

R A P O R T

oddziaływania na środowisko
dla

przedsięwzięcia pod nazwą

**„Budowa obiektu inwentarskiego
przeznaczonego do chowu brojlerów kurzych
wraz z infrastrukturą towarzyszącą”**

Inwestycja realizowana na terenie dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów,
wieś Wyborów, gmina Chąšno, powiat łowicki.

INWESTOR: Tomasz Kołaczek
zam. Wyborów 15, 99-413 Chąšno

AUTOR: *Biuro Ochrony Środowiska „VENTUS” Mariusz Pińkowski*

Spis treści

1. Podstawy prawne, w tym klasyfikacja instalacji i zakres raportu	4
2. Lokalizacja przedsięwzięcia	6
3. Obecny sposób zagospodarowania działki	7
4. Opis planowanego przedsięwzięcia	7
5. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody	13
6. Charakterystyka jakości środowiska w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia	20
6.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego	20
6.2. Stan jakości wód powierzchniowych	20
6.3. Stan jakości wód podziemnych	21
6.4. Stan jakości gleby i ziemi	21
6.5. Poziom promieniowania elektromagnetycznego	23
6.6. Stan klimatu akustycznego	23
7. Ocena wartości środowiska i uwarunkowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska	23
8. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	24
9. Opis analizowanych wariantów	25
9.1. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko	29
10. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	30
10.1. Etap budowy	30
10.1.1. Zakres planowanych prac budowlanych	30
10.1.2. Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy	30
10.1.3. Gospodarka odpadowa	30
10.1.4. Zdrowie ludzi	32
10.1.5. Dobra materialne i dobra kultury	32
10.1.6. Emisja hałasu do środowiska oraz pyłów i gazów do powietrza	32
10.1.7. Ścieki bytowe	32
10.1.8. Ścieki technologiczne i wody opadowe	33
10.1.9. Wykorzystanie surowców na etapie realizacji przedsięwzięcia	33
10.2. Etap funkcjonowania przedsięwzięcia	34
10.2.1. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby	34
10.2.2. Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe	34
10.2.3. Wpływ na klimat	34
10.2.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	34
10.2.4.1. Rodzaje zanieczyszczeń powstających z planowanego przedsięwzięcia uwzględnionych w obliczeniach	34
10.2.4.2. Charakterystyka źródeł emisji	38
10.2.4.3. Czas pracy źródeł	51
10.2.4.4. Wielkości emisji z poszczególnych wentylatorów w okresach oraz emisja roczna z obiektu	54
10.2.4.5. Emisje niezorganizowane	62
10.2.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	62
10.2.6. Hałas	70
10.2.7. Gospodarka odpadami	79
10.2.8. Gospodarka wodno-ściekowa	88
10.2.9. Wpływ na zdrowie ludzi	92
10.2.10. Wpływ na rośliny, grzyby, siedliska przyrodnicze, krajobraz	94

10.2.11. Wpływ na faunę	94
10.2.12. Wpływ na dobra materialne, dziedzictwo kulturowe oraz zabytki.....	94
10.3. Etap likwidacji	95
11. Diagnoza potencjalnie znaczących oddziaływań projektowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz opis zastosowanych metod prognozowania	95
11.1. Oddziaływanie w wyniku istnienia przedsięwzięcia	95
11.2. Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska	96
11.3. Oddziaływanie wynikające z użytkowania zasobów naturalnych.....	96
11.4. Oddziaływanie wynikające z emisji do środowiska planowanego przedsięwzięcia ..	96
11.5. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, oraz opis metod prognozowania, zastosowanych przez wnioskodawcę	96
12. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	97
13. Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.....	98
14. Obszar ograniczonego użytkowania	99
15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z przedsięwzięciem.....	100
16. Monitoring oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszar	101
17. Ustalenie, czy eksploatacja przedsięwzięcia podlega obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego	102
18. Porównanie proponowanej technologii z BAT	102
19. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	105
20. Zestawienia liczbowe	105
21. Podsumowanie i wnioski.....	106
22. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	107
23. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.....	111

1. Podstawy prawne, w tym klasyfikacja instalacji i zakres raportu

Niniejsze opracowanie wykonane zostało przez firmę Biuro Ochrony Środowiska „VENTUS” Boża Wola 26b, 99-300 Kutno na podstawie zlecenia wystawionego przez Pana Tomasza Kołaczek, zam. Wyborów 15, 99-413 Chąšno. Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Budowa obiektu inwentarskiego przeznaczonego do chowu brojlerów kurzych wraz z infrastrukturą towarzyszącą”. Inwestycja realizowana będzie na terenie dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

Po realizacji inwestycji maksymalna obsada planowanej fermy drobiu wynosić będzie w:

- 1 tygodniu 75 000 szt. (300 DJP),
- 5 tygodniu 72 750 szt. (291 DJP),
- 6 tygodniu 54 563 szt. (218,252 DJP).

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) oraz §2 ust.1 pkt 51 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) inwestycja należy do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko dla których sporządzenie raportu jest wymagane.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia posadowiona będzie również infrastruktura związana z funkcjonowaniem planowanego obiektu inwentarskiego tj. zbiorniki na gaz propan, place betonowe oraz silosy paszowe, zbiornik na ścieki bytowe, kontener z agregatem prądotwórczym. Posadowienie trzech zbiorników na gaz płynny propan o pojemności 6400 l każdy (łączna pojemność 19200 l) zgodnie z w/w rozporządzeniem zaliczane jest do §3 ust. 1 pkt. 37.

