

itp.);

- na terenie budynków będzie znajdował się sprzęt gaśniczy tj. gaśnice proszkowe i śniegowe;
- Inwestor zapobiegać będzie występowaniu chorób zwierząt przez stosowanie szczepionek i leków;
- sztuki padłe przekazywane będą do punktu unieszkodliwienia uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne pozwolenia/zezwoleńia na ich odbiór i unieszkodliwianie.

Poważna awaria może być wywołana wystąpieniem zarówno katastrofy naturalnej, jak również katastrofy budowlanej.

Przez „katastrofę naturalną” rozumie się przez to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu (ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej).

„Katastrofą budowlaną” jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów (ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane). Zgodnie z art. 75 ust. 1 – Prawo budowlane, w razie katastrofy budowlanej w budowanym, rozbieranym lub użytkowanym obiekcie budowlanym, kierownik budowy (robót), właściciel, zarządca lub użytkownik jest obowiązany:

- 1) zorganizować doraźną pomoc poszkodowanym i przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy,
- 2) zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania o którym mowa w art. 74 (postępowanie wyjaśniające w sprawie przyczyn katastrofy budowlanej przez właściwy organ nadzoru budowlanego),
- 3) niezwłocznie zawiadomić o katastrofie: a) właściwy organ, b) właściwego miejscowo prokuratora i Policję, c) inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta obiektu budowlanego, jeżeli katastrofa nastąpiła w trakcie budowy, d) inne organy lub jednostki organizacyjne zainteresowane przyczynami lub skutkami katastrofy z mocy szczególnych przepisów. 2. Przepisu ust. 1 pkt 2 nie stosuje się do czynności mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzaniem się skutków katastrofy. W tych przypadkach należy szczegółowo opisać stan po katastrofie oraz zmiany w nim wprowadzone, z oznaczeniem miejsc ich wprowadzenia na szkicach i, w miarę możliwości, na fotografiach.

Skutki awarii, jak również samej katastrofy budowlanej czy też naturalnej, uzależnione będą rodzajem oraz ilością znajdujących się w danym momencie substancji niebezpiecznych (np. obornik, olej opałowy, ropa naftowa, benzyna, odpady niebezpieczne), a także innych potencjalnie zagrażających środowisku. Trudno na obecnym etapie wskazać konkretne negatywne skutki jakie mogą powstać w wyniku ewentualnej poważnej awarii, czy też katastrof. Czysto hipotetycznie skutki te mogą dotyczyć zarówno skażenia bakteriologicznego gleby, wód podziemnych, jak również w skrajnych wypadkach nawet śmierci (wybuch, pożar). Kwestia ta determinowana będzie wieloma aspektami, które to nie sposób przewidzieć na obecnym etapie postępowania.

Ryzyko wystąpienia tego rodzaju awarii, czy też katastrof należy jednak uznać jako znikome. Na terenie zakładu występować będą bowiem substancje typowe dla omawianego rodzaju przedsięwzięcia, a także adekwatne

w stosunku do jego skali. Analogiczna kwestia dotyczy prowadzonych procesów technologicznych, tzn. w granicach działki realizowane będą podstawowe prace eksploatacyjne, nieskomplikowane pod względem techniczno – technologicznym. Nie przewiduje się jednak, aby potencjalne negatywne skutki wynikające z ewentualnego wystąpienia poważnej awarii, czy też katastrof były znaczące z punktu widzenia ochrony środowiska. Ponadto podkreślenia wymaga fakt, iż ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej, czy też naturalnej (typu wichury, trąba powietrzna) jest identyczne jak w przypadku innych eksploatowanych obecnie inwestycji, w tym należących do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Inwestor planuje realizację i eksploatację wnioskowanej inwestycji zgodnie z przepisami prawa, uwzględniając obowiązujące normy budowlane. Ponadto przewiduje się dokonywanie okresowych przeglądów oraz bieżące usuwanie awarii. Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdzić należy znikome ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej. Pomimo, iż poważne awarie i katastrofy naturalne oraz budowlane pojawiają się stosunkowo rzadko, należy być w pełni przygotowanym na ich zaistnienie. Szybkie reagowanie służb ratowniczych oraz odpowiednie sposoby postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii, katastrofy naturalnej czy budowlanej mogą zmniejszyć jej skutki. Działania ratownicze jakie należy podjąć w przypadku wystąpienia poważnej awarii, katastrofy naturalnej i budowlanej to powiadomienie o zdarzeniu odpowiednich organów, ograniczenie zasięgu rozprzestrzeniania się i usuwanie skutków oraz udokumentowanie zdarzenia. Jednostki jakie należy powiadomić w przypadku wystąpienia poważnej awarii to straż pożarna, pogotowie ratunkowe i policja.

W przedmiotowym *Raporcie* zostało przedstawione oddziaływanie na klimat i jego zmiany oraz wpływ klimatu i jego zmian na przedsięwzięcie. Zgodnie z zamieszczonymi tabelami 13 i 14 w przedmiotowym *Raporcie*, ryzyko wystąpienie katastrofy naturalnej oraz budowlanej jest niewielkie.

3.3. Faza likwidacji.

Na obecnym etapie planowania przedsięwzięcia Inwestor nie przewiduje jego likwidacji. Planowany okres eksploatacji planowanych budynków inwentarskich to kilkanaście lub kilkadziesiąt lat. W przypadku konieczności podjęcia decyzji o likwidacji, Inwestor podejmie działania uwzględniające zagadnienia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi na stan prawny, a także uwarunkowania, jakie będą miały miejsce w przyszłości. Uciążliwości związane z fazą likwidacji (rozbiórka obiektów) dotyczą:

- hałasu związanego z rozbiórką,
- hałasu związanego z transportem materiałów rozbiórkowych,
- emisji niezorganizowanej pyłów w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych,
- emisji spalin przez sprzęt budowlany i samochody,
- wytwarzania odpadów (głównie gruz betonowy, złom, materiały izolacyjne).

Odpady wytworzone w wyniku prac likwidacyjnych będą w większości wykorzystane (poddane odzyskowi poza instalacjami). Ewentualna degradacja środowiska, która powstałaby na skutek funkcjonowania obiektów musi skutkować podjęciem działań przywracających środowisko do stanu sprzed realizacji inwestycji. Likwidacja zrealizowanego zamierzenia związana jest z przywróceniem terenu inwestycji do stanu pierwotnego. Wiąże się to z przeprowadzeniem prac rozbiórkowych instalacji. Na tym etapie mogą powstać odpady budowlane związane z realizowanymi pracami. Odpady będą przechowywane w sposób selektywny na terenie instalacji,

w oznakowanych i szczelnych pojemnikach wyposażonych w zamknięcie. Odpady będą przekazywane wykwalifikowanym odbiorcom w celu ich prawidłowego, zgodnego z obowiązującymi przepisami, zagospodarowania. Możliwe do wytworzenia odpady przedstawia poniższa tabela. Podane ilości odpadów mają charakter orientacyjny, ponieważ na tym etapie procedowania trudno jest określić ich ilość.

Tabela 15. Rodzaje odpadów przewidziane na etapie likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacowana ilość odpadów [tys. Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	200,0
17 01 02	Gruz ceglany	100,0
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	100,0
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	150,0
17 02 03	Tworzywa sztuczne	50,0
17 04 07	Mieszany metali	150,0
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	80,0

4. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko – , średnio – i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.

Potencjalne oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji oraz rzeczywista skala stwarzanych przez nią zagrożeń są ściśle zależne od lokalnych uwarunkowań, m. in. od lokalizacji obiektów, odległości od budynków mieszkalnych, występującej w sąsiedztwie roślinności itd., ale także od zastosowanej w procesie technologii (i inne).

Dla analizowanego przedsięwzięcia kierunki potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, obejmujące: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, użytkowania zasobów naturalnych i emisji przeprowadzono tzw. „*metodą eksperta*”. Wyniki oszacowania oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Przewidywane oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Tabela 16. Przewidywane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko.														
Nr	Element	Oddziaływanie niekorzystne								Oddziaływanie korzystne				
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L
Przyrodnicze														
1	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Jakość powietrza	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
4	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Klimat akustyczny	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
6	Gleba i powierzchnia ziemi	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
7	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	NZS – awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Społeczno – gospodarcze i zdrowie ludzi														
1	Rozwój gospodarczy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X
2	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X
3	Dobra materialne i komunalne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X

Objaśnienia:

Oszacowania potencjalnych oddziaływań z oznaczeniem symbolami:

Z – oddziaływanie znaczące

NZ – oddziaływanie nieznaczne

K – krótkotrwałe

D – długotrwałe

OD – odwracalne

NO – nieodwracalne

L – lokalne

R – regionalne

X – oddziaływanie występuje

O – oddziaływanie pomijalnie małe

- – brak oddziaływania (bądź śladowe)

Realizowane przedsięwzięcie będzie oddziaływać na jakość powietrza, klimat akustyczny, glebę i powierzchnię ziemi. Oddziaływanie na wszystkie wymienione elementy będzie występować lokalnie, wyłącznie w granicach przedmiotowej działki. Oddziaływania te będą nieznaczne, poprzez zastosowanie przez Inwestora wymaganych standardów środowiskowych. Wszystkie ewentualne oddziaływania będą odwracalne, więc w przypadku likwidacji inwestycji środowisko zostanie przywrócone do stanu pierwotnego. Ponadto do korzystnych oddziaływań związanych z funkcjonowaniem przedsięwzięcia zaliczyć można oddziaływanie na dobra materialne i komunalne, zatrudnienie i rozwój gospodarczy.

4.1. Oddziaływanie wynikające z istnienia przedsięwzięcia.

Przewidywane oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia zostały rozpatrzone w niniejszym *Raporcie* jako oddziaływania z mogących wystąpić emisji: zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu, powstawania odpadów, wód opadowych, ścieków i oraz nawozów naturalnych. Powstające emisje zostały poddane

analizie m. in. w programach obliczeniowych, które symulują ich rozprzestrzenianie w środowisku w otoczeniu fermy biorąc pod uwagę aktualny stan środowiska. Wykorzystane programy pozwalają na ocenę oddziaływania powstającej emisji na środowisko.

4.2. Oddziaływanie wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska.

Z planowaną inwestycją związane jest wykorzystanie wody i surowców stanowiących paliwa do zapewnienia produkcji energii elektrycznej podczas awarii oraz pracy. Po realizacji planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie sześciu budynków inwentarskich – kurników wraz z infrastrukturą techniczną, w ramach istniejącego gospodarstwa szacuje się, iż w wyniku prowadzonej produkcji, na terenie gospodarstwa w ciągu roku będzie powstawać łącznie maksymalnie 9 616,29 pomiotu kurzego. Szacowane zużycie wody dla fermy drobiu (cele socjalno – bytowe, czyszczenie obiektów, pojenie zwierząt) w skali roku wyniesie maksymalnie 103 000,2 m³/rok. Przewidywane zapotrzebowanie na energię elektryczną w skali roku wyniesie około 1 600 MWh/rok.

5. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

Do działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań należą:

- zastosowanie kontroli parametrów klimatycznych, co zapewni optymalne warunki bytowania zwierząt przy minimalnym zużyciu energii,
- zastosowanie energooszczędnych źródeł oświetlenia,
- prowadzony chów zwierząt będzie zgodny z zasadami *Kodeksu Dobrej Praktyki Rolnej* oraz będzie spełniał wymagania ochrony środowiska wynikające z *Najlepszej Dostępnej Techniki* (ang. *Best Available Techniques* w skrócie BAT).

Na podstawie przeprowadzonej analizy nie stwierdzono możliwości negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów podlegających ochronie, nie zachodzi potrzeba podejmowania działań mających na celu przyrodniczą kompensację tych oddziaływań. Wskazać należy również, że na terenie inwestycji nie występują cenne przyrodniczo gatunki flory i fauny, w tym siedliska chronione, natomiast realizacja przedsięwzięcia może być związana z wycinką drzew i krzewów.

6. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

W związku z dokonanymi analizami wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na tereny położone poza granicami obszaru należącego do Inwestora nie przewiduje się możliwości przekroczenia wartości dopuszczalnych substancji w powietrzu, poziomu hałasu ani innego rodzaju negatywnych oddziaływań, które wymagałyby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Ponadto przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do rodzaju inwestycji, dla której ustawodawca umożliwia ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

7. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Podstawowym aktem regulującym uczestnictwo społeczeństwa w postępowaniach dotyczących uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest ustawa z dnia 03 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Przy realizacji inwestycji związanych z budową obiektów inwentarskich bardzo często dochodzi do konfliktów z lokalną społecznością. W danym momencie zderzają się dwie strony wykazujące różne: tendencje, postawy, koncepcje, pomysły, poglądy, przekonania, interesy, cele, wartości, uczucia, potrzeby, czy po prostu postrzeganie rzeczywistości. Te różnice nie są zazwyczaj przez strony akceptowane i w konsekwencji dochodzi do kolizji – sporu. Konflikty są nieuniknionym elementem przedmiotowych procedur i z pewnością nie jest możliwe ich wykluczenie. Są one zjawiskiem częstym i naturalnym, wynikającym z dynamiki procesów zachodzących między ludźmi.

Z oddziaływań mogących zostać potencjalnie wymienionych w ewentualnych skargach i uwagach lokalnych mieszkańców można wymienić, zgodnie z doświadczeniem zespołu opracowującego przedmiotowy *Raport*, zastrzeżenia i wątpliwości w zakresie oddziaływania odorowego planowanej do realizacji inwestycji. Najczęściej wskazywane jest oddziaływanie związane z emisją amoniaku oraz innych substancji powodujących jak wspomniano wyżej – uciążliwości zapachowe. Głównym celem, tej grupy interesariuszy jest całkowite zablokowanie i niedopuszczenie do realizacji inwestycji, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji, jak również niezależnie od zaproponowanych rozwiązań mających na celu ograniczenie ewentualnych uciążliwości wynikających z eksploatacji przedmiotowej instalacji. Pozostałą natomiast grupę składających uwagi, stanowi społeczeństwo, z którym możliwe jest prowadzenie mediacji w toku postępowania, często zakończonych neutralnym postrzeganiem inwestycji, czyli ostatecznie akceptującym rozwiązania przyjęte na etapie prowadzenia procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Wśród społeczności protestującej można wyróżnić grupę sygnatariuszy nie mającej pełnej wiedzy na temat planowanej do zrealizowania instalacji i protestujące „na wszelki wypadek” oraz osoby reprezentujące syndrom „not in my backyard” w tłumaczeniu „nie na moim podwórku”, co często wyraża przyjmowane stanowisko i sposób zachowania mieszkańców

56

sąsiedztwa (i nie tylko) prowadzonej inwestycji: „budujcie sobie, gdzie chcecie, ale nie u nas”. Istotą takiego rodzaju konfliktu jest z reguły wybór między dwoma wartościami: dobrem i potrzebami ogółu a interesem prywatnym. Niezależnie od przeprowadzonych działań można stwierdzić, iż analizy rozwiązań proponowanych przez Inwestora będą przez tę grupę kwestionowane i negowane.

W ramach prowadzonej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należy spodziewać się wystąpienia konfliktów społecznych w następujących kwestiach:

- lokalizacji instalacji;
- negatywnych oddziaływań i zagrożeń związanych z eksploatacją obiektu budowlanego, w tym pogorszenia warunków i komfortu życia;
- spadku wartości nieruchomości;
- negatywnych oddziaływań na środowisko oraz wpływem etapu eksploatacji na warunki środowiskowe.

Wyżej wskazane zagadnienia przyczyn ewentualnych konfliktów mogą być poruszane przez zainteresowane strony zarówno rozdzielnie jak i łącznie.

W tym miejscu należy przypomnieć, iż raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest jednym z kluczowych elementów oceny oddziaływania na środowisko. Jego zadaniem jest określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz ludzi przy uwzględnieniu przyjętych przez Inwestora rozwiązań lokalizacyjnych, projektowych, technologicznych, technicznych i organizacyjnych. Dla Organu przeprowadzającego procedurę dokument ten z definicji stanowi podstawowe źródło informacji o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w fazie jego realizacji, eksploatacji i likwidacji. Od liczby zawartych w nim szczegółów, wiarygodności i jakości zawartych danych będzie zależał przebieg oceny oddziaływania na środowisko – odrzucenie projektu inwestycyjnego bądź jego akceptacja oraz zakres, rodzaj i charakter zidentyfikowanych oraz nałożonych na Inwestora warunków środowiskowych. Podkreślenia wymaga fakt, iż raport taki winien być przygotowany w oparciu o aktualną treść art 66 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – zatem **jego zakres nie może być dowolny**. Wszelkie informacje zawarte w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko muszą być poparte wskaźnikami i normami, jak również metodyką badań zawartą w odpowiednich aktach prawnych.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie spełniać będzie wszelkie wymagane prawem wymogi w zakresie ochrony środowiska. W odniesieniu do uciążliwości zapachowej, należy wyraźnie zaznaczyć, iż w polskim prawodawstwie brak jest aktualnie obowiązujących norm, które odnosiłyby się do uciążliwości substancji złoonych. Stanowisko to zostało potwierdzone we fragmencie dokumentu wydanego przez Generalną Dyрекję Ochrony Środowiska w 2011 r. pn.: „Analiza prawna orzeczeń NSA w powiązaniu z orzeczeniami WSA w zakresie ocen oddziaływania na środowisko w sprawach wszczętych po 28 lipca 2005 r. wiadomości.” z części odnoszącej się do wyroku NSA z dnia 02.02.2010 r., II OSK 223/09: „Sąd I instancji właściwie także orzekł, że unormowanie z art. 85 POŚ nie wprowadziło odpowiedniej normy dotyczącej ochrony powietrza przed zapachami lecz tylko przed określonymi substancjami w powietrzu. Należy podkreślić, że zapach czy też odór jest substancją niemierzalną. Zapachy, pomimo że mogą być uciążliwe, nie mogą być badane, gdyż w polskim systemie prawnym nie obowiązują normy prawne, które odnosiłyby się do zapachów. W takiej sytuacji dla kryterium oceny w tym zakresie przyjmuje się średnioroczne i godzinowe stężenia amoniaku

i siarkowodoru [...].”

Posługując się obowiązującymi przepisami prawa, obliczenia w zakresie przewidywanego stanu jakości powietrza przeprowadzono w oparciu o referencyjną metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Przeprowadzone w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko analizy wykazały dotrzymanie standardów jakości powietrza oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu. Ponadto wszystkie wyliczenia zostały sporządzone na oprogramowaniu komputerowym dostosowanym do wymagań wskazanego powyżej rozporządzenia z dnia 26 stycznia 2010 r. Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96.

