21.5
1340	135.0	40.0	4.0	21.2	21.2
1341	140.0	40.0	4.0	20.9	20.9
1342	145.0	40.0	4.0	20.6	20.6
1343	150.0	40.0	4.0	20.3	20.3
1344	155.0	40.0	4.0	20.1	20.1
1345	160.0	40.0	4.0	19.8	19.8
1346	165.0	40.0	4.0	19.5	19.5
1347	170.0	40.0	4.0	19.2	19.2
1348	175.0	40.0	4.0	19.0	19.0
1349	180.0	40.0	4.0	18.7	18.7
1350	185.0	40.0	4.0	18.5	18.5
1351	190.0	40.0	4.0	18.2	18.2
1352	195.0	40.0	4.0	18.0	18.0
1353	200.0	40.0	4.0	17.7	17.7
1354	0.0	35.0	4.0	24.3	24.3
1355	5.0	35.0	4.0	24.6	24.6
1356	10.0	35.0	4.0	24.8	24.8
1357	15.0	35.0	4.0	25.0	25.0
1358	20.0	35.0	4.0	25.1	25.1
1359	25.0	35.0	4.0	25.2	25.2
1360	30.0	35.0	4.0	25.3	25.3
1361	35.0	35.0	4.0	25.4	25.4
1362	40.0	35.0	4.0	25.4	25.4
1363	45.0	35.0	4.0	25.4	25.4
1364	50.0	35.0	4.0	25.3	25.3
1365	55.0	35.0	4.0	25.2	25.2
1366	60.0	35.0	4.0	25.0	25.0
1367	65.0	35.0	4.0	24.9	24.9
1368	70.0	35.0	4.0	24.7	24.7
1369	75.0	35.0	4.0	24.4	24.4
1370	80.0	35.0	4.0	24.2	24.2
1371	85.0	35.0	4.0	23.9	23.9
1372	90.0	35.0	4.0	23.6	23.6
1373	95.0	35.0	4.0	23.4	23.4
1374	100.0	35.0	4.0	23.1	23.1
1375	105.0	35.0	4.0	22.8	22.8
1376	110.0	35.0	4.0	22.5	22.5
1377	115.0	35.0	4.0	22.2	22.2
1378	120.0	35.0	4.0	21.9	21.9
1379	125.0	35.0	4.0	21.6	21.6
1380	130.0	35.0	4.0	21.3	21.3
1381	135.0	35.0	4.0	21.0	21.0
1382	140.0	35.0	4.0	20.7	20.7
1383	145.0	35.0	4.0	20.4	20.4
1384	150.0	35.0	4.0	20.2	20.2
1385	155.0	35.0	4.0	19.9	19.9
1386	160.0	35.0	4.0	19.6	19.6
1387	165.0	35.0	4.0	19.3	19.3
1388	170.0	35.0	4.0	19.1	19.1
1389	175.0	35.0	4.0	18.8	18.8
1390	180.0	35.0	4.0	18.6	18.6
1391	185.0	35.0	4.0	18.3	18.3
1392	190.0	35.0	4.0	18.1	18.1