Raport oddziaływania na środowisko uwzględnia oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach realizacji, eksploatacji oraz likwidacji określone w art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) tj.:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
 - c) dobra materialne,

d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;

8) 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, wynikające z:

a) istnienia przedsięwzięcia,

b) wykorzystywania zasobów środowiska,

c) emisji;

9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;

~~10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:~~

~~a) określenie założeń do:~~

~~— ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych, programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,~~

~~b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;~~

11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;

12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;

13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;

14) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;

15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;

16) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;

17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;

18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;

19) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;

20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

W rozporządzeniu z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. z 2014 r., poz. 1169), wymienione są instalacje należące do działu inne tj. instalacje do chowu lub hodowli drobiu dla więcej niż 40000 stanowisk, dla których wymagane jest pozwolenie zintegrowane. W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania

pozwolenia zintegrowanego. W związku z tym raport będzie zawierał porównania z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT) odnośnie planowanego przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie zaliczane jest do instalacji nowouruchamianych. W związku z tym, w nawiązaniu do art. 184 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. 2008 r. Nr 25 poz. 150), raport będzie zawierać informacje o spełnieniu wymogów, o których mowa w art. 143.

W raporcie autor odniósł się do emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, emisji ścieków, gospodarki odpadowej, oddziaływania na otaczającą przyrodę oraz na zdrowie ludzi i zwierząt.

Raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanego przedsięwzięcia opracowano na podstawie:

- materiałów projektowych dostarczonych przez inwestora;
- materiałów publikowanych;
- prawa ochrony środowiska;
- kartowania terenowego.

Obowiązkiem projektantów jest zaprojektowanie planowanej inwestycji w taki sposób, aby poza żądanymi efektami technologicznymi, technicznymi i organizacyjnymi, uciążliwość przedsięwzięcia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi była jak najmniejsza i nie ograniczała praw osób trzecich, tj. właścicieli terenów położonych poza granicami zamierzonego zadania. Wnioski wynikające z raportu o oddziaływaniu na środowisko, winny być uwzględnione na każdym etapie inwestycji.

2. Lokalizacja przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie wraz niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowane będzie na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów, gmina Chąšno, powiat łowicki, województwo łódzkie.

Współrzędne geograficzne terenu lokalizacji fermy drobiu:

N – 52°11'49" E – 19°53'8"

Współrzędne topograficzne wg układu „1992”:

x – 481570,87 y – 560510,91

Planowane przedsięwzięcie położone będzie we wsi Wyborów na terenie o charakterze rolniczym tj. grunty orne z lokalizacją zabudowy zagrodowej. Grunty orne, na których zlokalizowane będzie planowane przedsięwzięcie stanowią grunty orne klasy IIIb, IVa, IVb. Grunty te nie podlegają w przedmiotowej sytuacji ochronie prawnej przed przeznaczeniem na cele nierolne na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: z 2004 roku Dz. U. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) Najbliższa zabudowa mieszkaniowa (zabudowa zagrodowa) znajduje na dz. nr ew. 28 obr. Wyborów, w odległości ok. 65 m, w kierunku północno-zachodnim od planowanego przedsięwzięcia.

Działka nr ew. 29/2 obr. Wyborów zgodnie z wypisem z rejestru gruntów o wydany przez Starostwo Powiatowe w Łowiczu stanowi:

- obszar o powierzchni użytkowej 8,54 ha, w tym:
 - grunty orne - R II – 0,46 ha;
 - grunty orne - R IIIa – 2,06 ha;
 - grunty orne - R IIIb – 3,05 ha;
 - grunty orne - R IVa – 0,44 ha;
 - grunty orne - R IVb – 0,43 ha;
 - grunty orne - R V – 2,02 ha;
 - rowy - W RII – 0,02 ha;
 - rowy - W RIIIa – 0,02 ha;
 - rowy - W RIIIb – 0,04 ha;

Planowane przedsięwzięcie, które zlokalizowane dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów, graniczy z:

- od północy – dz. nr ew. 28 obr. Wyborów – zabudowa zagrodowa, grunty orne;

- od południa – dz. nr ew. 29/1, 30 obr. Wyborów – grunty orne;
- od wschodu – dz. nr ew. 584 obr. Wyborów – droga gminna;
- od zachodu – dz. nr ew. 52/2 obr. Wyborów – droga gminna.

Obiekt zlokalizowany będzie ok. 95 m od zachodniej granicy działki.

Najbliższy ciek wodny stanowiący rów melioracyjny przepływa w odległości ok. 449 m na wschód od miejsca położenia planowanego budynku inwentarskiego na dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów. Stanowi on dopływ rzeki Nida, która przepływa w odległości ok. 840 m na zachód od planowanego budynku inwentarskiego.

W rejonie lokalizacji planowanej inwestycji brak jest większych skupisk roślinności wysokiej tj. lasów, terenów zadrzewionych. Najbliższy taki obszar znajduje się w odległości ok. 1400 m na wschód od planowanego obiektu inwentarskiego, bezpośrednio za drogą wojewódzką 583 Sanniki-Łowicz. Teren ten ma powierzchnię ok. 11,5 ha, w przeważającej części występują na nim drzewa liściaste z nieliczną domieszką drzew iglastych.

Klimat akustyczny rejonu inwestycji kształtowany jest przez ruch pojazdów na drogach o niskim natężeniu ruchu. W sąsiedztwie terenu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie występują przemysłowe źródła emisji hałasu. Teren lokalizacji planowanej instalacji położony jest poza zasięgiem oddziaływań przemysłowych.

W obrębie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty inwentarskie przeznaczone do intensywnego chowu zwierząt.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na terenie objętym ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W zasięgu bezpośredniego i pośredniego oddziaływania fermy nie występują obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000”, ustanowione również na podstawie przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. Nr 151 z 2009 r., poz. 1220).