Powyżej wskazane argumenty potwierdzają jedynie, iż raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego został przygotowany w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy. Zarówno Inwestor, Organy administracji publicznej, jak i pozostali uczestnicy postępowania administracyjnego zobligowani są do przestrzegania zasad określonych w obowiązujących aktach prawnych, w przeciwnym razie doszłoby do sytuacji, którą nierzadko podnoszą mieszkańcy w przedłożonych skargach o subiektywności dokumentacji czy braku jej rzetelności.

W tym miejscu warto przytoczyć cytaty z wyroku WSA z dnia 15 kwietnia 2010 r., sygn. akt II SA/Go 119/10: „Należy zauważyć, że udział społeczeństwa w postępowanie o wydanie decyzji środowiskowej ogranicza się jedynie do pewnych elementów postępowania i polega na możliwości zapoznawania się z materiałem dowodowym – w tym z zasadniczym dowodem w sprawie – raportem o oddziaływaniu na środowisko, na zgłaszaniu uwag w toku postępowania oraz na ewentualnym udziale w rozprawie administracyjnej, jeżeli zostanie ona wyznaczona”. Dopiero raport oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być źródłem szerokiego spektrum informacji dotyczących planowanego przedsięwzięcia wraz z oddziaływaniem na poszczególne komponenty środowiska. Zgodnie z powyższym, na etapie ewentualnego uzupełnienia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, Inwestor w sposób szczegółowy może odnieść się do wszelkich uwag mieszkańców, którzy skierują protest do organu prowadzącego postępowanie.

Z przeprowadzonej w niniejszym *Raporcie* analizy i oceny zagrożenia dla środowiska wynika, że żaden z czynników wpływających na ochronę interesów osób trzecich nie zostanie naruszony. W związku z powyższym realizacja planowanego przedsięwzięcia po racjonalnym i dokładnym przeanalizowaniu niniejszego *Raporu* zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie powinna spotkać się z negatywnymi odczuciami mieszkańców miejscowości, w której planowana jest realizacji zamierzenia inwestycyjnego i nie powinna powodować konfliktów społecznych. Jednak wszystkich ewentualnych, możliwych konfliktów społecznych nigdy nie można do końca przewidzieć i określić. Ich przyczyną mogą być subiektywne odczucia uczestników konfliktu nie związane z rzeczywistym, udowodnionym naruszeniem lub nieprzestrzeganiem obowiązującego prawa, nierzadko zupełnie niezwiązane z przedmiotem ochrony środowiska.

Przeprowadzona analiza w zakresie dyspersji zanieczyszczeń w powietrzu wykazała przewidywane dotrzymanie standardów jakości powietrza. Brak jest zatem przeciwwskazań co do realizacji wnioskowanej inwestycji.

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała przewidywane dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla pory dziennej i nocnej. Nie występuje zatem zagrożenie związane z niedotrzymaniem standardów jakości środowiska. Brak jest również przeciwwskazań co do realizacji wnioskowanego przedsięwzięcia z punktu widzenia ochrony środowiska.

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się, przy obiektywnej ocenie stanu rzeczy, wystąpienia konfliktów społecznych związanych z funkcjonowaniem przedsięwzięcia ze względu na charakter terenu, na którym jest ono planowane.

8. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.

Na etapie realizacji zaleca się nadzór nad prawidłowością prowadzonych prac budowlanych. Z przeprowadzonej analizy oddziaływań na poszczególne elementy środowiska wynika, że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Ze względu na brak przewidywanej możliwości negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko nie planuje się prowadzenia monitoringu oddziaływania na etapie budowy obiektów inwentarskich.

Prowadzący instalację powinien prowadzić monitoring w zakresie wystarczającym do sprawdzenia założeń przyjętych do sporządzenia niniejszego *Raportu*. Biorąc pod uwagę obowiązki prowadzenia monitoringu zawarte w obowiązujących aktach prawnych proponuje się prowadzenie monitoringu w następującym zakresie:

- kontrola ilości wykorzystywanych paliw i wody (w czasie eksploatacji instalacji),
- stałą kontrolę liczby i wieku zwierząt przebywających w kurnikach.

W zakresie odpadów, ścieków i gospodarki wodą:

- prowadzenie ewidencji ilości i jakościowej wytwarzanych odpadów (na etapie realizacji i eksploatacji),
- stałą kontrolę ilości zużytej wody oraz ilości odprowadzonych ścieków (na etapie eksploatacji).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody*, analizowane przedsięwzięcie nie podlega obowiązkowi wykonywania pomiarów emisji zarówno ciągłych jak i okresowych. Emisje zanieczyszczeń do powietrza nie spowodują przekroczeń standardów jakości powietrza poza terenem, do którego właściciel posiada tytuł prawny. W związku z powyższym nie przewiduje się potrzeby monitorowania jakości powietrza.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 roku *w sprawie standardów emisyjnych z instalacji* analizowane przedsięwzięcie nie jest objęte standardami emisyjnymi. Na podstawie przeprowadzonej analizy wpływu hałasu na środowisko oraz otrzymanych wyników stwierdzić można, że hałas emitowany z terenu przedsięwzięcia nie będzie powodował przekroczeń wartości dopuszczalnych norm hałasu. Eksploatacja instalacji nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku, dlatego

nie przewiduje się potrzeby prowadzenia monitoringu hałasu.

9. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.

Przy opracowywaniu *Raportu* nie napotkano na szczególne trudności wynikające z niedostatków współczesnej techniki oraz luk we współczesnej wiedzy.

10. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korzyarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy.

Szczegółowy opis oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego został zawarty w podrozdziale 3.2.7. *Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny, formy ochrony przyrody oraz krajobraz.* W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie opracowywania *Raportu* stwierdzono, że realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie niekorzystnie na walory krajobrazu rolniczego.

10.1. Położenie.

Gmina Dzierzgowo jest położona w powiecie mławskim, w północnej części województwa mazowieckiego na Nizinie Północnomazowieckiej na styku dwóch krain geograficznych: Nizin Środkowopolskich i Pojezierza Mazursko Warmińskiego i stanowi obszar przejściowy mezoregionów od Wysoczyzny Ciechanowskiej do Wysoczyzny Nidzickiej, obszar jest wyróżniony jako Wzniesienie Mławskie.

10.2. Rzeźba terenu.

Teren gminy Dzierzgowo położony jest na obszarze równinnym, w północno – wschodniej części pagórkowatym. Wysokość pagórków waha się od 140 m n.p.m. do 200 m n.p.m. w strefie wzgórz morenowych. Rzeźba terenu gminy Dzierzgowo jest bardzo urozmaicona licznymi fałdowaniami morenowymi. Głównie są to utwory czwartorzędowe stadiału północnomazowieckiego zlodowacenia środkowopolskiego. Wokół Gminy rozciągają się liczne płaty utworów fluwioglacjalnych oraz kilka utworów kemowych.

10.3. Gleby.

Gleby na terenie gminy Dzierzgowo są znacznie zróżnicowane. Na terenie wysoczyzny polodowcowej występują głównie gleby brunatne wylugowane i kwaśne, V i VI klasy bonitacyjnej. Gleby brunatne właściwe i czarne ziemie występują głównie na terenach wilgotnych i podmokłych. W zależności od warunków użytkowane są jako grunty orne lub użytki zielone. Gleby torfowo – murszowe występują w obniżeniach gruntów i przeważnie są to użytki zielone lub grunty orne. Rodzaj gleb jest głównie uwarunkowany rodzajem podłoża na którym

się wytworzyły. Na terenie gminy Dzierzgowo największy udział, zajmują gleby V klasy – ok. 35%, IV klasy – ok. 34 % oraz III i VI klasy – ok. 13%.

10.4. Wody powierzchniowe i podziemne.

Wody powierzchniowe:

Gmina leży w dorzeczu Wkry i odwadniana jest przez jej dopływy: Mławkę i Łydyńię oraz częściowo z zlewni rzeki Orzyc. W ciągu roku wahania stanu wód na wspomnianych rzekach są znaczne, co jest spowodowane głównie zmiennością zasilania. Wysokie stany wód odnotowuje się głównie na wiosnę i latem podczas intensywnych opadów deszczu, natomiast niskie stany wody występują głównie w czerwcu oraz na początku lipca a także w okresie jesiennym.

Wody podziemne:

Wody podziemne na terenie gminy Dzierzgowo zalegają głównie w utworach czwartorzędowych i stanowią użytkowany poziom wodonośny, który zaspokaja w całości zapotrzebowanie na wodę. Pierwszy poziom wodonośny występuje na głębokości od około 1 m do około 20 m i ujmowany jest przez studnie gospodarcze (kopane). Drugi poziom wodonośny występuje na zróżnicowanych głębokościach od 20 m do około 30 m i jest ujmowany głównie na potrzeby zapotrzebowania wodociągów zbiorowych oraz zakładów usługowych.

10.5. Klimat.

Klimat omawianego terenu jest bardzo zróżnicowany. Gmina Dzierzgowo jest położona w obrębie terenów, na który wpływ ma oddziaływanie Morza Bałtyckiego oraz napływający od wschodu klimat kontynentalny. Obszar ten charakteryzuje się niskimi opadami atmosferycznymi, średnioroczna suma opadów kształtuje się na poziomie ok. 550 mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi od 190 do 200 dni. Temperatura ujemna na omawianym terenie utrzymuje się od 30 do 50 dni, natomiast pokrywa śnieżna zalega przez około 40 – 60 dni w roku. Średnioroczna suma temperatur wynosi około 7,7 °C.

11. Powiązania z innymi przedsięwzięciami.

Najbliżej zlokalizowana zabudowa zamieszkała przez ludzi, nie będąca własnością Inwestora, względem granic przedmiotowych działek znajduje się od północnej strony na działce o nr ewid. 61/1, obręb Stare Łączyno, w odległości 320 m. Dokładna lokalizacja zabudowy względem planowanej inwestycji została przedstawiona na stronie rozdziale 2.1. *Ogólne informacje o przedsięwzięciu analizowanego Raportu.*

Analizowana inwestycja będzie realizowana na obszarze, który obecnie jest wykorzystywany rolniczo. Nie przewiduje się wzmożonego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na mieszkańców zasiedlających pobliskie zabudowania. Teren inwestycji zlokalizowany jest w typowo rolniczym krajobrazie, którego otoczenie stanowią głównie pola uprawne i rozproszona zabudowa. W związku z brakiem informacji o zrealizowanych lub planowanych do zrealizowania analogicznych przedsięwzięć w bezpośrednim sąsiedztwie działki objętej wnioskiem wyklucza się możliwość kumulowania się oddziaływań wynikających z funkcjonowania planowanego zamierzenia.

12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Porównanie proponowanych technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska*.

- **Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń**

Eksploatacja przedmiotowego zamierzenia nie będzie związana ze stosowaniem substancji niebezpiecznych.

- **Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii**

W czasie eksploatacji inwestycji występować będzie zapotrzebowanie na energię elektryczną do oświetlenia budynków, funkcjonowania wentylacji, systemów pojenia oraz karmienia. Inwestor będzie używać energooszczędnego oświetlenia. Wentylacja i systemy do pojenia oraz karmienia będą użytkowane wyłącznie, gdy zwierzęta będą znajdować się w obiektach.

- **Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw**

Zwierzęta będą miały stały dostęp do wody. Dzięki automatycznym systemom rozprowadzania paszy w budynkach karmienie indyków będzie bardziej efektywne oraz ekonomiczne. Zmniejszy to ilość zużywania surowców.

- **Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów**

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania ocenianego przedsięwzięcia odpady, magazynowane będą w miejscach do tego celu przeznaczonych, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, z zachowaniem wszelkich wymagań, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska, a następnie będą one odbierane systematycznie przez uprawnionych odbiorców poszczególnych odpadów. Wytwarzający odpady będzie umieszczał w przeznaczonym do tego miejscu, pojemnikach lub kontenerach tylko odpady wytworzone w wyniku własnej działalności.

Do głównych założeń mających za zadanie minimalizację wpływu na środowisko należą:

- ❖ projektowanie działań i czynności zakładających minimalizację i zapobieganie wytwarzania odpadów,
- ❖ selektywne gromadzenie wytworzonych odpadów w szczelnych pojemnikach, kontenerach i innego rodzaju odpowiednich opakowaniach uwzględniające właściwości fizyko – chemiczne odpadów,
- ❖ magazynowanie wytworzonych odpadów w wyznaczonym miejscu,
- ❖ przekazywanie odpadów wyspecjalizowanym podmiotom do przetwarzania: odzysku lub/bądź unieszkodliwiania,
- ❖ prowadzenie ewidencji wytworzonych odpadów.

- **Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji**

Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska oraz rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w środowisku, przedmiotowe zamierzenie nie będzie stanowiło ponadnormatywnej uciążliwości dla środowiska. Wielkości emisji oraz jej zasięg został przedstawiony w *Raporcie*.

- **Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej**

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wykorzystane zostały najnowsze osiągnięcia techniki stosowane w Europie dla tego rodzaju instalacji.

- **Postęp naukowo – techniczny**

Przyjęte przez Inwestora w koncepcji programowej założenia techniczne nie odbiegają od standardów stosowanych w obiektach tego typu na obszarze kraju.

Projektowana technologia i instalacje spełniają wymagania określone w art. 143 ustawy – *Prawo Ochrony Środowiska*.

13. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Ze względu na skalę i zakres przedsięwzięcia, a przede wszystkim jego lokalizację w znacznej odległości od granic Państwa nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na środowisko o charakterze transgranicznym.

14. Proponowane działania, w tym wyszczególnienie środków technicznych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji, a jeżeli działania mają być realizowane w okresie, na który ma być wydane pozwolenie – również proponowany termin zakończenia tych działań.

Na podstawie zapisów *Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń*, skrót BAT oznacza Najlepsza Dostępna Technika (*Best Available Technique*) oraz Decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. *ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE*.

Dobra praktyka rolnicza stosowana przez Inwestora to:

- zaznajomienie się z systemami produkcji oraz regularne podnoszenie kwalifikacji w tym zakresie poprzez szkolenia,
- przechowywanie i analiza informacji odnośnie zużycia paszy, wody, energii oraz umów na odbiór nawozu naturalnego,
- wykonywanie regularnych przeglądów i napraw w celu zachowania i zapewnienia sprawności pracy urządzeń,
- utrzymanie budynku oraz sprzętu w czystości,

- prawidłowe planowanie oraz przeprowadzanie obowiązków takich jak dostarczanie materiałów oraz odpowiednie gospodarowanie odpadami.

Zarządzanie żywieniem koncentruje się na doborze pokarmu dobranego do wymagań żywieniowych zwierząt w różnych okresach produkcji, tym samym obniżając ilość wydalonych z odchodami składników odżywczych. Inwestor zamierza podawać zwierzętom odpowiednią do wieku w pełni zbilansowaną paszę.

Najlepszą dostępną techniką (BAT) stosowaną w systemie utrzymania drobiu jest naturalnie wentylowany budynek z systemem ściółkowym i wyposażony w automatyczny system pojenia.

Zalecenia szczegółowe BAT w konfrontacji z rozwiązaniami planowanymi przez Inwestora przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Porównanie proponowanej technologii z technologią BAT.

Konkluzje BAT	Metoda/technika stosowana w instalacji
BAT 1	Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi praktycznego stosowania konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu należy zauważyć, że na prowadzącym instalację nie spoczywa obowiązek wprowadzenia wdrożenia certyfikowanych systemów zarządzania środowiskowego EMAS lub normy ISO 14001:2015 co nie zmienia faktu, że na terenie Gospodarstwa musi być wdrożony i weryfikowany zbiór zasad obejmujący podstawowe elementy systemu zarządzania środowiskiem zgodnym z ISO 14001:2015. Niniejszy punkt BAT będzie spełniony przez prowadzącego instalację pod warunkiem wprowadzenia Polityki środowiskowej oraz Procedur Zarządzania Środowiskowego, które będą obejmowały: • zaangażowanie kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla; • określenie przez kierownictwo polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągle doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji; • planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami; • wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem: struktury i odpowiedzialności; szkoleń, podnoszenia świadomości i kompetencji; komunikacji; zaangażowania pracowników; dokumentacji; wydajnej kontroli procesu; programów obsługi technicznej; gotowości i reagowania na sytuacje awaryjne i reagowania; zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska; • sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem monitorowania i pomiarów: działań naprawczych i zapobiegawczych; prowadzenia zapisów; niezależnego audytu wewnętrznego lub zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami

	oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany; przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności; • podążanie za rozwojem czystszych technologii; • uwzględnienie – na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji – wpływu na środowisko wynikającego z ostatecznego wycofania instalacji z eksploatacji; • stosowanie sektorowej analizy porównawczej (np. sektorowy dokument referencyjny EMAS) w regularnych odstępach czasu; • wdrożenie planu zarządzania hałasem; • wdrożenie planu zarządzania zapachami. Na terenie omawianej instalacji wprowadzona będzie Polityka środowiskowa oraz Procedury Zarządzania Środowiskowego zgodnie z ww. wytycznymi.
BAT 2	Spełnienie wymagań tego punktu BAT będzie realizowane przez: • Prawidłowe usytuowanie i organizacja ruchomej infrastruktury technicznej budynków inwentarskich – ograniczenie transportu zwierząt i obornika, uwzględnienie warunków atmosferycznych podczas wykonywania prac; • Kształcenie i doskonalenie personelu przede wszystkim w zakresie procesów chowu i hodowli drobiu, planowania działań, planowania awaryjnego i zarządzania, naprawy i konserwacji urządzeń, zarządzania i planowania środowiskowego – personel kurników będzie podlegał okresowym szkoleniom przeprowadzanym przez wykwalifikowane podmioty zewnętrzne; • Przygotowanie i wdrożenie planu awaryjnego w kontekście ochrony wód podziemnych, gruntowych i powierzchni ziemi; • Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektu i urządzeń każdorazowo kwitowane protokołem pokontrolnym przetrzymywanym w dokumentacji budynków; • Krótkotrwałe przechowywanie martwych zwierząt w szczelnych pomieszczeniach – konfiskatorze, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich, zlokalizowanych na utwardzonych powierzchniach i posiadanie aktualnych umów z odbiorcami sztuk padłych. Na terenie omawianej instalacji wprowadzony będzie Plan awaryjny w kontekście wód i powierzchni ziemi.
BAT 3	Zmniejszenie zawartości białka surowego poprzez zastosowanie zrównoważonej, pod względem zawartości azotu, dawki pokarmowej uwzględniającej zapotrzebowanie na energię i strawne aminokwasy. Żywienie wieloetapowe dawkami