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1393	195.0	35.0	4.0	17.9	17.9
1394	200.0	35.0	4.0	17.6	17.6
1395	0.0	30.0	4.0	23.9	23.9
1396	5.0	30.0	4.0	24.1	24.1
1397	10.0	30.0	4.0	24.3	24.3
1398	15.0	30.0	4.0	24.4	24.4
1399	20.0	30.0	4.0	24.6	24.6
1400	25.0	30.0	4.0	24.7	24.7
1401	30.0	30.0	4.0	24.8	24.8
1402	35.0	30.0	4.0	24.8	24.8
1403	40.0	30.0	4.0	24.8	24.8
1404	45.0	30.0	4.0	24.8	24.8
1405	50.0	30.0	4.0	24.7	24.7
1406	55.0	30.0	4.0	24.6	24.6
1407	60.0	30.0	4.0	24.5	24.5
1408	65.0	30.0	4.0	24.3	24.3
1409	70.0	30.0	4.0	24.2	24.2
1410	75.0	30.0	4.0	24.0	24.0
1411	80.0	30.0	4.0	23.7	23.7
1412	85.0	30.0	4.0	23.5	23.5
1413	90.0	30.0	4.0	23.2	23.2
1414	95.0	30.0	4.0	23.0	23.0
1415	100.0	30.0	4.0	22.7	22.7
1416	105.0	30.0	4.0	22.4	22.4
1417	110.0	30.0	4.0	22.2	22.2
1418	115.0	30.0	4.0	21.9	21.9
1419	120.0	30.0	4.0	21.6	21.6
1420	125.0	30.0	4.0	21.3	21.3
1421	130.0	30.0	4.0	21.0	21.0
1422	135.0	30.0	4.0	20.8	20.8
1423	140.0	30.0	4.0	20.5	20.5
1424	145.0	30.0	4.0	20.2	20.2
1425	150.0	30.0	4.0	20.0	20.0
1426	155.0	30.0	4.0	19.7	19.7
1427	160.0	30.0	4.0	19.4	19.4
1428	165.0	30.0	4.0	19.2	19.2
1429	170.0	30.0	4.0	18.9	18.9
1430	175.0	30.0	4.0	18.7	18.7
1431	180.0	30.0	4.0	18.4	18.4
1432	185.0	30.0	4.0	18.2	18.2
1433	190.0	30.0	4.0	18.0	18.0
1434	195.0	30.0	4.0	17.7	17.7
1435	200.0	30.0	4.0	17.5	17.5
1436	0.0	25.0	4.0	23.4	23.4
1437	5.0	25.0	4.0	23.6	23.6
1438	10.0	25.0	4.0	23.8	23.8
1439	15.0	25.0	4.0	23.9	23.9
1440	20.0	25.0	4.0	24.1	24.1
1441	25.0	25.0	4.0	24.2	24.2
1442	30.0	25.0	4.0	24.2	24.2
1443	35.0	25.0	4.0	24.3	24.3
1444	40.0	25.0	4.0	24.3	24.3
1445	45.0	25.0	4.0	24.2	24.2
1446	50.0	25.0	4.0	24.2	24.2
1447	55.0	25.0	4.0	24.1	24.1
1448	60.0	25.0	4.0	24.0	24.0
1449	65.0	25.0	4.0	23.8	23.8
1450	70.0	25.0	4.0	23.7	23.7
1451	75.0	25.0	4.0	23.5	23.5
1452	80.0	25.0	4.0	23.3	23.3
1453	85.0	25.0	4.0	23.1	23.1
1454	90.0	25.0	4.0	22.9	22.9
1455	95.0	25.0	4.0	22.6	22.6
1456	100.0	25.0	4.0	22.4	22.4
1457	105.0	25.0	4.0	22.1	22.1
1458	110.0	25.0	4.0	21.9	21.9

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1459	115.0	25.0	4.0	21.6	21.6
1460	120.0	25.0	4.0	21.3	21.3
1461	125.0	25.0	4.0	21.1	21.1
1462	130.0	25.0	4.0	20.8	20.8
1463	135.0	25.0	4.0	20.5	20.5
1464	140.0	25.0	4.0	20.3	20.3
1465	145.0	25.0	4.0	20.0	20.0
1466	150.0	25.0	4.0	19.8	19.8
1467	155.0	25.0	4.0	19.5	19.5
1468	160.0	25.0	4.0	19.3	19.3
1469	165.0	25.0	4.0	19.0	19.0
1470	170.0	25.0	4.0	18.8	18.8
1471	175.0	25.0	4.0	18.5	18.5
1472	180.0	25.0	4.0	18.3	18.3
1473	185.0	25.0	4.0	18.1	18.1
1474	190.0	25.0	4.0	17.9	17.9
1475	195.0	25.0	4.0	17.6	17.6
1476	200.0	25.0	4.0	17.4	17.4
1477	0.0	20.0	4.0	23.0	23.0
1478	5.0	20.0	4.0	23.2	23.2
1479	10.0	20.0	4.0	23.3	23.3
1480	15.0	20.0	4.0	23.5	23.5
1481	20.0	20.0	4.0	23.6	23.6
1482	25.0	20.0	4.0	23.7	23.7
1483	30.0	20.0	4.0	23.7	23.7
1484	35.0	20.0	4.0	23.8	23.8
1485	40.0	20.0	4.0	23.8	23.8
1486	45.0	20.0	4.0	23.7	23.7
1487	50.0	20.0	4.0	23.7	23.7
1488	55.0	20.0	4.0	23.6	23.6
1489	60.0	20.0	4.0	23.5	23.5
1490	65.0	20.0	4.0	23.4	23.4
1491	70.0	20.0	4.0	23.2	23.2
1492	75.0	20.0	4.0	23.1	23.1
1493	80.0	20.0	4.0	22.9	22.9
1494	85.0	20.0	4.0	22.7	22.7
1495	90.0	20.0	4.0	22.5	22.5
1496	95.0	20.0	4.0	22.3	22.3
1497	100.0	20.0	4.0	22.0	22.0
1498	105.0	20.0	4.0	21.8	21.8
1499	110.0	20.0	4.0	21.6	21.6
1500	115.0	20.0	4.0	21.3	21.3
1501	120.0	20.0	4.0	21.1	21.1
1502	125.0	20.0	4.0	20.8	20.8
1503	130.0	20.0	4.0	20.6	20.6
1504	135.0	20.0	4.0	20.3	20.3
1505	140.0	20.0	4.0	20.1	20.1
1506	145.0	20.0	4.0	19.8	19.8
1507	150.0	20.0	4.0	19.6	19.6
1508	155.0	20.0	4.0	19.3	19.3
1509	160.0	20.0	4.0	19.1	19.1
1510	165.0	20.0	4.0	18.9	18.9
1511	170.0	20.0	4.0	18.6	18.6
1512	175.0	20.0	4.0	18.4	18.4
1513	180.0	20.0	4.0	18.2	18.2
1514	185.0	20.0	4.0	17.9	17.9
1515	190.0	20.0	4.0	17.7	17.7
1516	195.0	20.0	4.0	17.5	17.5
1517	200.0	20.0	4.0	17.3	17.3
1518	0.0	15.0	4.0	22.6	22.6
1519	5.0	15.0	4.0	22.7	22.7
1520	10.0	15.0	4.0	22.9	22.9
1521	15.0	15.0	4.0	23.0	23.0
1522	20.0	15.0	4.0	23.1	23.1
1523	25.0	15.0	4.0	23.2	23.2
1524	30.0	15.0	4.0	23.2	23.2