Ferma położona jest na obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN), ustanawianymi przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. Nr 239 z 2005 r., poz. 2019 z późn. zm.).

Na terenie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty kultury materialnej wpisane do ewidencji i rejestru zabytków na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

W miejscu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie obowiązuje plan zagospodarowania przestrzennego.

Granice terenu lokalizacji przedsięwzięcia oznaczono literami ABCD oraz linią koloru czerwonego na załączonej mapie ewidencyjnej w skali 1:5000.

3. Obecny sposób zagospodarowania działki

Obecnie na terenie dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów, znajdują się grunty orne oraz rów melioracyjny.

4. Opis planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy budynku inwentarskiego, przeznaczonego do chowu brojlerów kurzych wraz z budową infrastruktury towarzyszącej na terenie dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje się:

- a) budowę jednego budynku inwentarskiego o powierzchni zabudowy ok. 3696,0 m², powierzchni użytkowej ok. 3455,0 m², przeznaczonej na brojlernię 3255,0 m², gospodarczej ok. 200,0 m² wysokość h=5,5 m;
- b) posadowienie trzech zbiorników na gaz propan o pojemności ok. 6400l Mg każdy;
- c) posadowienie trzech silosów paszowych o ładowności ok. 17,5 Mg każdy;
- d) posadowienie zbiornika na ścieki bytowe o pojemności 10000 l;
- e) posadowienie ogrodzenia wokół planowanego przedsięwzięcia,
- f) posadzenie pasa zieleni wokół planowanego przedsięwzięcia,
- g) posadowienie urządzeń infrastruktury technicznej:

- przyłącze wodne z gminnej sieci wodociągowej dla planowanego przedsięwzięcia;
- przyłącze elektroenergetyczne do sieci ZE dla planowanego przedsięwzięcia;
- niezbędne place betonowe o powierzchni zabudowy ok. 600,0 m², z uwzględnieniem placów pod silosy oraz dróg dojazdowych,

Realizacja planowanej inwestycji nie wymaga:

- usunięcia roślinności wysokiej, średniej, zielnej ;
- przebudowy urządzeń melioracyjnych.

Charakterystyka techniczna obiektu inwentarskiego:

Kurnik – planowana obsada 75000 szt. (300 DJP) – dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów

W obiekcie inwentarskim odbywać się będzie chów brojlerów kurzych w systemie chowu bezklatkowego ściółkowego. Instalacja funkcjonować będzie przez 252 dni w roku tj. 6 rzutów po 42 dni, reszta czasu przeznaczona będzie na przerwy technologiczne, co związane jest ze specyfiką i obwarowaniami technologiczno-sanitarnymi. Należy zaznaczyć, że planowany system chowu brojlerów zakłada większą obsadę kurcząt jednodniowych w obiekcie inwentarskim przy wstawieniu oraz podczas pierwszych tygodni chowu. W tym przypadku założono, że wstawianych będzie ok. 75 000 szt. brojlerów jednodniowych. W dalszym cyklu chowu przyjęto, że obsada kurnika zmniejsza się na skutek padnięć (3,0%) do obsady 72 750 szt. w 3 tygodniu chowu. W cyklu chowu przyjęto również zasadę, że po 5 tygodniu ma miejsce „ubiórka”, która wynosi do 25% obsady obiektu, z założeniem, że maksymalna obsada w 6 tygodniu chowu nie będzie przekraczać 54 563 szt. Maksymalne zagęszczenie obsady w obiekcie inwentarskim nie przekracza 42 kg/m².

Odchów kurcząt w kurniku odbywać się będzie na całej powierzchni podłogi wyścielanej każdorazowo 5-10 cm warstwą ściółki. Jako ściółkę stosować będzie się ciętą słomę czystą, nie skażoną środkami chemicznymi. Zapotrzebowanie na ściółkę dla obiektu inwentarskiego przy 10 cm grubości świeżej ściółki wynosić będzie około 5-6 kg/1 m² powierzchni inwentarzowej lub 2,3 m³/1000 sztuk na cykl.

Obsada w kurniku ustalana została na podstawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 grudnia 2009 roku w sprawie sposobu ustalania poziomu obsady kurcząt brojlerów w kurniku, w którym są one utrzymywane (Dz. U. Nr 223, poz. 1784).

Obsada kurnika spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56 poz. 344).

Charakterystyka budynku inwentarskiego

Budynek inwentarski będzie w kształcie prostokąta o powierzchni zabudowy ok. 3696,0 m², jednokondygnacyjny, o wysokości do kalenicy 5,5 m. Obiekt wybudowany będzie w konstrukcji ramowej z płyt warstwowych lub w technologii tradycyjnej: ściany wykonane z pustaka, dach dwuspadowy kryty blachą. Posadzki wybetonowane (grubość ok. 10 cm). Część obiektu inwentarskiego stanowi halę przeznaczoną do chowu brojlerów kurzych o powierzchni inwentarzowej ok. 3255 m². Pozostała część wykorzystywana będzie cele magazynowe oraz socjalne – ok. 200,0 m².

Obliczenia maksymalnej możliwej obsady dla obiektu, część dolna

- powierzchnia użytkowa przeznaczona pod chów brojlerów – 3255,0 m²;
- obsada kurnika do 42 kg/m²;
- masa brojlera ok. 2,40 kg
- kurnik spełnia wymagania określone w § 37 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56 poz. 344);

Maksymalna obsada w 1 tygodniu chowu wynosić będzie 75 000 szt. (300 DJP).