	pokarmowymi, których skład dostosowany będzie do specyficznych wymagań zwierząt w danym okresie produkcyjnym.
BAT 4	Żywienie wieloetapowe dawkami pokarmowymi, których skład dostosowany będzie do specyficznych wymagań zwierząt w danym okresie produkcyjnym. Stosowanie dopuszczalnych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego fosforu (np. enzymu fitazy).
BAT 5	Prowadzenie rejestru zużycia wody. Wykrywanie źródeł wycieków wody i ich naprawa. Wykorzystanie wysokociśnieniowych urządzeń myjących do mycia pomieszczeń dla zwierząt oraz wyposażenia. Wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń dla konkretnych grup produkcyjnych zwierząt przy zapewnieniu dostępności wody.
BAT 6	Kurniki utrzymywane będą w czystości (sprzątanie na bieżąco oraz okresowe gruntowne czyszczenie i dezynfekcja obiektów). Woda opadowa i roztopowa kierowana będzie powierzchniowo na grunty znajdujące się w obrębie gospodarstwa. Ograniczenie zużycia wody.
BAT 7	Zastosowanie systemu chowu na ściółce, pomiot będzie magazynowany na terenie gospodarstwa w wyznaczonym miejscu, zadaszonyj płycie obornikowej. Ścieki socjalne odprowadzane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika.
BAT 8	Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania oraz zarządzania nimi. Dokonywanie systematycznych przeglądów instalacji, w celu zapewnienia efektywnego wykorzystania energii. Zastosowanie odpowiedniej izolacji termicznej budynków. Stosowanie energooszczędnego oświetlenia.
BAT 9	Brak obiektów wrażliwych na emisję hałasu z obszaru kurników.
BAT 10	Stosowanie zautomatyzowanej wentylacji mechanicznej (załączanie się urządzeń wyłącznie w przypadku wystąpienia takiej konieczności). Wykonywanie uciążliwych prac (m. in. wywóz obornika) wyłącznie w porze dziennej, tj. od 06.00 do 22.00. Bieżąca kontrola instalacji, w tym urządzeń wentylacyjnych, uwzględniając przy tym konieczność usunięcia zidentyfikowanych nieprawidłowości. Ulokowanie wentylatorów mechanicznych dachowych w kominach budynków.
BAT 11	W przypadku wnioskowanej instalacji zastosowane zostaną następujące rozwiązania ograniczające emisję pyłów z budynku: • Zastosowanie zautomatyzowanej wentylacji, której to praca uwarunkowana będzie fazą rozwojową indyczek oraz mikroklimatem, tzn. praca wentylacji będzie ograniczona do minimum, dzięki czemu prędkości powietrza wewnątrz budynku zostaną również istotnie ograniczone (wykluczenie nadmiernej cyrkulacji powietrza). Ponadto wloty powietrza nie będą umieszczone w dolnych częściach obiektu, co też bezpośrednio

	wpływa na zmniejszenie prędkości powietrza nad powierzchnią samego obornika. • Rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu technik o niskiej emisji pyłu (np. ręcznie). • Zamgławianie wewnątrz budynków w trakcie upałów, celem obniżenia temperatury. • Zastosowanie worków filtracyjnych (odpylaczy) na odpowietrznikach silosów podczas pneumatycznego rozładunku paszy do tychże zbiorników.
BAT 12	Brak obiektów wrażliwych na emisję hałasu z obszaru kurników. W ramach wdrażania systemu zarządzania środowiskowego planuje się opracować plan zarządzania zapachami.
BAT 13	Utrzymywanie zwierząt w stanie czystym i suchym (zastosowanie poidel „bezwyciekowych”, równomierne rozprowadzenie ściółki na całej powierzchni, utrzymanie ściółki w stanie suchym). Brak wlotów powietrza u samego dołu obiektu, co też zmniejsza przepływ powietrza nad powierzchnią obornika. Zautomatyzowany system wentylacji, gwarantujący utrzymanie odpowiedniego mikroklimatu. Odpowiednia dieta żywieniowa (pasza niskobiałkowa, żywienie fazowe). Utrzymywanie czystości na terenie kurników, w tym kompleksowe czyszczenie i dezynfekcja obiektu w trakcie trwania przerw technologicznych.
BAT 14	Na terenie przedmiotowej działki będzie magazynowany obornik w wyznaczonym miejscu.
BAT 15	Na terenie przedmiotowej działki będzie magazynowany obornik w wyznaczonym miejscu.
BAT 16	W granicach gospodarstwa nie będzie powstawała gnojowica, a wyłącznie obornik stały.
BAT 17	W granicach gospodarstwa nie będzie powstawała gnojowica, a wyłącznie obornik stały.
BAT 18	W granicach gospodarstwa nie będzie powstawała gnojowica, a wyłącznie obornik stały.
BAT 19	Obornik nie będzie przetwarzany w granicach gospodarstwa.
BAT 20	Obornik będzie aplikowany na gruntach z zastosowaniem maszyn przystosowanych do tego typu prac, a następnie bez zbędnej zwłoki zastosowane będą maszyny, które wymieszają go od razu z glebą lub całkowicie przykryją.

BAT 21	W granicach gospodarstwa nie będzie powstawała gnojowica, a wyłącznie obornik stały.
BAT 22	Powstały na terenie gospodarstwa obornik będzie magazynowany na terenie gospodarstwa w wyznaczonym do tego miejscu. Obornik będzie aplikowany na gruntach z zastosowaniem maszyn przystosowanych do tego typu prac, a następnie bez zbędnej zwłoki zastosowane będą maszyny, które wymieszają go od razu z glebą lub całkowicie przykryją.
BAT 23	W granicach gospodarstwa źródłem emisji amoniaku do powietrza będą budynki inwentarskie. W granicach gospodarstwa będzie płyta obornikowa. Część stosowanych technik ograniczających emisję stanowią rozwiązania niemierzalne, tzn. takie, które trudno niejako „przełożyć” na poziomy redukcji, np. wykluczenie zastosowania wlotów powietrza u samego dołu (wykluczenie nadmiernej cyrkulacji powietrza nad powierzchnią samego obornika). Podstawowym środkiem ograniczającym są natomiast dodatki do obornika, które to gwarantują redukcję emisji amoniaku na poziomie min. 40%. Drugim rozwiązaniem tego typu jest stosowanie żywienia fazowego, dostosowanego do fazy rozwoju zwierząt, z użyciem diety niskobiałkowej oraz dodatków paszowych (fitaza, a także inne aminokwasy), co też gwarantuje redukcję emisji amoniaku również na poziomie min. 40%.
BAT 24	Zawartość wydalanego azotu oraz fosforu będzie monitorowana przez prowadzącego instalację z częstotliwością co najmniej raz w roku jedną z dwóch metod wskazanych w dokumencie Konkluzje BAT, tj. metodą bilansu masy azotu i fosforu lub też poprzez stosowną analizę obornika. Najprawdopodobniej stosowane będą pomiary przez jednostkę akredytowaną w zakresie zawartości azotu oraz fosforu w oborniku.
BAT 25	Na etapie eksploatacji instalacji przewiduje się szacowanie emisji amoniaku z zastosowaniem obliczeń metodą bilansu masowego azotu, z częstotliwością min. raz w roku.
BAT 26	Brak obiektów wrażliwych odczuwających dokuczliwość zapachu.
BAT 27	Monitoring w zakresie emisji pyłu do powietrza będzie prowadzony z częstotliwością co najmniej raz w roku jedną z dwóch metod wskazanych w dokumencie Konkluzje BAT, tj. przy wykorzystaniu wyników z pomiarów już zrealizowanych z instalacji analogicznych albo też przy wykorzystaniu wskaźników emisji.
BAT 28	Instalacja nie będzie wyposażona w urządzenia ochrony powietrza.

BAT 29	Niniejszy punkt konkluzji będzie realizowany na terenie gospodarstwa przez: • Rejestrowanie zużycia wody na podstawie odczytów wskazań licznika lub analizy faktur, • Rejestrowanie zużycia energii elektrycznej na podstawie odczytów wskazań liczników zainstalowanych na instalacji elektrycznej lub analizy faktur, • Rejestrowanie zużycia paliwa – oleju napędowego do agregatu – na podstawie analizy faktur, • Rejestrowanie obsady zwierząt podczas cyklu produkcyjnego na podstawie wprowadzonych rejestrów – ilość upadków, ilość sprzedanego żywca itp., • Rejestrowanie zużycia paszy w przeliczeniu na dobę oraz na cykl produkcyjny, • Rejestrowanie ilości wyprodukowanego obornika poprzez ważenie wyjeżdżających z terenu gospodarstwa pojazdów z obornikiem.
BAT 30	W granicach gospodarstwa nie będzie prowadzony chów lub hodowla świń.
BAT 31	W graniach gospodarstwa nie będzie prowadzona hodowla kur niosek i młodych kur.
BAT 32	W przypadku analizowanej instalacji zastosowany zostanie nie wyciekowy system pojenia.

W celu redukcji emisji amoniaku do atmosfery Wnioskodawca planuje zastosowanie:

- systemu zautomatyzowanych poidel uniemożliwiających rozlewanie wody,
 - stosowanie systemu wentylacji mechanicznej,
 - zapewnienie w pomieszczeniach inwentarskich optymalnych warunków dla drobiu:
1. stężenie dwutlenku węgla (CO₂) nie przekracza 3 000 ppm,
 2. stężenie siarkowodoru (H₂S) nie przekracza 5 ppm,
 3. koncentracja amoniaku (NH₃) nie przekracza 20 ppm,
 4. temperatura w obiektach jest i będzie zgodna z wyznaczoną w załączniku nr 2 do rozporządzenia w sprawie minimalnych warunków utrzymania zwierząt gospodarskich.

Ochrona wód podziemnych:

- wykonywanie systematycznych kalibracji instalacji wody pitnej,
- stosowanie poidel minimalizujących rozlewanie wody,
- prowadzenie oraz przechowywanie rejestrów zużycia wody,
- stosowanie do dezynfekcji środków niewymagających splukiwania (biodegradowalnych),
- proces chowu zwierząt będzie częściowo zautomatyzowany i kontrolowany elektronicznie w celu ograniczenia zużycia energii, wody i paszy, oraz minimalizacji ilości odpadów.
- stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej.

Ochrona powietrza:

- zastosowanie systemu wentylacji mechanicznej (kominowej),
- dobór pasz odpowiednio zbilansowanych i dostosowanych do potrzeb energetycznych zwierząt oraz zapotrzebowania na białko,
- utrzymywanie kurników w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynku,
- stosowanie zasad *dobrej praktyki rolniczej*,
- system automatycznych poidel ograniczających rozlewanie wody,
- środki ograniczające emisję amoniaku.

Ponadto informuje się, iż dla wnioskowanej instalacji konieczne będzie uzyskanie pozwolenia zintegrowanego, w ramach którego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, skonkretyzowane zostaną ostateczne dopuszczalne poziomy emisji, rozwiązania techniczno – technologiczne itp., a także wymogi w zakresie konieczności prowadzonego monitoringu środowiska.

Ochrona przed hałasem:

- kontrole stanu technicznego i bieżące naprawy maszyn i urządzeń,
- logistycznie właściwe rozmieszczenie poszczególnych obiektów – usytuowanie silosów przy kurnikach eliminujące dodatkowy transport paszy,
- wykonywane będą kontrole stanu technicznego urządzeń wykorzystywanych na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia,
- zlokalizowanie części urządzeń hałasujących wewnątrz budynku, co znacznie ograniczy przenikanie hałasu do otoczenia.

Ochrona powierzchni ziemi:

- zastosowanie systemu wentylacji mechanicznej,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów poprzez zapewnienie zwierzętom optymalnych warunków życiowych, stały nadzór i opiekę weterynaryjną,
- odpady będą magazynowane selektywnie, w sposób bezpieczny dla środowiska w chłodzonym konfiskatorze,
- padłe zwierzęta będą przekazywane do unieszkodliwienia przez upoważnionych odbiorców,
- odchody zwierząt (obornik) będzie usuwany z kurników po każdym zakończonym cyklu technologicznym, a następnie przekazywany do pieczarkarni,
- stosowanie zasad *dobrej praktyki rolniczej*,
- wykorzystywanie do oświetlenia hal produkcyjnych żarówek energooszczędnych posiadających długi okres gwarancyjny.

Załączniki:

1. Analiza powietrza.
2. Pełne wydruki Operat FB (płyta CD).
3. Karty techniczne pasz.
4. Normy wagowe - brojler.
5. Karta przykładowego środka - Dezosan Wigor.
6. Analiza akustyczna.
7. Dzień (płyta CD).
8. Noc (płyta CD).
9. Identyfikacja działek w promieniu 500 m od przedmiotowej działki.
10. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny, formy ochrony przyrody oraz krajobraz.

Do oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza na danym obszarze służą dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu. Są one porównywane z uzyskiwanymi z pomiarów monitoringowych stężeń poszczególnych substancji. Podstawową jednostką stężenia zanieczyszczeń powietrza jest $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$. Jednostka ta odnosi się do zanieczyszczeń zarówno lotnych (gazów), jak i stałych (pyły zawieszone). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu określa:

1. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na:
 - a) ochronę zdrowia ludzi,
 - b) ochronę roślin;
2. poziomy docelowe dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin;
3. poziomy celów długoterminowych dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin;
4. alarmowe poziomy dla niektórych substancji w powietrzu, których nawet krótkotrwale przekroczenie może powodować zagrożenie dla zdrowia ludzi;
5. warunki, w jakich ustala się poziom substancji, takie jak temperatura i ciśnienie;
6. oznaczenie numeryczne substancji, pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację;
7. okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów;
8. dopuszczalną częstość przekraczania poziomów dopuszczalnych i docelowych;
9. terminy osiągnięcia poziomów, o których mowa w pkt 1-3, dla niektórych substancji w powietrzu;
10. marginesy tolerancji dla niektórych poziomów dopuszczalnych, wyrażone jako malejąca wartość procentowa w stosunku do dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu w kolejnych latach.

Substancje, dla których ustalone są poziomy dopuszczalne, stanowią nadrzędne kryterium jakości powietrza (standardy jakości środowiska). W przypadku stwierdzenia przez właściwy inspektorat ochrony środowiska przekroczeń poziomów dopuszczalnych, odpowiednie organy sporządzają programy ochrony powietrza. Odstępstwo stanowią tereny, dla których wyznaczono strefę przemysłową lub obszar ograniczonego użytkowania.

Dla pozostałych substancji ustalono wartości odniesienia w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Rozporządzenie to określa również referencyjną metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu, która stanowi podstawę dla organów administracji oraz podmiotów korzystających ze środowiska do dokonania stosownych analiz w zakresie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu.

Jak wynika z tej metodyki, tło substancji, dla których są określone poziomy dopuszczalne w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza wskazany przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się na poziomie 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Poniżej załączono kopię pisma w sprawie istniejącego tła zanieczyszczeń dla obszaru objętego analizą. Jak wynika z treści tego pisma, na przedmiotowym obszarze nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. Stężenia dyspozycyjne umożliwiają natomiast realizację nowych źródeł

emisji, których potencjalna uciążliwość powinna zostać zweryfikowana na podstawie specjalistycznych analiz, zgodnie z obowiązującymi przepisami.



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

tel: (0 22) 574-27-00

Al. Jerozolimskie 92, 00-807 Warszawa

DM/063-1/1013/20/PG

Warszawa, dn. 18.12.2020r.

EkoPolska Mojzesowicz Sp.k.
Gogolinek 22
86-011 Wtelno

Na podstawie art. 9 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2020 r., poz. 283), w związku z pismem z dnia 17.11.2020 r. informuję, że w roku kalendarzowym 2019 w rejonie działki o nr ewid. 93/1 w miejscowości Stare Łączyno, gmina Dzierzgowo, powiat mławski, wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. NO_2 (nr CAS 10102-44-0):

$$S_a = 6 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

2. SO_2 (nr CAS 7446-09-5)*:

$$S_a = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

3. Pyl zawieszony PM_{10} :

$$S_a = 18 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

4. Pyl zawieszony $\text{PM}_{2,5}$:

$$S_a = 12 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

5. Benzen (nr CAS 71-43-2):

$$S_a = 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

6. Ołów (nr CAS 7439-92-1)**:

$$S_a = 0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO_2 jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM_{10} .

Departament Monitoringu Środowiska
Naczelnik Wydziału Wspomagania
Oceny Jakości Powietrza i Udostępniania Informacji

Ahna Baj
Ahna Baj

Otrzymują:

1. Adresat (skan mailem na: sekretariat@ekopolska.org.pl);
2. Aa.

Powyższe dane osobowe będą przetwarzane wyłącznie w celu udzielenia informacji o środowisku zgodnie z powołaną wyżej Ustawą. Informuję, że Administratorem Danych Osobowych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Dane będą przechowywane przez okres 5 lat. Każda osoba, za pośrednictwem Inspektora Ochrony Danych w GIOŚ (iod@gios.gov.pl) posiada prawo dostępu do treści swoich danych, ich sprostowania, a w uzasadnionych przypadkach sprzeciwu, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania. Każdemu przysługuje ponadto prawo do wniesienia skargi do Urzędu Ochrony Danych na niewłaściwe przetwarzanie jego danych. Podanie danych jest dobrowolne, jednak konieczne do uzyskania informacji o środowisku.

Tło opadu substancji pyłowej uwzględnia się na poziomie 10 % wartości odniesienia opadu substancji pyłowej. Tła nie uwzględnia się dla zakładów, z których substancje są wprowadzane do powietrza wyłącznie emitorami wysokości nie mniejszej niż 100 m.

Do obliczeń poziomów zanieczyszczeń w powietrzu stosuje się dane meteorologiczne:

1. statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru;
2. średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu, podokresu).