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1525	35.0	15.0	4.0	23.3	23.3
1526	40.0	15.0	4.0	23.3	23.3
1527	45.0	15.0	4.0	23.3	23.3
1528	50.0	15.0	4.0	23.2	23.2
1529	55.0	15.0	4.0	23.1	23.1
1530	60.0	15.0	4.0	23.0	23.0
1531	65.0	15.0	4.0	22.9	22.9
1532	70.0	15.0	4.0	22.8	22.8
1533	75.0	15.0	4.0	22.6	22.6
1534	80.0	15.0	4.0	22.5	22.5
1535	85.0	15.0	4.0	22.3	22.3
1536	90.0	15.0	4.0	22.1	22.1
1537	95.0	15.0	4.0	21.9	21.9
1538	100.0	15.0	4.0	21.7	21.7
1539	105.0	15.0	4.0	21.5	21.5
1540	110.0	15.0	4.0	21.2	21.2
1541	115.0	15.0	4.0	21.0	21.0
1542	120.0	15.0	4.0	20.8	20.8
1543	125.0	15.0	4.0	20.6	20.6
1544	130.0	15.0	4.0	20.3	20.3
1545	135.0	15.0	4.0	20.1	20.1
1546	140.0	15.0	4.0	19.8	19.8
1547	145.0	15.0	4.0	19.6	19.6
1548	150.0	15.0	4.0	19.4	19.4
1549	155.0	15.0	4.0	19.1	19.1
1550	160.0	15.0	4.0	18.9	18.9
1551	165.0	15.0	4.0	18.7	18.7
1552	170.0	15.0	4.0	18.5	18.5
1553	175.0	15.0	4.0	18.2	18.2
1554	180.0	15.0	4.0	18.0	18.0
1555	185.0	15.0	4.0	17.8	17.8
1556	190.0	15.0	4.0	17.6	17.6
1557	195.0	15.0	4.0	17.4	17.4
1558	200.0	15.0	4.0	17.2	17.2
1559	0.0	10.0	4.0	22.2	22.2
1560	5.0	10.0	4.0	22.3	22.3
1561	10.0	10.0	4.0	22.5	22.5
1562	15.0	10.0	4.0	22.6	22.6
1563	20.0	10.0	4.0	22.7	22.7
1564	25.0	10.0	4.0	22.7	22.7
1565	30.0	10.0	4.0	22.8	22.8
1566	35.0	10.0	4.0	22.8	22.8
1567	40.0	10.0	4.0	22.8	22.8
1568	45.0	10.0	4.0	22.8	22.8
1569	50.0	10.0	4.0	22.8	22.8
1570	55.0	10.0	4.0	22.7	22.7
1571	60.0	10.0	4.0	22.6	22.6
1572	65.0	10.0	4.0	22.5	22.5
1573	70.0	10.0	4.0	22.4	22.4
1574	75.0	10.0	4.0	22.2	22.2
1575	80.0	10.0	4.0	22.1	22.1
1576	85.0	10.0	4.0	21.9	21.9
1577	90.0	10.0	4.0	21.8	21.8
1578	95.0	10.0	4.0	21.6	21.6
1579	100.0	10.0	4.0	21.4	21.4
1580	105.0	10.0	4.0	21.2	21.2
1581	110.0	10.0	4.0	21.0	21.0
1582	115.0	10.0	4.0	20.7	20.7
1583	120.0	10.0	4.0	20.5	20.5
1584	125.0	10.0	4.0	20.3	20.3
1585	130.0	10.0	4.0	20.1	20.1
1586	135.0	10.0	4.0	19.9	19.9
1587	140.0	10.0	4.0	19.6	19.6
1588	145.0	10.0	4.0	19.4	19.4
1589	150.0	10.0	4.0	19.2	19.2
1590	155.0	10.0	4.0	19.0	19.0