Regulacja temperatury

Obiekt inwentarski ogrzewany będzie za pomocą 6 nagrzewnic (dmuchaw gazowych) typu GA-85 o mocy 93 kW każda, opalanych gazem płynnym (propan).

Emitorami zanieczyszczeń ze spalania gazu płynnego propan będą wyloty wentylatorów dachowych o wydajności 12200 m³/h, o Ø 0,63 m.

Tabela. Dane techniczne – nagrzewnice gazowe GA-85

Parametr	Wartość
Moc nominalna	93kW
Maksymalne zużycie gazu płynnego propan	6,7 kg/h

Maksymalne zużycie paliwa gazowego w kurniku przedstawiać się będzie następująco:

- rzuty zimowe maksymalnie – 70,02 m³/2 rzuty zimowe;
- rzuty przejściowe maksymalnie – 46,68 m³/2 rzuty przejściowe;
- rzut letni temp. < 23 stop. C maksymalnie – 7,78 m³/rzut;
- rzut letni temp. > 23 stop. C maksymalnie – 0,00 m³/rzut;
- nagrzewanie kurnika maksymalnie – 4,63 m³/rok.

W skali roku w obiekcie inwentarskim na cele grzewcze wykorzystywane będzie maksymalnie 245,82 m³ gazu propan.

Wartość opałowa propanu w fazie ciekłej wynosi 46 000 kJ/kg. Gęstość paliwa w fazie ciekłej wynosi 0,52 Mg/m³, a w fazie gazowej: 1,92 kg/m³.

Wentylacja

Pomieszczenie dla drobiu wentylowane będzie mechanicznie. Wentylacja mechaniczna polega na napływie powietrza, które cyklem wymuszonym przechodzi przez pomieszczenie i wydmuchiwane będzie przez wentylatory dachowe, w sytuacjach awaryjnych również przez wentylatory szczytowe. Wentylacja jest bardzo ważnym elementem w chowie ptaków ponieważ wpływa na ich zdrowie i kondycję.

System regulowany będzie automatycznie poprzez regulatory i serwomotory sterujące stopniem otwarcia wlotów wentylacyjnych, nawiewnych i obrotami wentylatorów wyciągowych. Kurnik wyposażony będzie w 18 sztuk wentylatorów dachowych o wydajności 12200 m³/h, średnicy wylotu = 0,63 m. Wysokość umieszczenia wylotu ok. 6,0 m. W sytuacjach awaryjnych tj. w okresie letnim, gdy temperatura przekracza 23°C wykorzystywane będą dodatkowo wentylatory szczytowe o wydajności 36800 m³/h, średnicy wylotu = 1,38 m, wysokość umieszczenia wentylatora - 1,7 m, ilość 14 szt., 9 wentylatorów szczytowych wyposażonych będzie w wyloty pionowe, których wylot znajdować się będzie na wysokości 3,6 m. Nawiew powietrza wprowadzanego do kurnika odbywa się będzie w sposób grawitacyjny poprzez ściany boczne.

Oświetlenie

System oświetlenia sztucznego składa się będzie z lamp żarowych. System ten zapewni jednolite rozproszone światło w całym kurniku. System ten umożliwia zmianę natężenia światła w zakresie zalecanym w hodowli.

Karmienie

Pasza gromadzona będzie w 3 silosach o ładowności ok. 17,5 Mg zlokalizowanych przy kurniku. Transport paszy z silosu odbywać się będzie za pomocą spirali do koszy zasypowych wewnątrz hali produkcyjnej.

W pierwszym okresie tuczu kurczęta karmione będą mieszanką paszową STARTER. Mieszanka podawana jest do 12 dnia życia kurcząt, a następnie od 13 do 32 dnia życia kurczęta karmione będą paszą GROWER. W ostatniej fazie tuczu od 33 dnia do uboju brojlerzy karmione będą paszą FINISZER.

Stosowane będzie żywienie fazowe z niższymi zawartościami białka surowego oraz niższą całkowitą zawartością fosforu. Dieta ta wymaga uzupełnienia poprzez dostarczanie aminokwasów z odpowiednich dodatków żywieniowych i aminokwasów przemysłowych

(lizyna, metionina, treonina, tryptofan) oraz wysokosprawnego fosforu nieorganicznego i fitazy. Żywnienie takie ma na celu redukcję wydalania przez ptaki azotu i fosforu.

System transportu paszy z silosu do wewnątrz kurnika będzie systemem zamkniętym i nie będzie powodować pylenia do środowiska.

Pasza do fermy dostarczana będzie z wytwórni pasz. Zasypywanie silosu mieszanką paszową odbywa się poprzez nadciśnieniowy system tłoczny, w jaki wyposażone są wszystkie samochody dostawcze producenta pasz i nie powoduje znaczącego pylenia do środowiska.

Tabela. Poziomy żywienia

Gatunek drobiu	Cykl chowu	Stopień konwersacji pokarmu	Ilość (kg/miejsce/rok)
Brojlery	35-55 dni (5-8 cykli na rok)	1,73-2,1	22-29

Na terenie obiektu system żywienia zostanie dostosowany do planowanej obsady. Będzie to system żywienia z okienkami, będą to linie paszowe wyposażone w karmidła, oraz silnik z przekładnią oraz czujnik minimum w koszu zasypowym. System karmienia spełniać będzie wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56 poz. 344).

Pojenie

Zautomatyzowany system pojenia zapewni wysoką wydajność, która jest korzystna, gdyż ptaki szybko otrzymują wystarczającą ilość wody.