Wyróżnia się 36 sytuacji meteorologicznych wynikających z 6 stanów równowagi atmosfery, którym odpowiadają zakresy prędkości wiatru na wysokości $h_a = 14$ m, ze skokiem co 1 m/s, określonych tabeli nr 2 załącznika nr 3 do rozporządzenia w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

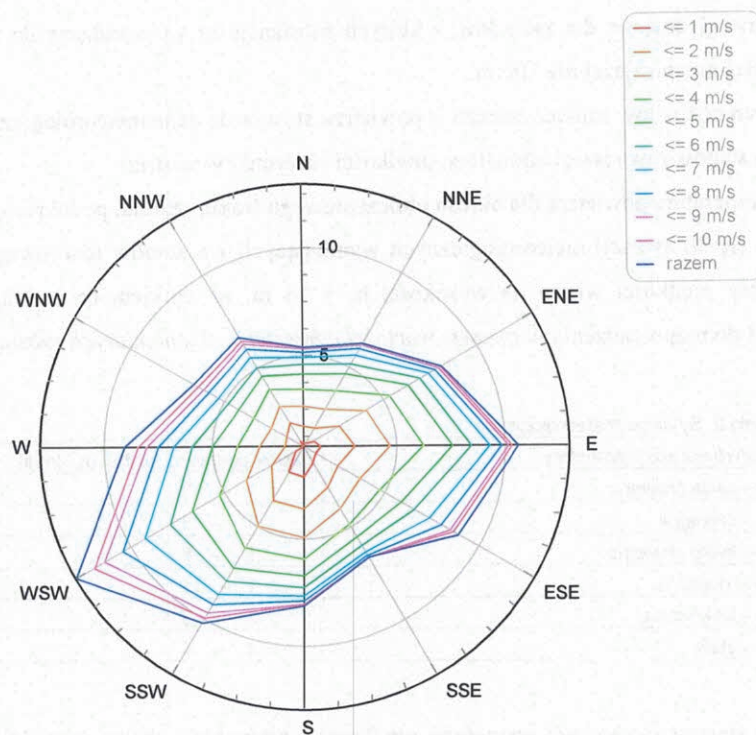
Tabela 2. Sytuacje meteorologiczne

Stan równowagi atmosfery	Zakres prędkości wiatru u_{10} [m/s]
1 — silnie chwiejna	1 — 3
2 — chwiejna	1 — 5
3 — lekko chwiejna	1 — 8
4 — obojętna	1 — 11
5 — lekko stała	1 — 5
6 — stała	1 — 4

Statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru, a także średnie temperatury powietrza opracowywane są przez państwową służbę meteorologiczną.

Do obliczeń wpływu planowanej inwestycji na stan jakości powietrza przyjęto wyniki monitoringu ze stacji meteorologicznej Mława, jako najbardziej reprezentatywnej.

Róża wiatrów sezon roczny
Stacja meteorologiczna: Mława



sezon roczny
Liczba obserwacji = 29172

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
6,29	8,14	10,65	9,02	6,77	8,20	10,20	12,94	9,05	6,62	6,68	5,43

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
16,26	13,91	14,35	12,97	11,49	8,20	7,41	5,83	4,36	2,22	3,00

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Mława - rok.
Liczba obserwacji 29172.
Wysokość anemometru 14 m.
Temperatura 280,1 K

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	6	9	6	8	3	2	3	0	2	2
1	2	26	23	40	40	43	62	33	33	19	11	18	15
1	3	24	64	76	58	100	96	101	53	50	36	38	29
1	4	79	111	133	159	162	244	284	171	90	99	121	90
1	5	13	18	11	10	13	32	27	18	11	8	13	6
1	6	132	169	194	145	160	207	183	90	62	90	115	140
2	1	3	1	4	6	8	3	5	2	6	0	3	0
2	2	25	36	63	31	57	67	43	35	36	36	31	20
2	3	49	80	105	75	89	95	74	76	69	56	76	51
2	4	98	137	133	110	148	173	193	170	103	102	87	85
2	5	11	15	9	7	9	12	12	10	7	14	10	5
2	6	74	121	136	96	75	83	108	62	39	35	78	75
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	15	39	53	51	42	56	39	46	31	36	14	22
3	3	67	73	114	70	59	94	110	85	95	66	82	76
3	4	115	148	180	147	156	168	198	205	162	97	107	105
3	5	13	17	15	10	13	12	13	21	10	4	12	9
3	6	69	143	114	78	58	53	53	56	36	45	55	52
4	2	25	30	51	32	23	31	19	17	11	22	15	12
4	3	76	86	102	90	70	83	95	111	91	88	99	82
4	4	125	149	201	126	105	145	182	234	177	118	93	86
4	5	19	28	21	15	9	14	14	16	8	10	17	13
4	6	42	86	75	48	46	22	20	44	15	22	38	41
5	2	2	2	4	4	4	3	5	1	2	1	0	1
5	3	75	76	95	82	53	65	81	102	80	71	73	53
5	4	128	151	222	172	101	135	201	264	219	125	112	107
5	5	41	54	65	80	28	30	23	46	31	26	19	36
6	3	15	25	36	35	22	29	28	35	23	19	25	23
6	4	157	155	234	160	119	123	180	312	252	159	124	103
7	3	7	4	17	25	12	8	7	5	10	10	10	6
7	4	130	120	226	210	91	93	205	368	231	131	142	94
8	3	0	0	1	3	0	1	0	1	0	0	1	0
8	4	90	102	151	184	51	71	155	342	217	157	112	63
9	4	60	73	105	133	29	46	140	287	160	100	89	49
10	4	19	17	45	52	10	15	73	173	102	66	53	22
11	4	7	18	70	79	5	14	68	282	181	72	66	12

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu (z_0) wyznacza się w zasięgu $50 h_{\max}$, gdzie $h_{\max}$ oznacza geometryczną wysokość najwyższego z emitatorów w zespole. W analizowanym przypadku współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu został wyznaczony w zasięgu:

$$50 \times h_{\max} = 50 \times 8,7 \text{ m} = 435 \text{ m}$$

Wartości współczynnika, o którym mowa powyżej, określono w tabeli nr 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Tabela 4. Wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 .

Lp.	Typ pokrycia terenu	Współczynnik z_0
1	2	3
1	woda	0,00008
2	łąki, pastwiska	0,02
3	pola uprawne	0,035
4	sady, zarośla, zagajniki	0,4
5	las	2,0
6	zwarta zabudowa wiejska	0,5
7	miasto do 10 tys. mieszkańców	1,0
8	Miasto od 10 do 100 tys. mieszkańców	
8.1	– zabudowa niska	0,5
8.2	– zabudowa średnia	2,0
9	Miasto od 100 do 500 tys. mieszkańców	
9.1	– zabudowa niska	0,5
9.2	– zabudowa średnia	2,0
9.3	– zabudowa wysoka	3,0
10	miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	
10.1	– zabudowa niska	0,5
10.2	– zabudowa średnia	2,0
10.3	– zabudowa wysoka	5,0

W strefie $50 h_{\max}$ ($50 \times 8,7 \text{ m} = 435 \text{ m}$), o powierzchni $131,07 \text{ ha}$, przyjęto występowanie terenów leśnych (pow. $35,86 \text{ ha}$) i pól uprawnych (pow. $95,21 \text{ ha}$). W oparciu o poniższy algorytm obliczeniowy wyliczono współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu (z_0):

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

gdzie:

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m^2]

C – nr obszaru o danym typie pokrycia terenu

$$Z_0 = [(35,86 \text{ ha} \times 2,0) + (95,21 \text{ ha} \times 0,035)] / 131,07 \text{ ha} = 0,57$$

gdzie:

H - efektywna wysokość emitora [m];

pozostałe parametry przyjmuje się i oblicza zgodnie z metodyką.

Jeżeli z obliczeń wynika, że spełnione są następujące warunki:

- dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy:

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

- dla zespołu emitorów:

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

- kryterium opadu pyłu,

to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia. Warunki wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza są spełnione.

Jeżeli nie jest spełniony warunek opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$Op \leq Dp - Rp$$

Jeżeli nie są spełnione warunki zakresu skróconego dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy, albo dla zespołu emitorów, to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D1.$$

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

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

na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony wyżej wymieniony warunek, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R.$$

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek opadu pyłu, a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli jednak nie jest spełniony warunek opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p.$$

Jeśli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole mniejszej niż 10 m znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Rozróżnia się następujące przypadki:

- gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole nie jest mniejsza od wysokości zabudowy Z , to wykonuje się obliczenia stężeń dla wysokości Z ;
- gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza od wysokości zabudowy Z , to obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości: Z , jeżeli $H_{\max} \geq Z$ lub $H_{\max}$, jeżeli $H_{\max} < Z$.

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

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość $D1$ lub nie jest spełniony jest warunek z zakresu pełnego: $S_{\text{mm}} \leq D1$.

Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu lub wartości odniesienia są dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości $D1$ przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274 % czasu w roku dla dwutlenku siarki i 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Do oceny stanu prognozowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu, emitowanych przez zespół źródeł punktowych, liniowych lub powierzchniowych, z graficzną prezentacją wyników obliczeń, zastosowano program „OPERAT FB”. Oprogramowanie, dostosowane do wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, pozwala na wykonanie pełnego zakresu obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza, m.in.:

obliczenie stężeń 1-godzinnych;

- jednoczesne obliczanie częstości przekraczania dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych i percentyli;
- obliczenie procentowych udziałów emitorów i tła w stężeniach zanieczyszczeń gazowych i opadzie pyłu;
- rozmieszczenie punktów obliczeniowych w siatce prostokątnej lub na osi liczbowej o zadanym kierunku;
- obliczenie stężeń maksymalnych i średniorocznych oraz warunków ich występowania dla źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych.

Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96.

POJEDYNCZY KURNIK

Emitor	Charakterystyka emitora	Wysokość geometryczna emitora	Średnica wewn. emitora na wylocie	Temp. gazów	Max prędkość gazów	Max czas pracy emitora	Czas pracy źródeł powstawania podczas pracy emitora
		[m]	[m]	[K]	[m/s]	[h/rok]	[h/rok]
K1-K16 (16 szt.)	wentylacja kominowa, wylot pionowy otwarty	8,7	0,9	293	5,74 (12 245 m ³ /h)	5 904	5 904 chowu drobiu 1 700 pracy nagrzewnic
K17-K28 (12 szt.)	wentylacja szczytowa, wylot poziomy	2,0	1,59	293	6,79 (45 200 m ³ /h)	264	264 chowu drobiu
K29-K32 (4 szt.)	wentylacja szczytowa, wylot poziomy	3,7	1,59	293	6,79 (45 200 m ³ /h)	264	264 chowu drobiu

I Emisja amoniaku:

Obliczenia w zakresie emisji amoniaku do powietrza przeprowadzono wykorzystując metodę szacowania z zastosowaniem bilansu masowego azotu opisaną w części 1 oraz 2 dokumentu pt. „Wytyczne dotyczące praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń” (Ministerstwo Środowiska, sierpień 2017 r.), zwanego dalej *Wytycznymi*.

Ilość azotu pobranego obliczono przy wykorzystaniu norm wagowo-żywniowych, a także kart charakterystyk pasz, stanowiących załączniki do niniejszej dokumentacji:

- Starter 1B MAX (do 7 doby): 70 000 szt. x 165 g x 21,7 % x 16 % = 401,02 kg
- Starter 2B MAX (od 8 do 14 doby): 70 000 szt. x 372 g x 20,3 % x 16 % = 845,78 kg
- Grower 1B MAX (od 15 do 27 doby): 70 000 szt. x 1 428 g x 19,3 % x 16 % = 3 086,76 kg
- Grower 2B (od 28 do 33 doby): 70 000 szt. x 986 g x 19 % x 16 % = 2 098,21 kg
w 33 dobie ubiór przy wadze 1,96 kg w ilości 30 %
- Grower 2B (od 34 do 35 doby): 49 000 szt. x 368 g x 19 % x 16 % = 548,17 kg
- Finisz B (od 36 do 41 doby): 49 000 szt. x 1 205 g x 18,7 % x 16 % = 1 766,63 kg

Ilość pobranego azotu w ciągu cyklu technologicznego dla całości kurnika wynosić zatem będzie: 401,02 kg + 845,78 kg + 3 086,76 kg + 2 098,21 kg + 548,17 kg + 1 766,63 kg = 8 746,57 kg/cykl.

Zgodnie z opracowaniem pt. „Analiza produkcji pomiotu, obornika oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych” (prof. dr hab. Jan Jankowski, Katedra Drobiarska Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2015 r.), retencja azotu dla Ross 308 wynosi 52,1 %. Ilość wydalanego azotu wyniesie zatem: 8 746,57 kg/cykl x 47,9 % = 4 189,61 kg/cykl.

Przyjmując w dalszej kolejności straty azotu w formie gazowego amoniaku (N-NH₃) z budynku inwentarskiego na poziomie 20 %, zgodnie z dokumentem pt. „Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie” (S. Pietrzak, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Chemii Gleby i Wody, 2006 r.), emisja azotu w formie N-NH₃ wyniesie: 4 189,61 kg/cykl x 20 % = 837,92 kg/cykl. Emisja amoniaku równa zatem będzie:

$$14 \text{ kg N znajduje się w } 17 \text{ kg NH}_3$$

$$837,92 \text{ kg/cykl znajduje się w } X \text{ kg NH}_3$$

$$E_{\text{NH}_3 \text{ kurnik/cykl}} = 1 \text{ 017,48 kg/cykl}$$

Przyjmując jednocześnie przewidywane zastosowanie dodatków do ściółki o skuteczności redukcji emisji amoniaku na poziomie min. 50 %, wskaźnik emisji w odniesieniu na 1 stanowisko wynosić będzie:

$$W_{\text{NH}_3} = 1 \text{ 017,48 kg/cykl} \times 6 \text{ cykli} / 70 \text{ 000 szt.} \times 50 \% = 0,044 \text{ kg/szt./rok}$$

Wyliczony powyżej wskaźnik emisji, w oparciu o bilans masowy azotu, spełnia wymogi *Konkluzji BAT* w zakresie poziomu granicznego emisji (BAT-AEL) amoniaku, który to równy jest 0,08 kg/szt./rok dla brojlerów o końcowej masie do 2,5 kg.

Na dzień sporządzenia niniejszego dokumentu przewiduje się stosowanie dodatków do ściółki, o których mowa powyżej, o nazwie *Dezosan Wigor*. Zgodnie z zaleceniami producenta, dezynfekcja będzie prowadzona jednorazowo w ilości 60 g/m², z częstotliwością 6 razy na cykl, co też daje zużycie na poziomie:

18 kurników $\times$ ca 3 402,11 m² $\times$ 60 g/m² $\times$ 6 razy/cykl $\times$ 6 cykli/rok = 132,3 Mg/rok -> ww. środka dla całości instalacji.

Ilość całkowitego wydalanego azotu, dla weryfikacji wartości wskaźnikowych zawartych w BAT 3 *Konkluzji BAT*, wyliczono przy wykorzystaniu ww. ustaleń. Całkowity azot wydany dla kurnika wynosi: 4 189,61 kg/cykl $\times$ 6 cykli/rok = 25 137,66 kg/rok, a zatem wskaźnik wydalanego azotu równy jest 25 137,66 kg/rok / 70 000 szt. = 0,36 kg/szt./rok. Wskaźnik ten mieści się w granicach ustalonych w *Konkluzji BAT*, tj. < 0,6 kg/szt./rok.

Poniżej wyliczono natomiast całkowitą ilość wydalanego fosforu (dotyczy BAT 4).

Jak wynika z załączonego do *Raportu* programu żywieniowego, zużycie paszy na 1 szt. w ciągu cyklu wynosi 4,524 kg, co też przekłada się na 4,524 kg $\times$ 6 cykli/rok = 27,1 kg/szt./rok. Przyjmując w dalszej kolejności max zawartość fosforu na poziomie 0,61 %, zgodnie z dołączonymi do *Raportu* kartami charakterystyki pasz, ilość spożytego fosforu równa jest 0,17 kg/szt./rok. Przy hipotetycznym uwzględnieniu braku retencji fosforu 0,17 kg/szt./rok < 0,25 kg/szt./rok (BAT 4).

II. Emisja siarkowodoru:

Wyliczenia emisji siarkowodoru wykonano poprzez przyjęcie założenia polegającego na 5 % udziale tej substancji w ogólnej emisji amoniaku, zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu pn. „*Odpady z chowu i uboju drobiu – zagrożenie dla środowiska czy surowiec dla produkcji energii*” (Medycyna Środowiskowa, 2012, 15 (3)), a także dokumencie: „*Zależność między nowoczesnymi systemami...*” (2002 r., prof. dr hab. Z. Dobrzański, Akademia Rolnicza we Wrocławiu).

III. Emisja pyłu:

Emisję pyłu obliczono przyjmując wskaźnik 0,016 kg/szt./rok z *Dokumentu Referencyjnego* (tabela 3.34). Jednocześnie uwzględniono założenie z „*Poradnika metodycznego w zakresie PRTR dla instalacji*

do intensywnego chowu i hodowli drobiu”, zgodnie z którym, pył PM10 stanowi szacunkowo całość pyłu ogółem (blisko 100 %). Obliczenia emisji pyłu PM2.5 wykonano natomiast, uwzględniając zawartość tej substancji w pyłe PM10 na poziomie 15%, na podstawie badań z pracy „Control of particulate matter emissions from poultry and pigouse”, Ph.D. Thesis Maria Cambra-Lopez, July 2010.