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1591	160.0	10.0	4.0	18.7	18.7
1592	165.0	10.0	4.0	18.5	18.5
1593	170.0	10.0	4.0	18.3	18.3
1594	175.0	10.0	4.0	18.1	18.1
1595	180.0	10.0	4.0	17.9	17.9
1596	185.0	10.0	4.0	17.7	17.7
1597	190.0	10.0	4.0	17.5	17.5
1598	195.0	10.0	4.0	17.2	17.2
1599	200.0	10.0	4.0	17.0	17.0
1600	0.0	5.0	4.0	21.8	21.8
1601	5.0	5.0	4.0	21.9	21.9
1602	10.0	5.0	4.0	22.1	22.1
1603	15.0	5.0	4.0	22.2	22.2
1604	20.0	5.0	4.0	22.2	22.2
1605	25.0	5.0	4.0	22.3	22.3
1606	30.0	5.0	4.0	22.3	22.3
1607	35.0	5.0	4.0	22.4	22.4
1608	40.0	5.0	4.0	22.4	22.4
1609	45.0	5.0	4.0	22.4	22.4
1610	50.0	5.0	4.0	22.3	22.3
1611	55.0	5.0	4.0	22.3	22.3
1612	60.0	5.0	4.0	22.2	22.2
1613	65.0	5.0	4.0	22.1	22.1
1614	70.0	5.0	4.0	22.0	22.0
1615	75.0	5.0	4.0	21.9	21.9
1616	80.0	5.0	4.0	21.7	21.7
1617	85.0	5.0	4.0	21.6	21.6
1618	90.0	5.0	4.0	21.4	21.4
1619	95.0	5.0	4.0	21.2	21.2
1620	100.0	5.0	4.0	21.0	21.0
1621	105.0	5.0	4.0	20.9	20.9
1622	110.0	5.0	4.0	20.7	20.7
1623	115.0	5.0	4.0	20.5	20.5
1624	120.0	5.0	4.0	20.3	20.3
1625	125.0	5.0	4.0	20.0	20.0
1626	130.0	5.0	4.0	19.8	19.8
1627	135.0	5.0	4.0	19.6	19.6
1628	140.0	5.0	4.0	19.4	19.4
1629	145.0	5.0	4.0	19.2	19.2
1630	150.0	5.0	4.0	19.0	19.0
1631	155.0	5.0	4.0	18.8	18.8
1632	160.0	5.0	4.0	18.6	18.6
1633	165.0	5.0	4.0	18.3	18.3
1634	170.0	5.0	4.0	18.1	18.1
1635	175.0	5.0	4.0	17.9	17.9
1636	180.0	5.0	4.0	17.7	17.7
1637	185.0	5.0	4.0	17.5	17.5
1638	190.0	5.0	4.0	17.3	17.3
1639	195.0	5.0	4.0	17.1	17.1
1640	200.0	5.0	4.0	16.9	16.9
1641	0.0	0.0	4.0	21.4	21.4
1642	5.0	0.0	4.0	21.6	21.6
1643	10.0	0.0	4.0	21.7	21.7
1644	15.0	0.0	4.0	21.8	21.8
1645	20.0	0.0	4.0	21.8	21.8
1646	25.0	0.0	4.0	21.9	21.9
1647	30.0	0.0	4.0	21.9	21.9
1648	35.0	0.0	4.0	22.0	22.0
1649	40.0	0.0	4.0	22.0	22.0
1650	45.0	0.0	4.0	21.9	21.9
1651	50.0	0.0	4.0	21.9	21.9
1652	55.0	0.0	4.0	21.9	21.9
1653	60.0	0.0	4.0	21.8	21.8
1654	65.0	0.0	4.0	21.7	21.7
1655	70.0	0.0	4.0	21.6	21.6
1656	75.0	0.0	4.0	21.5	21.5