Tabela - Przeciętne zużycie wody oraz stosunek ilości wody do masy pokarmu

Gatunek drobiu	Średnie proporcje wody i paszy (l/kg)	Roczne zużycie wody (l/stanowisko/rok)
Brojlery	1,7-1,9	40-70

System pojenia smoczkowy. System wyposażony będzie w filtr wody, reduktor ciśnienia, wodomierz oraz dozownik leków RE 25 Dosatron. System pojenia spełniać będzie wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56 poz. 344).

Opis systemu dostawy i dystrybucji wody

Woda, która używana będzie do pojenia ptaków pobierana będzie z wodociągu gminnego.

Usuwanie obornika

Obornik usuwany będzie natychmiast po zakończonym rzucie. Obornik z obiektu inwentarskiego traktowany będzie jako uboczny produkt pochodzenia zwierzęcego Kategorii 2 i przekazywany będzie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia wydane na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.).

Czyszczenie budynku inwentarskiego

Czyszczenie kurnika opierać się będzie na metodzie suchej, polegającej na czyszczeniu powierzchni za pomocą zamiatarki. Czyszczenie wykonuje się po każdym rzucie. Wyczyszczony obiekt inwentarski, poddawany jest odkażaniu za pomocą wodnych roztworów odkażalników stosowanych w postaci zmgławiania wnętrza (np. preparat Virkon).

Sposoby ograniczania emisji do powietrza

Na terenie obiektu oprócz dobrej praktyki rolniczej i żywienia fazowego stosowany będzie preparat DEZAMMONIUM 300 lub inny preparat o podobnym działaniu. Preparat to wyjątkowe połączenie nauki i praktyki, w rezultacie którego otrzymano niezwykle skuteczny, preparat do obniżania emisji amoniaku. Preparat dzięki wysokiej specjalizacji, w odróżnieniu od dotychczas stosowanych produktów, nie tylko skuteczniej wiąże amoniak z powietrza, ale jednocześnie hamuje procesy biochemiczne, w wyniku których jest on wytwarzany. Przeprowadzone badania aplikacyjne dowodzą, że dzięki DEZAMMONIUM 300, redukuje amoniaku w obiektach hodowlanych nawet o 60%. Tak istotna redukcja niepożądanego gazu, zdecydowanie poprawia warunki hodowlane i bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność i produktywność ptaków. Zastosowanie preparatu może przyczynić się do istotnego ograniczenia śmiertelności ptaków, wyższych przyrostów masy, a w przypadku niosek do wzrostu ilości produkowanych jaj. Pozytywny wpływ DEZAMMONIUM 300 na uzyskiwane wskaźniki produkcyjne wynika przede wszystkim z odciążenia organizmu ptaków od walki z toksycznym działaniem amoniaku. Preparat obniża również wilgotność i pH ściółki, co ogranicza rozwój bakterii odpowiedzialnych za powstawanie amoniaku.

Podsumowanie:

Obiekt inwentarski wyposażony będzie w system wentylacji oraz systemy ogrzewania i schładzania, które zapewniają, że:

- a) stężenie mierzone na poziomie głów kurcząt:
 - amoniaku (NH_3) nie przekracza 20 ppm,
 - dwutlenku węgla (CO_2) nie przekracza 3 000 ppm,
- b) temperatura wewnątrz tego kurnika nie przekracza temperatury na zewnątrz więcej niż o 3 °C, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika mierzona w cieniu przekracza 30 °C,
- c) średnia wilgotność względna mierzona wewnątrz kurnika w okresie 48 godzin nie przekracza 70 %, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika jest niższa niż 10 °C.

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia znajduje się w odpowiedniej odległości od granicy działki, dróg, lasu, budynków mieszkalnych, budynków użyteczności publicznej i innych obiektów, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 877 z późn. zm.). W miejscu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

W celu określenia czy w/w obiekty spełniają wymogi rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej w zakresie obsady dokonano stosownych obliczeń:

- obsada Kurnika nr 1 w 5 tygodniu chowu:

Parametr	Obsada planowanego obiektu	Średnia masa brojlera w 5 tyg.	Powierzchnia inwentarzowa	Obsada kurnika	Dopuszczalna obsada
zagęszczenie hodowli brojlerów	72 750 szt.	1,80 kg	3255 m ²	<u>40,23 kg/m²</u>	42 kg/m ²

- obsada Kurnika nr 1 w 6 tygodniu chowu:

Parametr	Obsada planowanego obiektu	Średnia masa brojlera w 6 tyg.	Powierzchnia inwentarzowa	Obsada kurnika	Dopuszczalna obsada
zagęszczenie hodowli brojlerów	54 563 szt.	2,40 kg	3255 m ²	<u>40,23 kg/m²</u>	42 kg/m ²

Według pozycji „Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń wymagana wymiana powietrza dla chowu brojlerów wynosi $3,6 \text{ m}^3/\text{kg}/\text{h}$ – pora letnia. W odniesieniu do tych wymagań przeprowadzono poniżej obliczenia czy istniejące obiekty i planowany obiekt spełniają te zalecenia:

- wymagana minimalna wymiana powietrza w Kurniku nr 1 wynosi:

$$V_p = 72\,750 \text{ sztuk} \times 1,8 \text{ kg/szt.} \times 3,6 \text{ m}^3/\text{kg}/\text{h} = 471420,00 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_p = 54\,563 \text{ sztuk} \times 2,4 \text{ kg/szt.} \times 3,6 \text{ m}^3/\text{kg}/\text{h} = 471424,32 \text{ m}^3/\text{h}$$

Łączna wydajność wentylacji kurnika = **734 800 m³/h**

Łączna wydajność wentylatorów Kurnika zapewni wymaganą wymianę powietrza w hali produkcyjnej.

Reasumując, planowany obiekt spełnia wymagania § 37 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla którego normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej oraz wymaganiach dotyczących instalacji IPPC.