Praca wentylacji kominowej (5 640 h/rok):

$$E_{NH3 \text{ kurnik/cykl}} = 1\,017,48 \text{ kg/cykl} \times 50 \% = 508,74 \text{ kg/cykl}$$

$$E_{NH3 \text{ kurnik/max}} = 508,74 \text{ kg/cykl} / 984 \text{ h/cykl} = 0,51701 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3 \text{ komin/max}} = 0,51701 \text{ kg/h} / 16 \text{ szt.} = 0,03231 \text{ kg/h}$$

$$E_{H2S \text{ komin/max}} = 0,03231 \text{ kg/h} \times 5 \% = 0,00162 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM10 \text{ kurnik/max}} = 70\,000 \text{ szt.} \times 0,016 \text{ kg/szt./rok} / 5\,904 \text{ h/rok} = 0,18970 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM10 \text{ komin/max}} = 0,18970 \text{ kg/h} / 16 \text{ szt.} = 0,01186 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM2.5 \text{ komin/max}} = 0,01186 \text{ kg/h} \times 15 \% = 0,00178 \text{ kg/h}$$

Praca wentylacji mieszanej, tj. kominowej i szczytowej (264 h/rok):

$$\text{Wydatek went. kom.} = 16 \text{ szt.} \times 12\,245 \text{ m}^3/\text{h} = 195\,920 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (21,32 \%)}$$

$$\text{Wydatek went. szczyt.} = 16 \text{ szt.} \times 45\,200 \text{ m}^3/\text{h} = 723\,200 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (78,68 \%)}$$

$$\text{Wydatek łączny} = 195\,920 \text{ m}^3/\text{h} + 723\,200 \text{ m}^3/\text{h} = 919\,120 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (100 \%)}$$

$$E_{NH3 \text{ max emit. komin.}} = 0,51701 \text{ kg/h} \times 0,2132 / 16 \text{ szt.} = 0,00689 \text{ kg/h}$$

$$E_{H2S \text{ max emit. komin.}} = 0,00689 \text{ kg/h} \times 5 \% = 0,00034 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM10 \text{ max emit. komin.}} = 0,18970 \text{ kg/h} \times 0,2132 / 16 = 0,00253 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM2.5 \text{ max emit. komin.}} = 0,00253 \text{ kg/h} \times 15 \% = 0,00038 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3 \text{ max emit. szczyt.}} = 0,51701 \text{ kg/h} \times 0,7868 / 16 \text{ szt.} = 0,02542 \text{ kg/h}$$

$$E_{H2S \text{ max emit. szczyt.}} = 0,02542 \text{ kg/h} \times 5 \% = 0,00127 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM10 \text{ max emit. szczyt.}} = 0,18970 \text{ kg/h} \times 0,7868 / 16 = 0,00933 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM2.5 \text{ max emit. szczyt.}} = 0,00933 \text{ kg/h} \times 15 \% = 0,00140 \text{ kg/h}$$

Ilość azotu pobranego z budynku o najmniejszej obsadzie zwierząt (którego emitery w analizie oznaczono od K18.1 do K18.32) obliczono przy wykorzystaniu również norm wagowo-żywieniowych, a także kart charakterystyk pasz, stanowiących załączniki do niniejszej dokumentacji:

- Starter 1B MAX (do 7 doby): $64\,800 \text{ szt.} \times 165 \text{ g} \times 21,7 \% \times 16 \% = 371,23 \text{ kg}$
- Starter 2B MAX (od 8 do 14 doby): $64\,800 \text{ szt.} \times 372 \text{ g} \times 20,3 \% \times 16 \% = 782,95 \text{ kg}$
- Grower 1B MAX (od 15 do 27 doby): $64\,800 \text{ szt.} \times 1\,428 \text{ g} \times 19,3 \% \times 16 \% = 2\,857,46 \text{ kg}$
- Grower 2B (od 28 do 34 doby): $64\,800 \text{ szt.} \times 1\,168 \text{ g} \times 19 \% \times 16 \% = 2\,300,87 \text{ kg}$
w 34 dobie ubiór przy wadze 2 kg w ilości 30 %
- Grower 2B (35 doba): $45\,360 \text{ szt.} \times 186 \text{ g} \times 19 \% \times 16 \% = 256,48 \text{ kg}$

- Finisz B (od 36 do 41 doby): $45\,360 \text{ szt.} \times 1\,205 \text{ g} \times 18,7 \% \times 16 \% = 1\,635,39 \text{ kg}$

Ilość pobranego azotu w ciągu cyklu technologicznego dla całości kurnika wynosić zatem będzie:
 $371,23 \text{ kg} + 782,95 \text{ kg} + 2\,857,46 \text{ kg} + 2\,300,87 \text{ kg} + 256,48 \text{ kg} + 1\,635,39 \text{ kg} = 8\,204,38 \text{ kg/cykl.}$

Zgodnie z opracowaniem pt. „*Analiza produkcji pomiotu, obornika oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych*” (prof. dr hab. Jan Jankowski, Katedra Drobiarska Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2015 r.), retencja azotu dla Ross 308 wynosi 52,1 %. Ilość wydalanego azotu wyniesie zatem:
 $8\,204,38 \text{ kg/cykl} \times 47,9 \% = 3\,929,90 \text{ kg/cykl.}$

Przyjmując w dalszej kolejności straty azotu w formie gazowego amoniaku (N-NH_3) z budynku inwentarskiego na poziomie 20 %, zgodnie z dokumentem pt. „*Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie*” (S. Pietrzak, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Chemii Gleby i Wody, 2006 r.), emisja azotu w formie N-NH_3 wyniesie:
 $3\,929,90 \text{ kg/cykl} \times 20 \% = 785,98 \text{ kg/cykl.}$ Emisja amoniaku równa zatem będzie:

$$\begin{aligned} 14 \text{ kg N znajduje się w } 17 \text{ kg NH}_3 \\ 785,98 \text{ kg/cykl znajduje się w } X \text{ kg NH}_3 \\ E_{\text{NH}_3 \text{ kurnik/cykl}} = 954,40 \text{ kg/cykl} \end{aligned}$$

Przyjmując jednocześnie przewidywane zastosowanie dodatków do ściółki o skuteczności redukcji emisji amoniaku na poziomie min. 50 %, wskaźnik emisji w odniesieniu na 1 stanowisko wynosić będzie:

$$W_{\text{NH}_3} = 954,40 \text{ kg/cykl} \times 6 \text{ cykli} / 64\,800 \text{ szt.} \times 50 \% = 0,044 \text{ kg/szt./rok}$$

Wyliczony powyżej wskaźnik emisji, w oparciu o bilans masowy azotu, spełnia wymogi *Konkluzji BAT* w zakresie poziomu granicznego emisji (BAT-AEL) amoniaku, który to równy jest 0,08 kg/szt./rok dla brojlerów o końcowej masie do 2,5 kg.

Ilość całkowitego wydalanego azotu, dla weryfikacji wartości wskaźnikowych zawartych w BAT 3 *Konkluzji BAT*, wyliczono przy wykorzystaniu ww. ustaleń. Całkowity azot wydany dla kurnika wynosi:
 $3\,929,90 \text{ kg/cykl} \times 6 \text{ cykli/rok} = 23\,579,4 \text{ kg/rok}$, a zatem wskaźnik wydalanego azotu równy jest $23\,579,4 \text{ kg/rok} / 64\,800 \text{ szt.} = 0,36 \text{ kg/szt./rok}$. Wskaźnik ten mieści się w granicach ustalonych w *Konkluzji BAT*, tj. $< 0,6 \text{ kg/szt./rok}$.

Poniżej wyliczono natomiast całkowitą ilość wydalanego fosforu (dotyczy BAT 4).

Jak wynika z załączonego do *Raportu* programu żywieniowego, zużycie paszy na 1 szt. w ciągu cyklu wynosi 4,524 kg, co też przekłada się na $4,524 \text{ kg} \times 6 \text{ cykli/rok} = 27,1 \text{ kg/szt./rok}$. Przyjmując w dalszej kolejności max zawartość fosforu na poziomie 0,61 %, zgodnie z dołączonymi do *Raportu* kartami charakterystyki pasz, ilość spożytego fosforu równa jest 0,17 kg/szt./rok. Przy hipotetycznym uwzględnieniu braku retencji fosforu $0,17 \text{ kg/szt./rok} < 0,25 \text{ kg/szt./rok}$ (BAT 4).

Praca wentylacji kominowej (5 640 h/rok):

$$E_{\text{NH}_3 \text{ kurnik/cykl}} = 954,40 \text{ kg/cykl} \times 50 \% = 477,2 \text{ kg/cykl}$$

$$E_{NH3 \text{ kurnik/max}} = 477,2 \text{ kg/cykl} / 984 \text{ h/cykl} = 0,48496 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3 \text{ komin/max}} = 0,48496 \text{ kg/h} / 16 \text{ szt.} = 0,03031 \text{ kg/h}$$

$$E_{H2S \text{ komin/max}} = 0,03031 \text{ kg/h} \times 5 \% = 0,00152 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM10 \text{ kurnik/max}} = 64 \text{ 800 szt.} \times 0,016 \text{ kg/szt./rok} / 5 \text{ 904 h/rok} = 0,17561 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM10 \text{ komin/max}} = 0,17561 \text{ kg/h} / 16 \text{ szt.} = 0,01098 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM2.5 \text{ komin/max}} = 0,01098 \text{ kg/h} \times 15 \% = 0,00165 \text{ kg/h}$$

Praca wentylacji mieszanej, tj. kominowej i szczytowej (264 h/rok):

$$\text{Wydatek went. kom.} = 16 \text{ szt.} \times 12 \text{ 245 m}^3/\text{h} = 195 \text{ 920 m}^3/\text{h} \text{ (21,32 \%)}$$

$$\text{Wydatek went. szczyt.} = 16 \text{ szt.} \times 45 \text{ 200 m}^3/\text{h} = 723 \text{ 200 m}^3/\text{h} \text{ (78,68 \%)}$$

$$\text{Wydatek łączny} = 195 \text{ 920 m}^3/\text{h} + 723 \text{ 200 m}^3/\text{h} = 919 \text{ 120 m}^3/\text{h} \text{ (100 \%)}$$

$$E_{NH3 \text{ max emit. komin.}} = 0,48496 \text{ kg/h} \times 0,2132 / 16 \text{ szt.} = 0,00646 \text{ kg/h}$$

$$E_{H2S \text{ max emit. komin.}} = 0,00646 \text{ kg/h} \times 5 \% = 0,00032 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM10 \text{ max emit. komin.}} = 0,17561 \text{ kg/h} \times 0,2132 / 16 = 0,00234 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM2.5 \text{ max emit. komin.}} = 0,00234 \text{ kg/h} \times 15 \% = 0,00035 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3 \text{ max emit. szczyt.}} = 0,48496 \text{ kg/h} \times 0,7868 / 16 \text{ szt.} = 0,02385 \text{ kg/h}$$

$$E_{H2S \text{ max emit. szczyt.}} = 0,02385 \text{ kg/h} \times 5 \% = 0,00119 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM10 \text{ max emit. szczyt.}} = 0,17561 \text{ kg/h} \times 0,7868 / 16 = 0,00864 \text{ kg/h}$$

$$E_{PM2.5 \text{ max emit. szczyt.}} = 0,00864 \text{ kg/h} \times 15 \% = 0,00130 \text{ kg/h}$$

W niniejszej analizie przyjęto, iż całość sekcji wentylatorów szczytowych pracować będzie, gdy temperatura na zewnątrz przekroczy 24 °C. Z analizy podanej na stronie internetowej www.meteomodel.pl wynika, że w rejonie Mławy liczba dni z temperaturą powyżej 24 °C nie przekroczyła 22. Zawyżając w dalszej kolejności czas pracy ww. rodzaju urządzeń w trakcie wystąpienia dni, o których mowa powyżej, do 12 h/dobę, czas pracy wynosić będzie 264 h/rok.

W sezonie grzewczym zapotrzebowanie ptaków na ciepło będzie uzupełniane przy pomocy nagrzewnic gazowych (LPG), wyposażone w tzw. otwarte komory spalania. W każdym obiekcie funkcjonować będzie 8 szt. ww. rodzaju nagrzewnic, przy czym każda z nich charakteryzuje się nom. mocą cieplną do 70 kW.

Maksymalne zużycie gazu dla pojedynczej nagrzewnicy nie przekroczy 4,5 kg/h, a zatem dla całości zainstalowanych urządzeń: 8 x 4,5 kg/h = 36 kg/h. Emisje maksymalne poszczególnych zanieczyszczeń wyliczono w oparciu o wskaźniki zawarte w opracowaniu KOBiZE (Krajowy Środek Bilansowania i Zarządzania Emisjami) pt. „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw. Kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW”, Warszawa, styczeń 2015 r. Jednocześnie w analizie przyjęto wartość opałową paliwa równą 46 000 kJ/kg, tj. 0,046 GJ/kg.

URZĄDZENIA GRZEWcze					
Substancja	Wskaźnik emisji [g/GJ]	E _{max/kurnik} [kg/h]	E _{max/komin.} [kg/h]	E _{rok/kurnik} [Mg/rok]	E _{rok/komin.} [Mg/rok]
NO ₂	39	0,06458	0,00404	0,10979	0,00686
SO ₂	0,29	0,00048	0,00003	0,00082	0,00005
CO	16	0,02650	0,00166	0,04504	0,00282
Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2.5	3,1	0,00513	0,00032	0,00873	0,00055

Dla wykazania przewidywanego dotrzymania standardów jakości powietrza, w analizie uwzględniono dodatkowo następujące źródła: ruch pojazdów i praca agregatów prądotwórczych.

W ramach eksploatacji instalacji przewiduje się maksymalne natężenie ruchu (godzinowe) na poziomie 5 poj. ciężkie. Średnią trasę przejazdu dla pojedynczego emitora zawyżono do 300 m w jednym kierunku, co daje łącznie 3 km / 1h w obu kierunkach. Do wyliczenia emisji z procesu spalania paliw w pojazdach przyjęto wskaźniki emisji jak dla samochodów ciężarowych zawarte w „Opracowaniu charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych”, prof. nzw. dr hab. inż. Z. Chłopek, Warszawa, kwiecień 2007 r. Jednocześnie, w celu obliczenia emisji rocznej, ww. emisję maksymalną potraktowano jako dobową przez 365 dni w roku.

Substancja	Wskaźnik emisji dla s. ciężarowych V _{sr} = 15 km/h [g/km]	E _{max} [kg/h]	E _a [Mg/rok]
NO ₂ ¹	2,313792	0,00693	0,00252
SO ₂	0,8844	0,00264	0,00096
CO	5,1413	0,01542	0,00564
Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2.5	0,94438	0,00282	0,00102

¹ W oparciu o prace badawcze: „The use of tunnel concentration profile data to determine the ratio of NO₂/NO_x directly emitted from vehicles” Atmospheric Chemistry and Physics Discussions Hong Kong 2005, „Assessment of primary NO₂ emissions, hydrocarbon speciation and particulate sizing on a range of Road vehicles” TRL Limited 2001, przyjęto udział NO₂ na poziomie do 20 % NO_x.

W granicach Zakładu funkcjonować będą dwa agregaty prądotwórcze olejowe o mocy do 320 kW każdy, załączane w warunkach normalnych kontrolnie z częstotnością do 30 min. każdego miesiąca. Do wyliczenia emisji zanieczyszczeń wykorzystano wskaźniki zawarte w publikacji „Emission Inventory Guidebook 2009, update June 2010 Non-road mobile sources and machinery – Table 3-2 Emission factors for off-road

machinery". Spalanie ON przyjęto na poziomie 84,1 dm³/h, co przy gęstości 0,845 kg/dm³ daje 71,1 kg/h (35,5 kg/30 min.). Agregaty wyposażone zostaną w emitory poziome oraz usytuowane zostaną wewnątrz budynku.

Agregat do 320 kW			
Substancja	Wskaźnik emisji [kg/Mg]	E _{max} [kg/h]	E _a [Mg/rok]
NO ₂	16,36	0,58078	0,00697
SO ₂	0,02	0,00071	0,000001
CO	6,87	0,24389	0,00293
Pył ogółem Pył PM10 Pył PM2.5	0,96	0,03408	0,00041

W obliczeniach nie uwzględniono procesu rozładunku paszy do silosów. Pneumatyczne napełnianie silosów paszą będzie bowiem realizowane przy zastosowaniu rozwiązania technicznego polegającego na skierowaniu przewodów odpowietrzających ku powierzchni ziemi do poziomu ok. 1,2 m npt. Takie rozwiązanie konstrukcyjne wyklucza dyfuzję pyłu zgodnie z równaniem Pasquille'a. Ponadto (co ważne) każdorazowo podczas procesu rozładunku firma zewnętrzna przeprowadzająca ww. zabieg stosować będzie worki odpylające (nakładanie worków na przewody odpowietrzające). Jednocześnie, zgodnie ze stanowiskiem Organu właściwego do wydania decyzji w sprawie pozwolenia zintegrowanego w województwie mazowieckim, tego rodzaju emisja pyłu z ww. rodzaju źródła stanowi emisję nieorganizowaną.

Przeprowadzona analiza w zakresie dyspersji zanieczyszczeń w powietrzu wykazała przewidywane dotrzymanie wartości odniesienia substancji w powietrzu, poza granicami Zakładu. W analizie uwzględniono aktualne tło zanieczyszczeń, zgodnie z zapisami metodyki referencyjnej, a zatem obecnie funkcjonujące gospodarstwa zarówno bliższego, jak i dalszego sąsiedztwa (wpływ skumulowany). Brak jest zatem przeciwwskazań co do realizacji rozpatrywanej inwestycji.

Poniżej przedstawiono zestawienie najwyższych stężeń imisyjnych poza granicą Zakładu, a także rozkład izol linii dla substancji, względem których wystąpiła potrzeba wykonania wyliczeń w zakresie pełnym (względem pyłu drobnego nie obowiązuje D₁, a zatem brak jest możliwości „technicznych” do weryfikacji zakresu skróconego). Całość wydruków komputerowych dołączono natomiast do *Raportu* w formie załącznika.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	369,4	950	600	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,867	1000	800	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,02	1050	1100	6	1	S

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 950 Y = 600 m i wynosi 369,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1050 Y = 1100 m, wynosi 0,02 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1000 Y = 800 m, wynosi 3,867 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,6	1000	800	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,012	1000	800	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 1000 Y = 800 m i wynosi 2,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1000 Y = 800 m, wynosi 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	598,0	850	1200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,673	1000	800	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,01	800	1250	6	1	S

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 850 Y = 1200 m i wynosi 598,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 1250 m, wynosi 0,01 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1000 Y = 800 m, wynosi 0,673 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenu węgla w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	251,0	850	1200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,311	1000	800	6	1	NNW
Częstość przekroczeń $\text{D1} = 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenu węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 850$ $Y = 1200$ m i wynosi $251,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot \text{D1}$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1754,2	950	600	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18,168	1000	800	6	1	WNW
Częstość przekroczeń $\text{D1} = 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,13	1050	1100	6	1	S

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 950$ $Y = 600$ m i wynosi $1754,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1050$ $Y = 1100$ m, wynosi 0,13 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1000$ $Y = 800$ m, wynosi $18,168 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($\text{D}_a\text{-R}$) = $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	87,59	950	600	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9107	1000	800	6	1	WNW
Częstość przekroczeń $\text{D1} = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,13	1050	1100	6	1	S

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 950$ $Y = 600$ m i wynosi $87,59 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1050$ $Y = 1100$ m, wynosi 0,13 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1000$ $Y = 800$ m, wynosi $0,9107 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($\text{D}_a\text{-R}$) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	48,31	950	600	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5073	1000	800	6	1	WNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