Karta informacyjna przedsięwzięcia*Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.*

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1657	80.0	0.0	4.0	21.4	21.4
1658	85.0	0.0	4.0	21.2	21.2
1659	90.0	0.0	4.0	21.1	21.1
1660	95.0	0.0	4.0	20.9	20.9
1661	100.0	0.0	4.0	20.7	20.7
1662	105.0	0.0	4.0	20.6	20.6
1663	110.0	0.0	4.0	20.4	20.4
1664	115.0	0.0	4.0	20.2	20.2
1665	120.0	0.0	4.0	20.0	20.0
1666	125.0	0.0	4.0	19.8	19.8
1667	130.0	0.0	4.0	19.6	19.6
1668	135.0	0.0	4.0	19.4	19.4
1669	140.0	0.0	4.0	19.2	19.2
1670	145.0	0.0	4.0	19.0	19.0
1671	150.0	0.0	4.0	18.8	18.8
1672	155.0	0.0	4.0	18.6	18.6
1673	160.0	0.0	4.0	18.4	18.4
1674	165.0	0.0	4.0	18.2	18.2
1675	170.0	0.0	4.0	18.0	18.0
1676	175.0	0.0	4.0	17.8	17.8
1677	180.0	0.0	4.0	17.6	17.6
1678	185.0	0.0	4.0	17.4	17.4
1679	190.0	0.0	4.0	17.2	17.2
1680	195.0	0.0	4.0	17.0	17.0
1681	200.0	0.0	4.0	16.8	16.8

LAeq , dzień: wartość największa występuje w punkcie (40,110,4.0) i wynosi 47.5 dB(A)

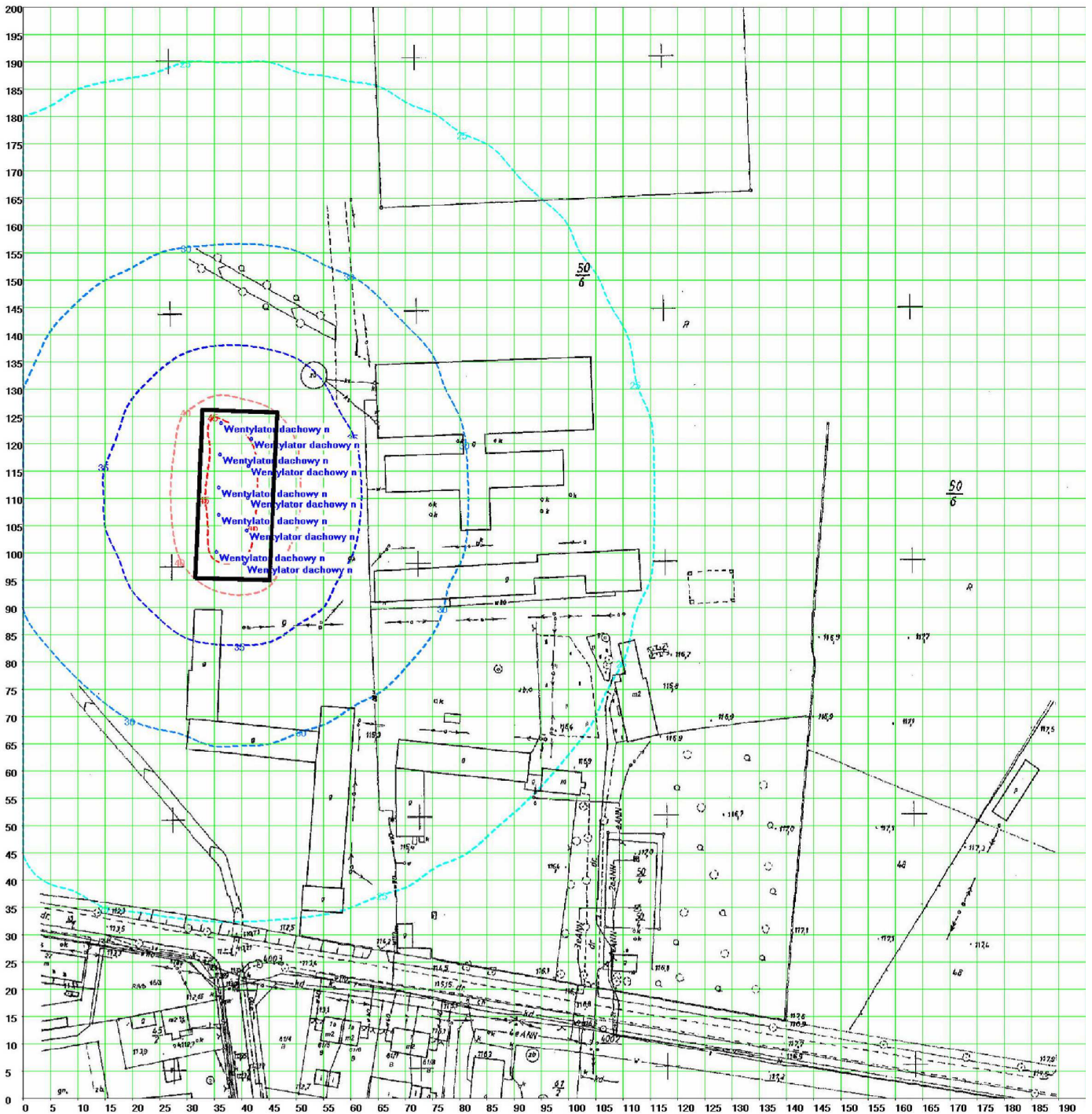
LAeq , noc: wartość największa występuje w punkcie (40,110,4.0) i wynosi 47.5 dB(A)