Opis instalacji i urządzeń powiązanych technologicznie z instalacją

- ✓ silosy paszowe

Przy budynku inwentarskim nr 1 posadowione będą 3 silosy paszowe o ładowności ok. 17,5 Mg każdy. Silosy usytuowane będą na żelbetowej płycie fundamentowej o powierzchni zabudowy ok. $48,0 \text{ m}^2$. Załadunek silosu z autocystern pneumatycznie. Rozładunek autocysterny w czasie ok. 60 min. Odprowadzanie powietrza z kubatury silosu poprzez rurę odpowietrzającą z wylotem skierowanym do dołu $h = 1,5 \text{ m}$, średnica $0,25 \text{ m}$. Silosy nie będą posiadać wbudowanych na stałe urządzeń do redukcji emisji pyłu. Na wyloty rury odpowietrzającej, podczas załadunku, nakładane będą worki do pochłaniania emitowanego pyłu. Podawanie pasz do paszociągów przenośnikiem spiralnym poprzez lej dolny silosu. Przenośniki typu „FlexVey” z silnikiem o mocy $0,75 \text{ kW}$. Silosy przy kurniku nr 1 zlokalizowane będą na dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

- ✓ zbiornik bezodpływowy na ścieki

Ścieki bytowe gromadzone będą w planowanym podziemnym, betonowym, szczelnym zbiorniku bezodpływowym, który znajdować się będzie przy obiekcie socjalno-gospodarczym na dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów, o pojemności ok. $10,0 \text{ m}^3$.

- ✓ agregat prądotwórczy

Do awaryjnego zasilania instalacji elektrycznej, na wypadek okresowej przerwy w dostawie energii z sieci ZE, użytkowany będzie przewoźny agregat prądotwórczy o mocy do 100 kW . Agregat prądotwórczy posiada podstawowe parametry techniczne:

- moc – do 100 kW
- poziom mocy akustycznej $L_{WA} - 98 \text{ dB}$

Agregat prądotwórczy umieszczony w kontenerze o pow. zabudowy do ok. $4,0 \text{ m}^2$.

Agregat prądotwórczy użytkowany może być w porze dnia i nocy. Urządzenie stanowi zewnętrzne źródło energii i zlokalizowana będzie na terenie planowanego pomieszczenia gospodarczego. Agregat zlokalizowany będzie na dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

- ✓ obiekty pozostałe

- ✓ place betonowe

- place utwardzone (betonowe) planowane o łącznej pow. zabudowy ok. $600,0 \text{ m}^2$, w drogi dojazdowe.

5. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów, gmina Chaśno, powiat łowicki, województwo łódzkie.

Na podstawie przeprowadzonej analizy w raporcie oddziaływania na środowisko ustala się zakres oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na działki bezpośrednio graniczące z planowaną inwestycją zlokalizowane w zasięgu izofony 55 dB dla pory dziennej i 45 dB dla pory nocnej.

Aerodynamiczna szorstkość terenu

Istotnym czynnikiem mającym wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza są warunki topograficzne w otoczeniu emitora. Są one uwzględniane w obliczeniach stanu zanieczyszczenia atmosfery w postaci współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 . Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) w zasięgu $r = 50h_{\max}$ (300 m).

$$Z_0 = \frac{1}{F} \sum F_C \cdot Z_{0C}$$

Jest to teren pokryty polami uprawnymi, zaroślami, sadami i zwartą zabudową wiejską. Poniżej wyznaczono udziały poszczególnych rodzajów pokryć terenu i przyporządkowano im odpowiednio współczynnik Z_0 .

Tabela - współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu

typ pokrycia	udział powierzchni ($\frac{F_C}{F}$)	współczynnik z_0 [m]
sady, zarośla, zagajniki	0,05	0,4
zwarta zabudowa wiejska	0,30	0,5
pola uprawne	0,65	0,035

Stąd: $Z_0 = 0,05 \times 0,4m + 0,30 \times 0,5m + 0,65 \times 0,035m = 0,193 m$

Warunki klimatyczne

Klimat powiatu łowickiego wykazuje cechy przejściowe między klimatem morskim Europy Zachodniej, a klimatem lądowym Europy Wschodniej. Charakterystyczną cechą tego klimatu jest zmienność i różnorodność typów pogody.

Na tym terenie przeważają wiatry zachodnie. Najrzadziej wieją wiatry południowo-wschodnie. Najczęściej wiatry są umiarkowane lub łagodne. Najsilniejsze wiatry występują w zimie i na przedwiośniu, a najsłabsze - w lipcu i sierpniu. Średnia prędkość wiatru wynosi 3,4 m/sek.

Pod względem klimatycznym wg. R. Gumińskiego jest to VII dzielnica rolniczo-klimatyczna (Dzielnica Środkowa) wyróżniająca się najniższym opadem w Polsce, o wartościach poniżej 550 mm.

Niekorzystnym zjawiskiem na terenie powiatu kutnowskiego jest niski poziom opadów atmosferycznych i mała retencyjność wodna środowiska, z czym wiąże się ujemny bilans wodny w okresie wegetacji. Według M. Rojka wynosi on tu ok. 140-160 mm.

Fakt odnotowania bardzo niskich temperatur świadczy o tym, że możliwe jest wystąpienie bardzo ekstremalnych warunków termicznych zimą, zatem utrzymywanie się pokrywy śnieżnej może mieć decydujące znaczenie dla przetrwania ozimin.

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Łódź - Lublinek - rok.