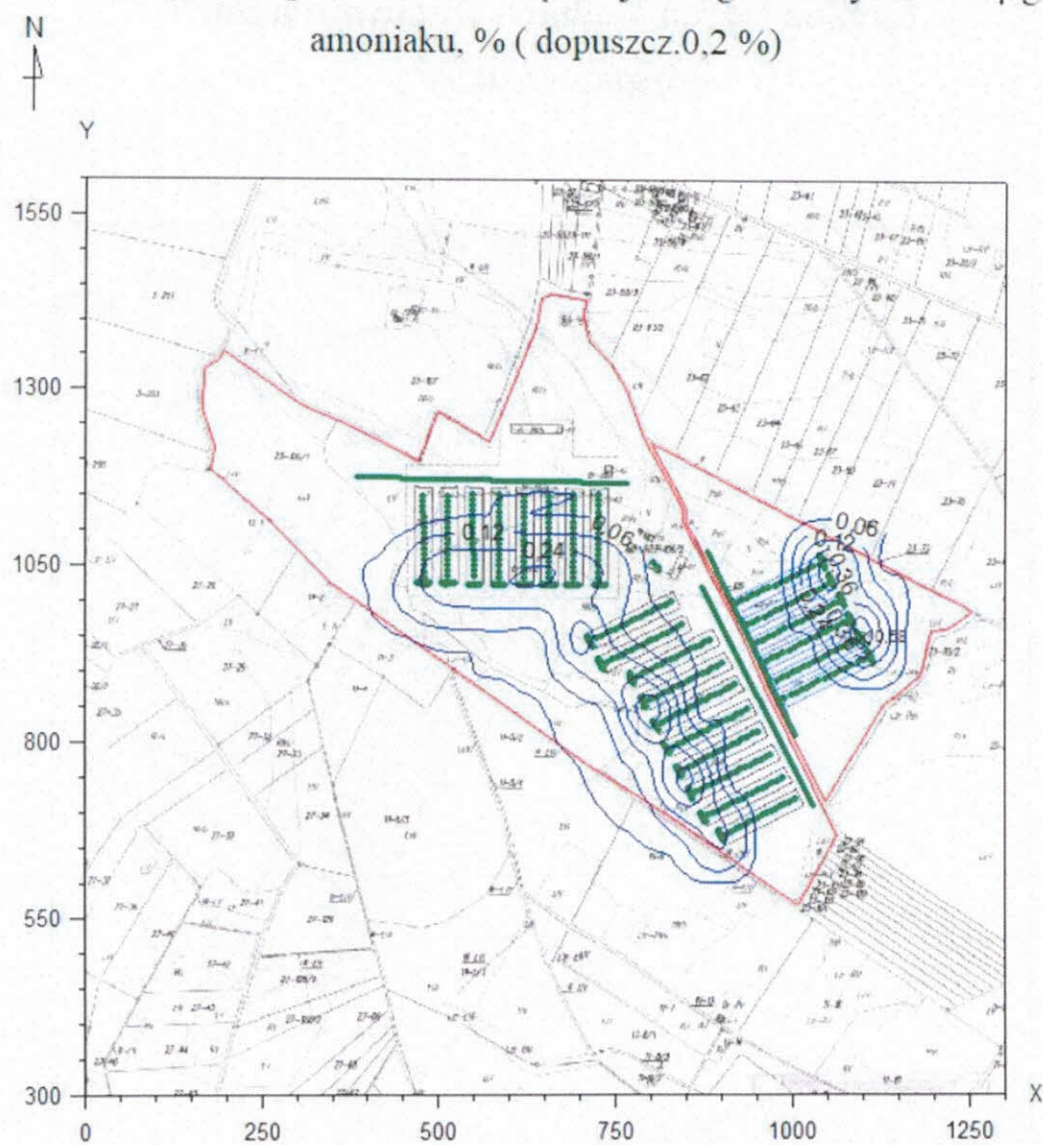
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 950 Y = 600 m i wynosi 48,31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1000 Y = 800 m, wynosi 0,5073 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Maksymalny opad

	X m	Y m	Opad	Opad+tło	Ocena
Opad pyłu $\text{g}/\text{m}^2/\text{rok}$	1000	800	35,486	55,486	< 200

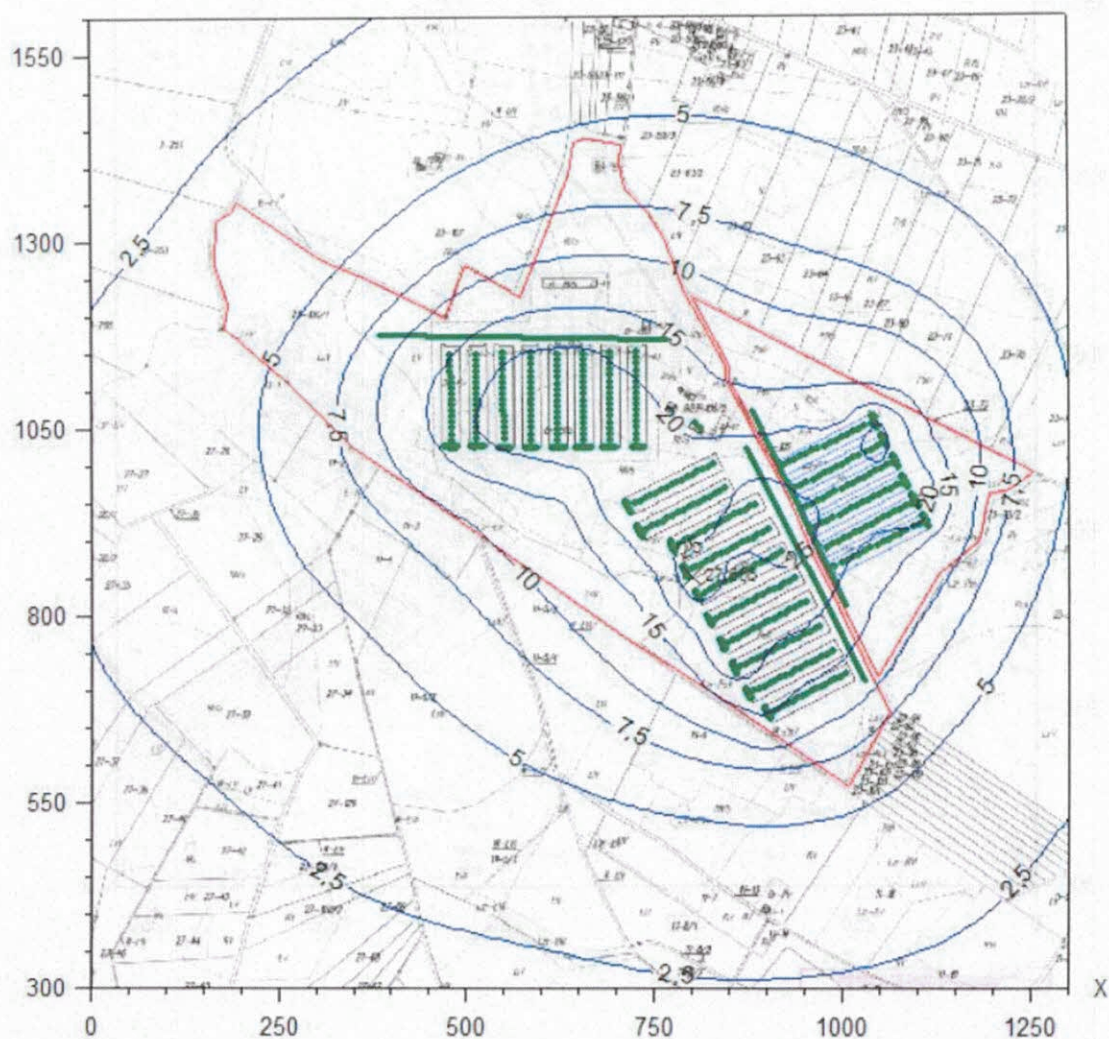
Izolinie częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$
amoniaku, % (dopuszcz. 0,2 %)



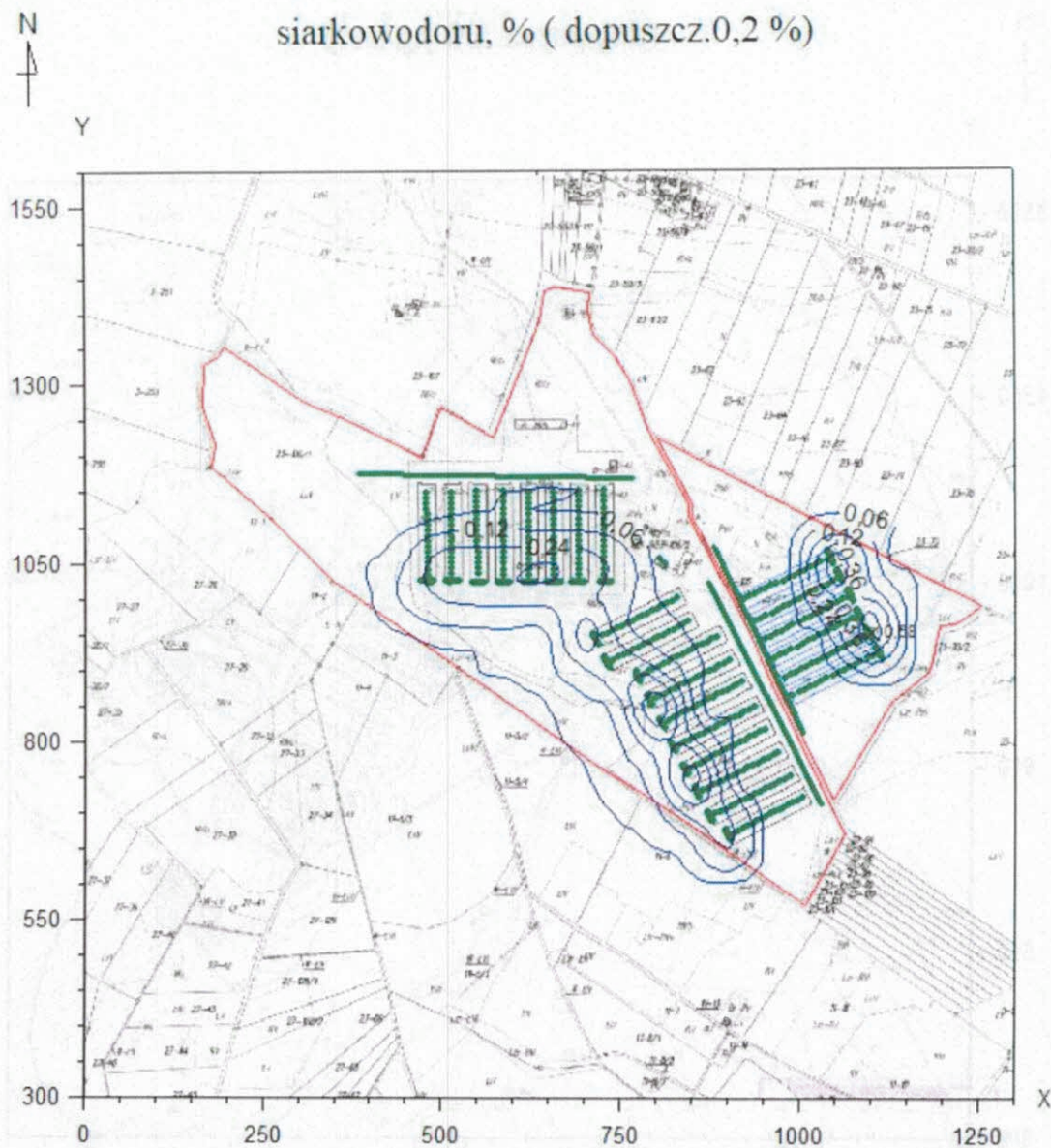
Izolinie stężeń średnich amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



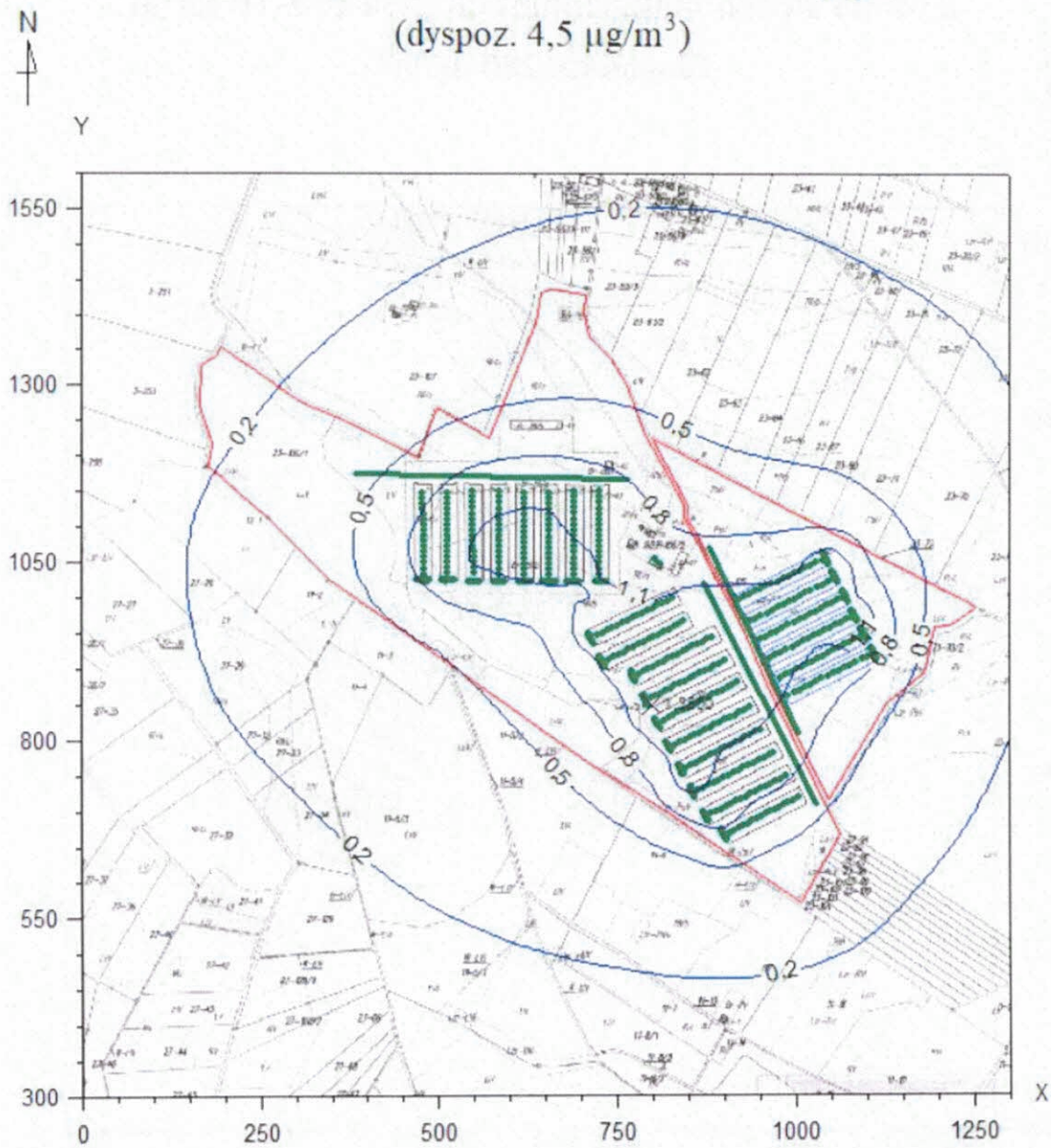
Y



Izolinie częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
siarkowodoru, % (dopuszcz. 0,2 %)



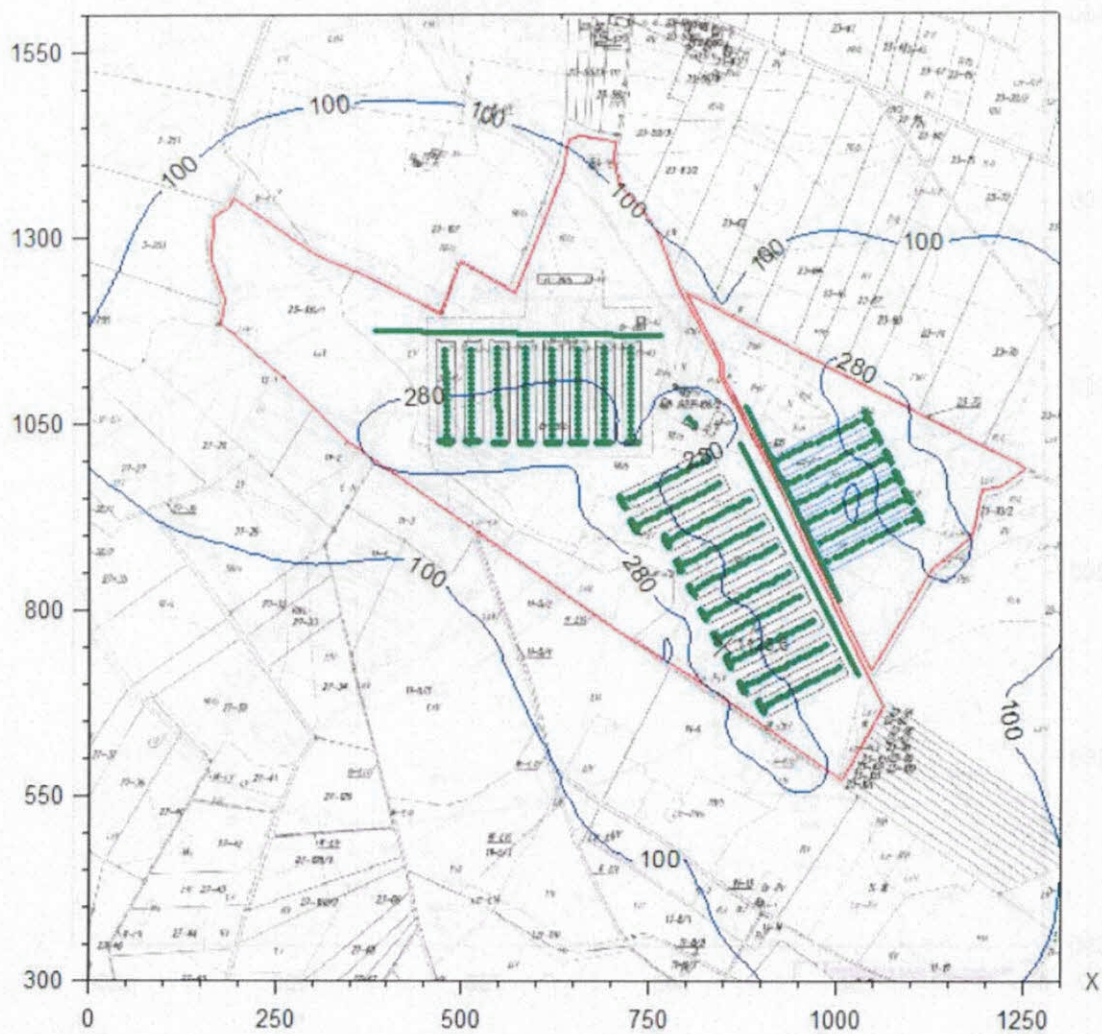
Izolinie stężeń średnich siarkowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