Tłumienie przez grunt wg wzoru 9 PN-ISO 9613.

Koniec obliczeń

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.



"SON2" EKO-SOFT lic. MB/63200/S1/07 Projekt: Budowa chlewni w miejscowości Koszkowo ; z = 4.0 m

- ▬ L_{Aeq} dzień > 25.0 dB(A)
- ▬ L_{Aeq} dzień > 30.0 dB(A)
- ▬ L_{Aeq} dzień > 35.0 dB(A)
- ▬ L_{Aeq} dzień > 40.0 dB(A)
- ▬ L_{Aeq} dzień > 45.0 dB(A)

7.3. 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 projektowanego budynku inwentarskiego;
- na etapie eksploatacji źródłem powstawania odpadów będzie:
 - cykl chowu zwierząt i związane z nim nieuniknione padnięcia zwierząt;
 - rozpakowywanie elementów, urządzeń, itp. materiałów eksploatacyjnych, niezbędnych do prowadzenia gospodarstwa rolnego;
 - bieżąca konserwacja i czyszczenie urządzeń na terenie gospodarstwa rolnego;
 - eksploatacja urządzeń oświetleniowych.
- na etapie likwidacji źródłem powstawania odpadów będą prace związane z rozbiórką obiektu budowlanego, 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 20 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 21 Odpady wytworzone na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	1,10
13 02 05 *	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,02
13 02 06 *	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,02

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
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	1,44
	Wszystkie wytwarzane odpady	1,83

⇒ **likwidacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.**

Tabela nr 22 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;

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa chlewni o obsadzie do 196,00 DJP zlokalizowanej w miejscowości Koszkowo, gm. Borek Wilkp.

- na etapie eksploatacji: 1,44 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 budowy budynku inwentarskiego powstanie około 35 Mg gleby i ziemi, które zostaną zagospodarowane (rozplantowane) na terenie przedmiotowej nieruchomości. Wszystkie powstające na etapie realizacji inwestycji masy ziemne zostaną w całości wykorzystane w miejscu ich wytworzenia (działka nr ewid. 50/6 w Koszkowie).

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 projektowanego budynku inwentarskiego, nie będzie wiązał się z wytwarzaniem odpadów.

Zakłada się, że wyniku budowy projektowanego 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 Koszkowie, zlokalizowanej na terenie działki nr ewid. 50/6 (stanowiącej miejsce ich wytworzenia) – 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.

Uwzględniając doświadczenie *Inwestora* zakłada się, że padnięcia nie powinny przekroczyć w skali roku około 1100 kg (1,1 Mg).