Ilość obserwacji 29209. Wysokość anemometru 12 m.
 Temperatura 280,8 K

Prędk. wiatru	Syt. met.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	4	1	3	3	13	13	16	6	6	16	4	7
1	2	44	15	19	33	48	53	41	39	32	41	36	40
1	3	33	31	51	91	86	94	82	64	76	80	76	61
1	4	60	64	105	139	226	155	208	199	236	199	143	76
1	5	9	10	22	28	40	35	18	26	35	32	15	15
1	6	59	40	101	248	240	213	194	142	122	162	121	59
2	1	7	4	3	5	14	8	5	0	6	5	5	4
2	2	39	28	32	40	53	54	68	50	45	61	82	45
2	3	59	45	75	100	105	61	109	75	85	123	114	58
2	4	90	71	91	198	231	158	200	161	212	200	141	94
2	5	15	9	17	36	36	28	28	23	25	21	19	9
2	6	37	37	96	249	202	111	115	69	58	63	68	29
3	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0
3	2	41	27	30	39	54	55	52	28	35	51	68	38
3	3	59	45	73	134	142	75	100	118	125	118	111	65
3	4	98	73	97	208	230	97	202	224	228	183	148	83
3	5	22	10	17	43	33	28	35	23	23	19	19	12
3	6	30	27	78	249	168	75	86	54	45	40	28	24
4	2	22	21	18	27	52	31	32	29	29	31	35	24
4	3	78	40	44	123	129	90	96	101	108	127	137	61
4	4	78	97	109	174	169	90	145	194	202	163	133	63
4	5	9	7	16	40	35	23	17	13	18	14	8	8
4	6	10	9	31	121	69	47	43	21	19	12	7	2
5	2	0	0	1	4	5	3	2	0	0	0	3	1
5	3	55	46	52	74	117	68	77	82	92	125	91	54
5	4	78	89	102	200	179	106	181	173	239	196	150	81
5	5	15	11	53	87	67	27	31	24	8	12	13	10
6	3	19	17	27	35	40	36	37	23	42	46	31	28
6	4	104	93	119	202	206	125	203	248	279	242	184	77
7	3	5	7	10	28	22	12	12	13	10	13	6	5
7	4	91	63	113	192	173	98	163	186	334	237	175	77
8	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
8	4	42	38	89	117	100	87	152	184	282	261	160	54
9	4	32	13	43	71	66	56	132	143	225	181	116	27
10	4	3	5	7	15	14	6	33	31	51	33	28	4
11	4	1	0	0	2	1	6	20	20	45	58	32	7

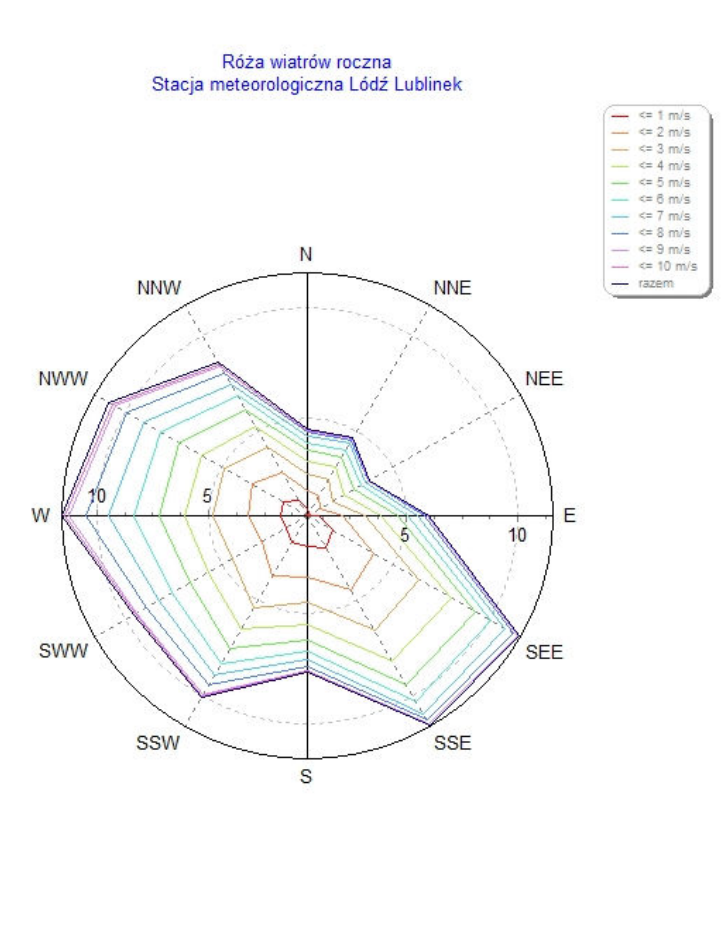
Stacja meteorologiczna : Łódź Lublinek - rok
 Ilość obserwacji = 29209

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1 NNE	2 ENE	3 E	4 ESE	5 SSE	6 S	7 SSW	8 WSW	9 W	10 WNW	11 NNW	12 N
4.62	3.74	5.97	11.49	11.53	7.61	10.05	9.54	11.56	10.84	8.59	4.46

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
17.65	16.84	16.25	12.67	10.56	8.43	7.00	5.38	3.78	0.79	0.66



Warunki geomorfologiczne, hipsometryczne i krajobrazowe

Obszar gminy Chąsno sytuuje się w północno - wschodniej części XVII regionu klimatycznego zwanego Regionem Środkowopolskim. Warunki klimatyczne panujące w obszarze charakteryzują się korzystnym nasłonecznieniem, sprzyjającymi warunkami termicznymi, niedostateczną wielkością i częstotliwością opadów atmosferycznych, korzystnymi warunkami agroklimatycznymi.