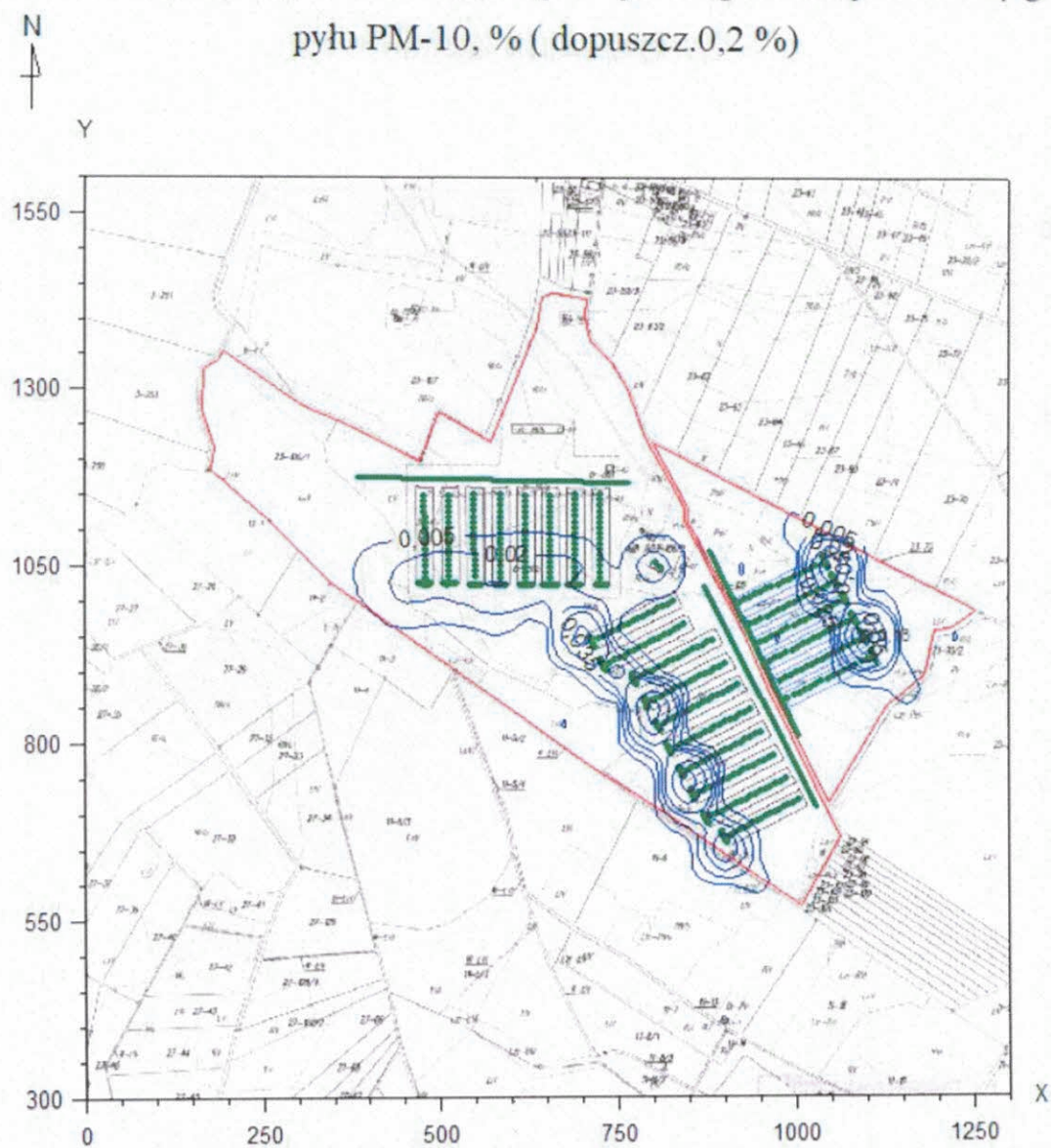
Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y



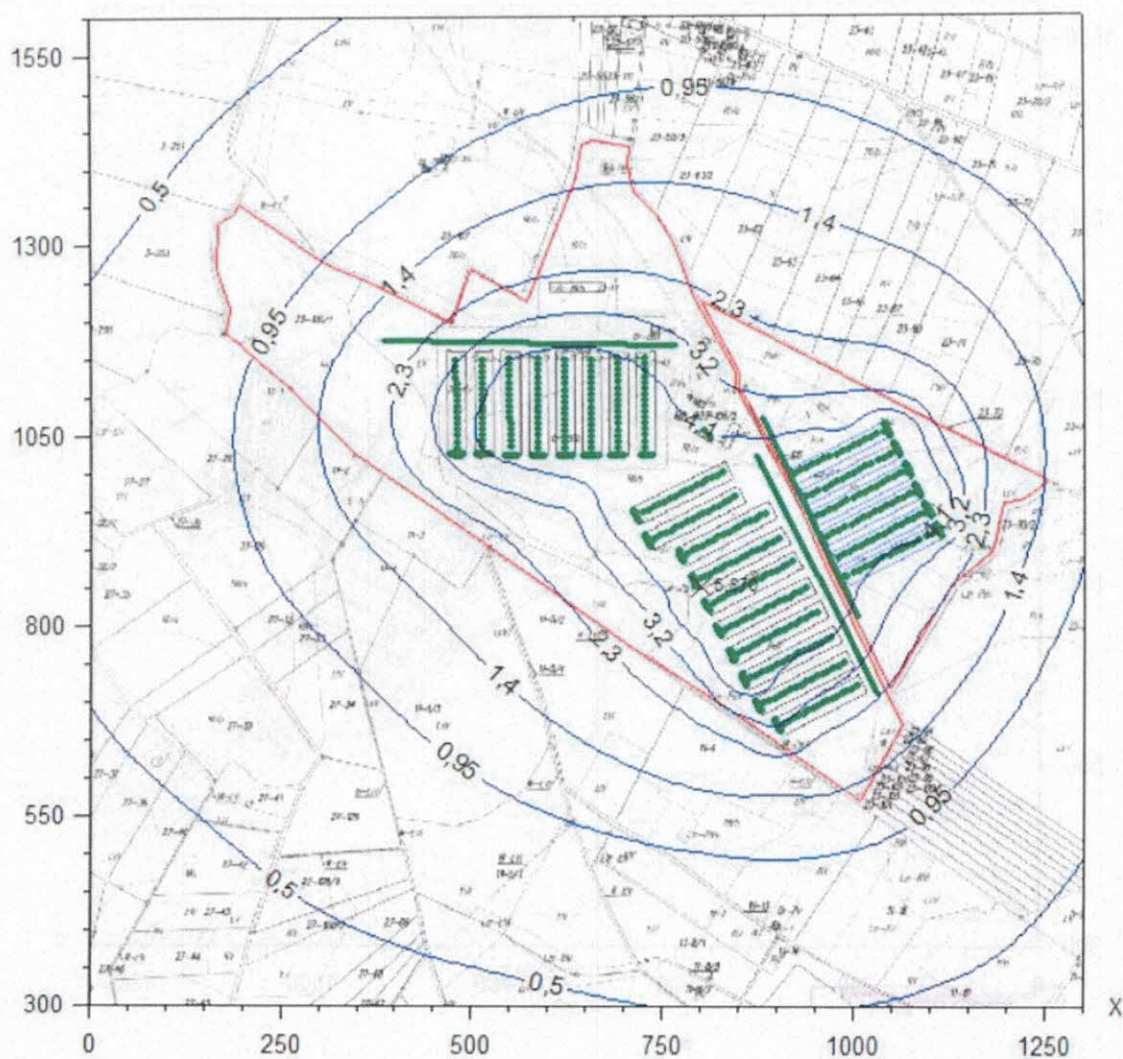
Izolinie częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pyłu PM-10, % (dopuszcz. 0,2 %)



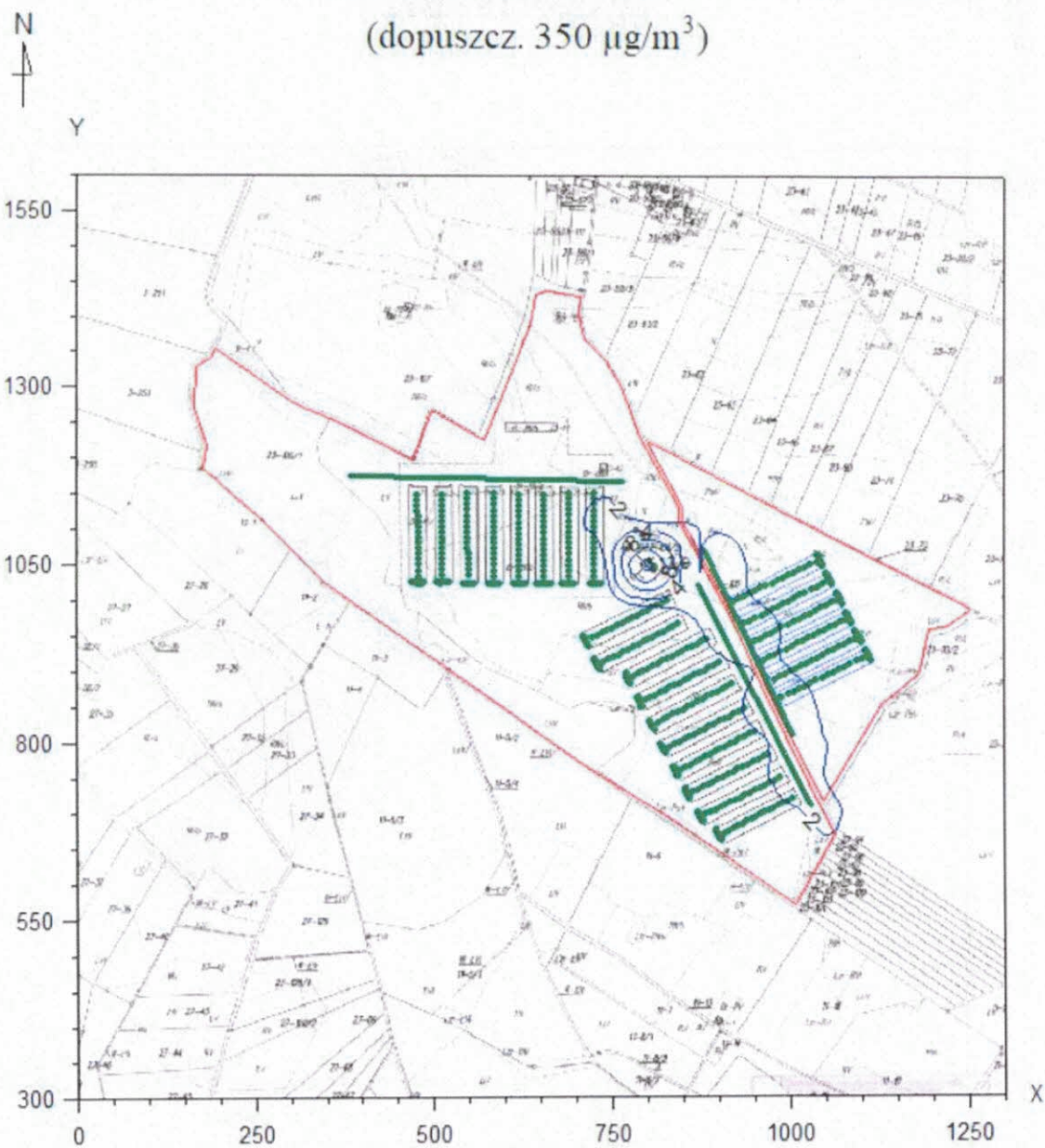
Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



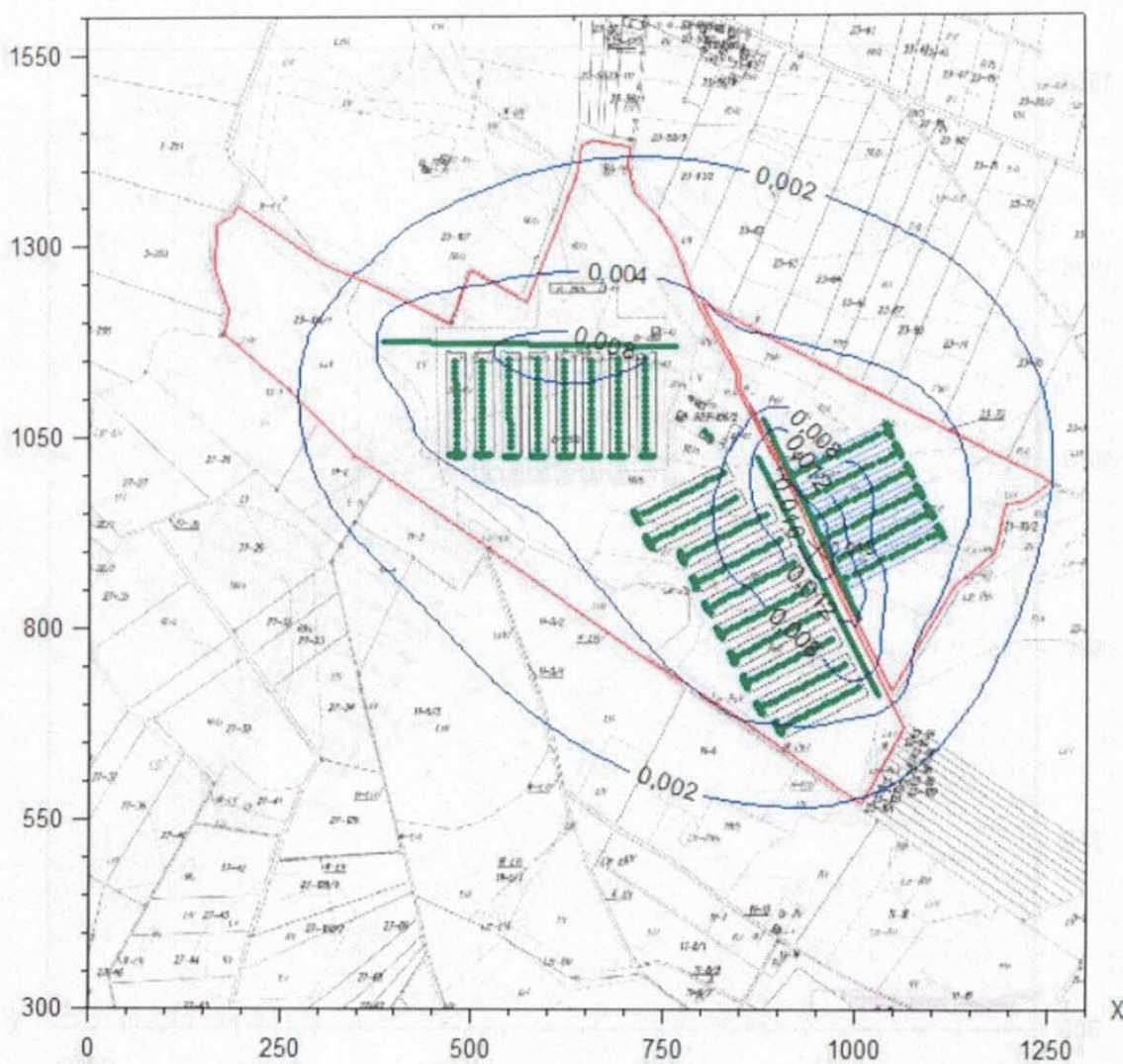
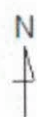
Y



Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



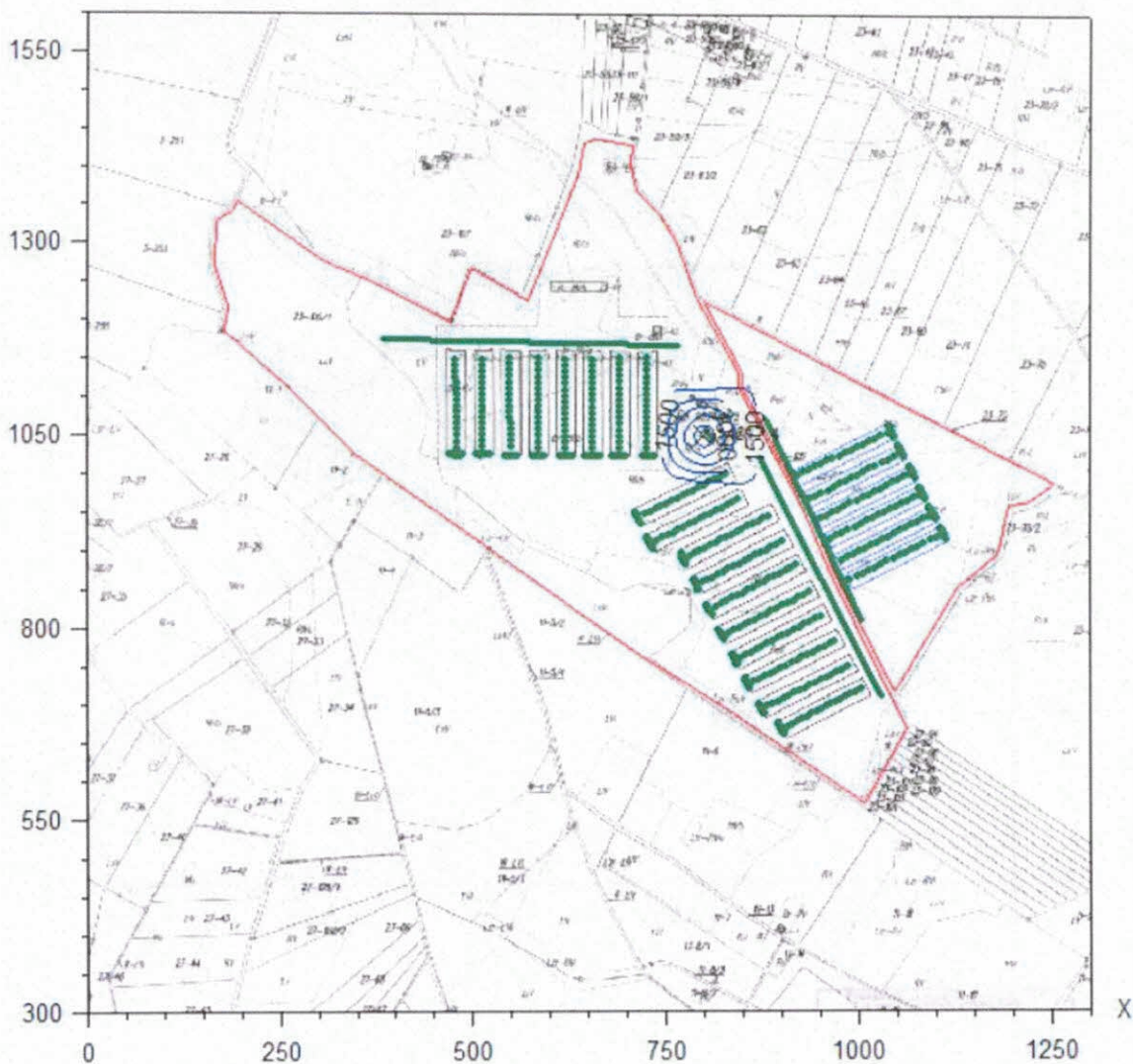
Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



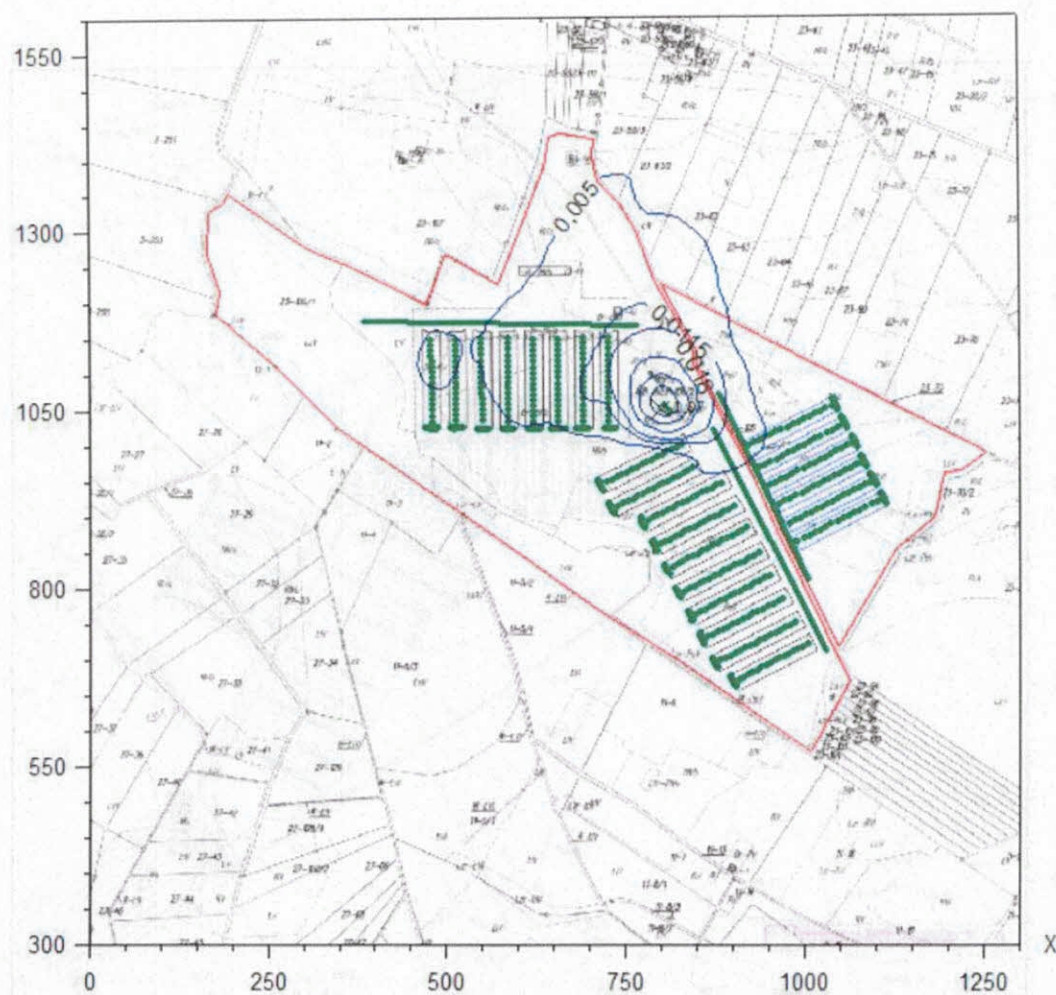
Y



Izolinie częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tlenków azotu, % (dopuszcz. 0,2 %)



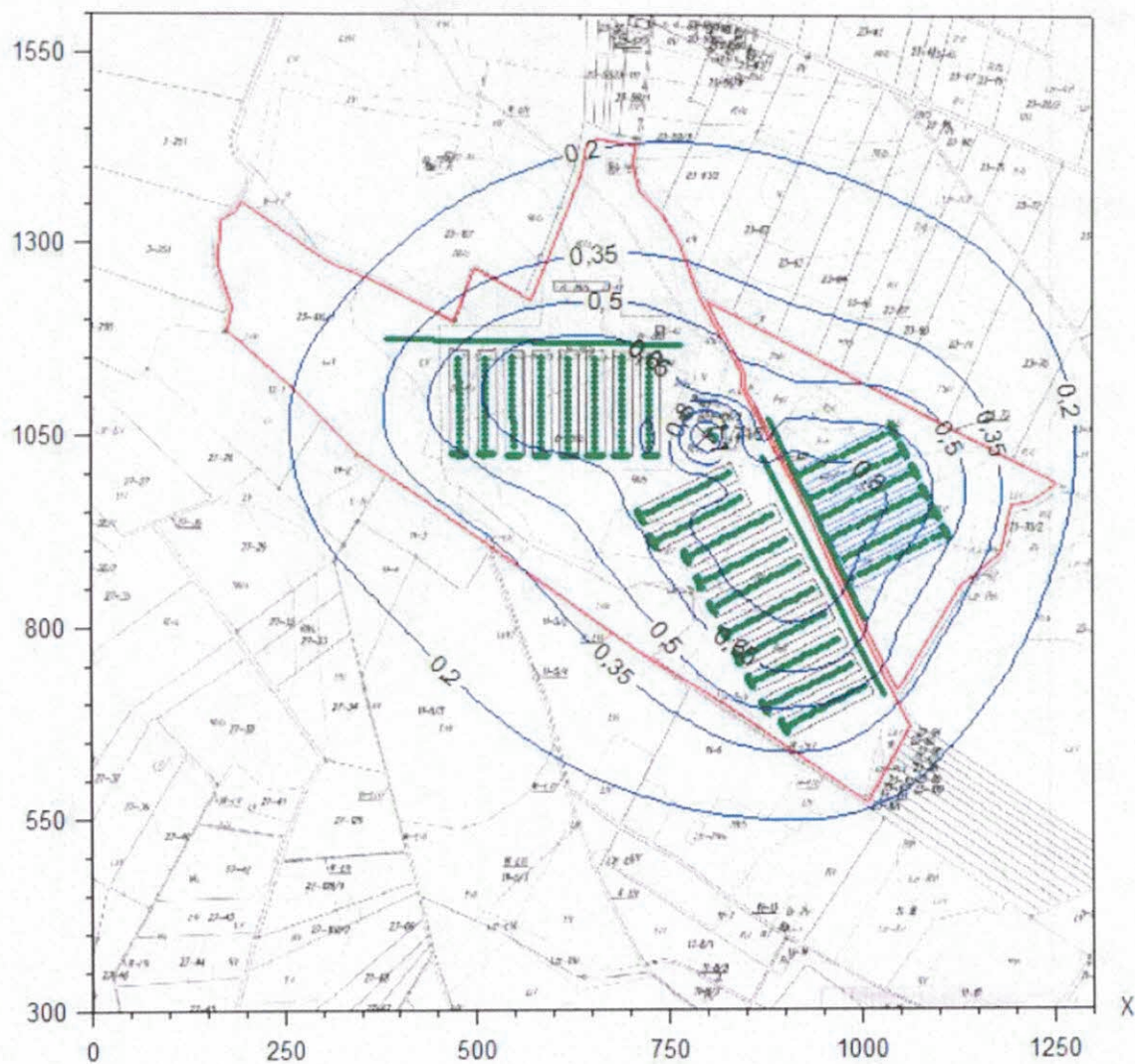
Y



Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



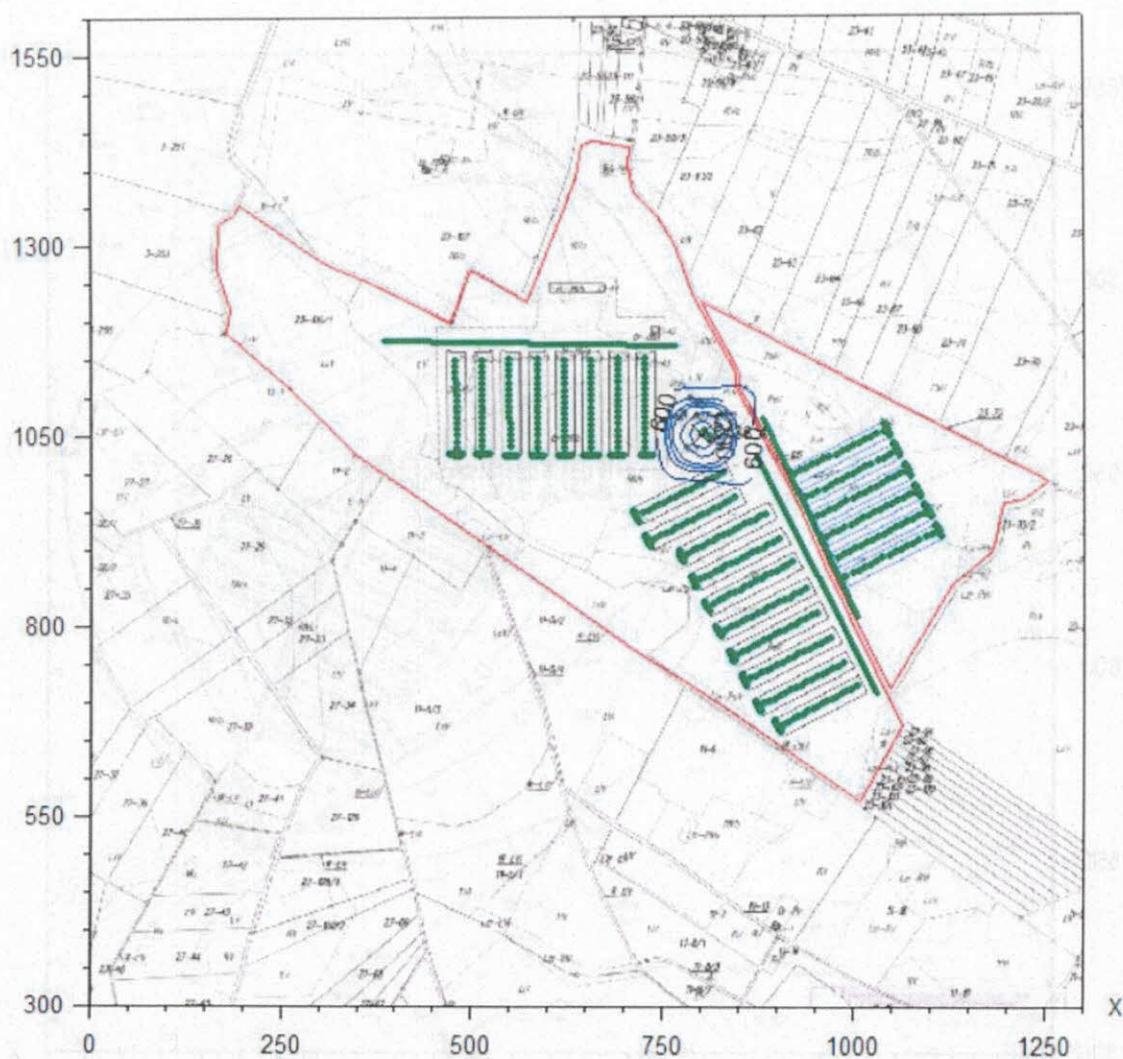
Y



Izolinie stężeń maksymalnych tlenku węgla $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

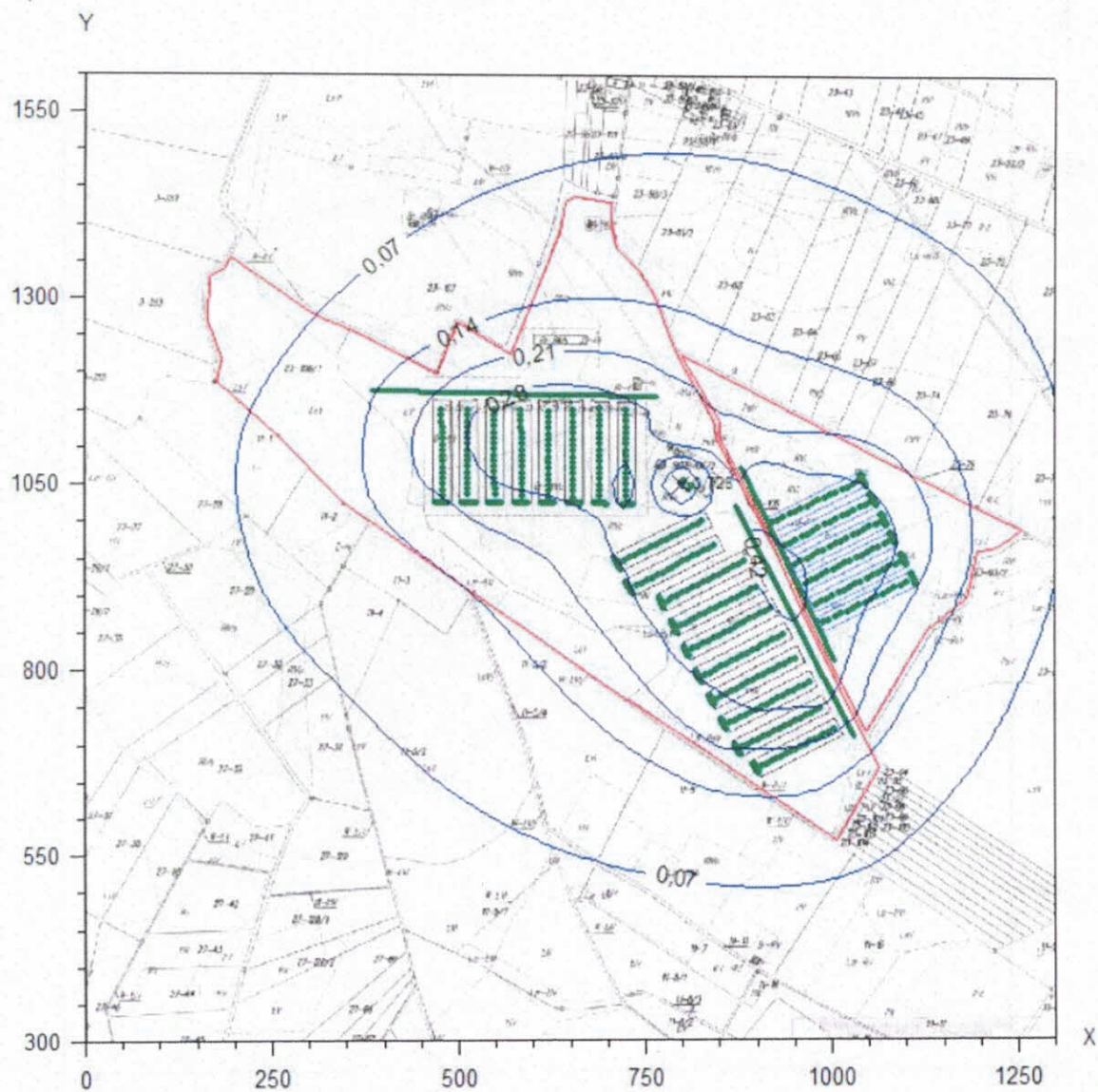


Y

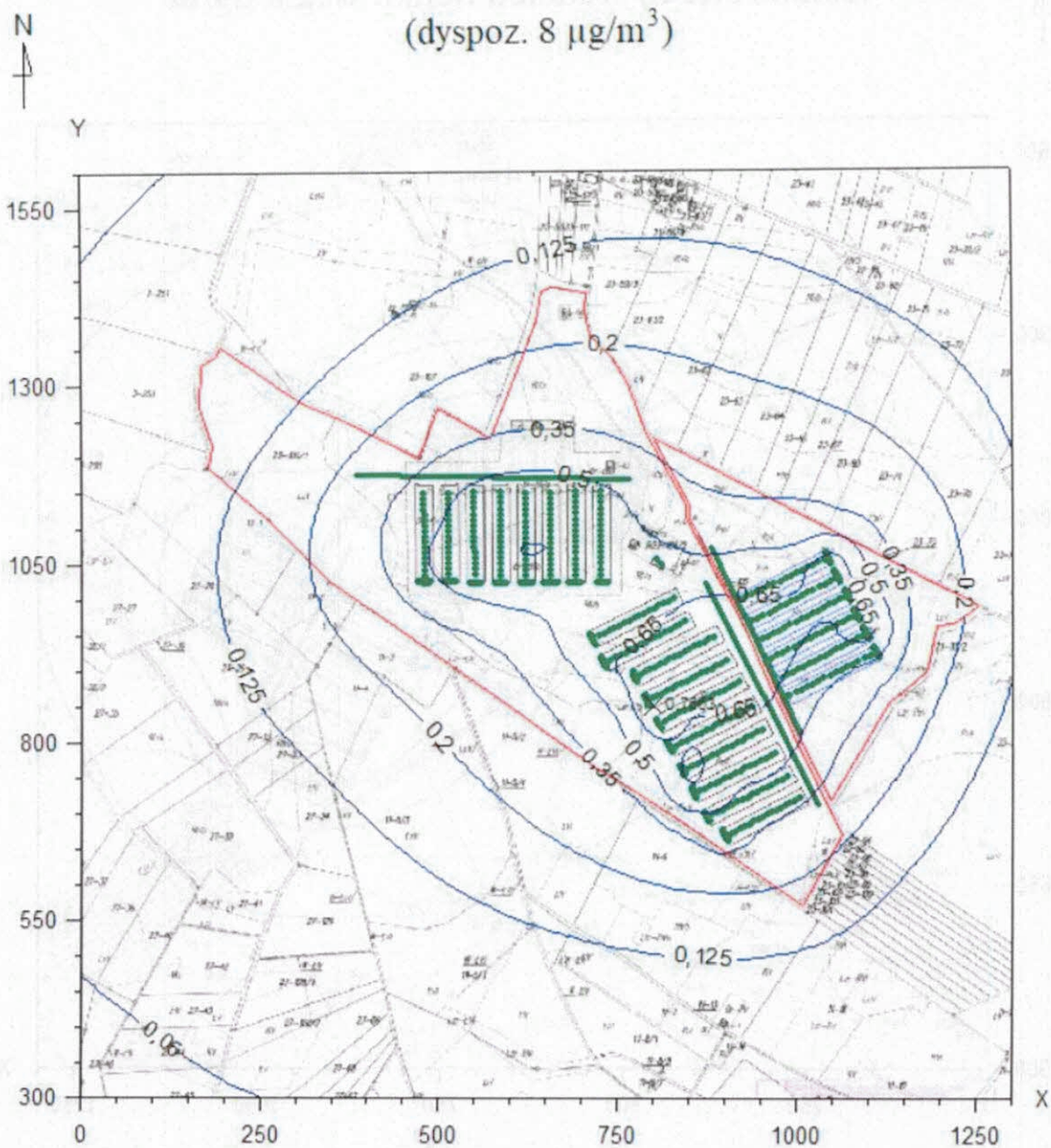




Izolinie stężeń średnich tlenku węgla $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Opad pyłu g/m²/rok
(dyspoz. 180 g/m²/rok)



Y