Teren objęty raportem położony jest na południowym skraju Równiny Kutnowskiej w przy jej przejściu w obszar Równiny Łowicko - Błońskiej. Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie równiny polodowcowej powstałej w okresie zlodowaceń środkowopolskich, w wyniku działalności lądolodu. Powierzchnia terenu stanowi płat równinnej wysoczyzny polodowcowej wznoszący się na wysokość średnio 97,6 m n.p.m. i wykazuje nieznaczny spadek w kierunku zachodnim o wartości średniej 1,2%. Wzniesienie powierzchni w obrębie terenu zakładu kształtuje się na rzędnych od 99,5 m n.p.m. do 99,0 m n.p.m. Krajobraz nie posiada cech wymagających szczególnej ochrony i nie jest silnie przekształcony przez czynniki antropogeniczne.

Warunki hydrograficzne i hydrologiczne

Osią układu hydrograficznego rejonu lokalizacji terenu jest rzeka Nida, będąca lewobrzeżnym dopływem Bzury, która jest głównym ciekim odwadniającym. Koryto Nidy zlokalizowane jest w odległości ok. 815 m na zachód od zespołu inwentarskiego.

Podstawowym źródłem zasilania wód powierzchniowych jest lateralny odpływ powierzchniowy ukierunkowany od centralnych partii wysoczyzny ku osi Pradoliny zajętej obecnie przez dolinę Bzury, zasilany infiltracyjnie. Podrzędnie występuje odpływ do lokalnych cieków odwadniających, w tym przypadku ku dolinie Nidy. Główną składową odpływu całkowitego są odpływy powierzchniowy i podpowierzchniowy, przy przewadze tego drugiego. Odpływ wgłębny jest zredukowany do przesiąkania przez pokrywę glin morenowych.

Cieki powierzchniowe są ściśle związane hydraulicznie z I poziomem wód podziemnych, którego występowanie ograniczone jest do stref dolinnych cieków powierzchniowych i obniżień w stropie glin morenowych. Stan wód powierzchniowych i płytkich wód podziemnych podlega więc wahaniom tego samego typu. Ma on charakter kontynentalny o regularnym cyklu rocznym, z maximum w okresie wiosennym i minimum w okresie letnio- jesiennym.

Warunki gruntowo-wodne

Budowa geologiczna

Teren lokalizacji przedsięwzięcia położony jest na południowo - zachodnim, stromym skrzydle środkowej części Synklinorium Brzeźnego, zwanym Niecką Mazowiecką. Jest to makrostruktura zbudowana z miększych utworów permomezozoiku. Ponad tą strukturą zalegają utwory Niecki Warszawskiej utworzonej z utworów trzeciorzędu zalegającego dyskordantnie na utworach kredy górnej. Na powierzchni zalega ciągły płaszcz utworów czwartorzędowych zmiennej miąższości, narastającej ku południowi, do osi Pradoliny Warszawsko - Berlińskiej.

Analiza archiwalnych danych litostratygraficznych rejonu gminy wskazuje, iż spąg utworów czwartorzędowych występuje na głębokości 13 - 16 m ppt. Jego bezpośrednim podłożem jest miękka seria ilasto - mułkowa pliocenu i górnego miocenu zbudowana z ilów i mułków z przewarstwieniami piasków drobnoziarnistych. Czwartorzęd zbudowany jest generalnie z jednego kompleksu osadów glacialnych wykształconych jako gliny zwałowe, deponowanych w megaglacjale zlodowaceń środkowopolskich - w okresie zlodowaceń Odry i Warty. Bezpośrednio ponad tym kompleksem zalega pokrywa aluwialna wykształcona jako piaski aluwialne lub gliny eluwialne strefy peryglacialnej, wytworzona w okresie ostatniego zlodowacenia - zlodowacenia Wisły. W spągu glin zwałowych zalega lokalnie seria utworów piaszczystych, drobnoziarnistych, o miąższości od 5,0m do nawet 42,0m, deponowanych w dolinach kopalnych, w okresie interglacjału wielkiego.

Podłoże w rejonie lokalizacji inwestycji tworzą wyłącznie utwory czwartorzędowe i zbudowane jest ono z trzech podstawowych serii litogenetycznych, przy przewadze utworów lodowcowych okresu zlodowacenia Warty.

Całość terenu przedsięwzięcia pokrywa warstwa eluwiów organicznych - humusu, wykształconego jako piasek próchniczny drobny, średniozagęszczony, o miąższości 0,3m.

Pod humusem występuje nieciągła warstwa piasków aluwialnych okresu zlodowacenia Wisły, zalegająca w strefie głębokości 0,3 - 0,5 m, zbudowana z piasków drobnych, żółto - brązowych, zaglinionych, wilgotnych. Spąg tej warstwy kształtuje się na głębokości 0,5m ppt. Poniżej głębokości 0,3 - 0,5 m występuje ciągła warstwa glin eluwialnych strefy peryglacialnej zbudowana z zielono - brązowych glin piaszczystych cechujących się wyraźnym warstwowaniem. Miąższość tej warstwy waha się w granicach 0,6 - 0,9m, średnio 0,8m a jej spąg zalega na głębokości 1,1 - 1,3m ppt. Są to grunty powstałe w wyniku wietrzenia niżej leżących glin morenowych w warunkach zimnego klimatu strefy peryglacialnej, cechującego się znacznymi dobowymi wahaniami temperatury, występowaniem wiecznej zmarzliny oraz okresowym jej rozmarzaniem.

Zrąb podłoża poniżej głębokości 1,1 - 1,3m ppt. buduje miękka seria lodowcowych glin zwałowych moreny dennej stadiu Pilicy zlodowacenia Warty. Są to brązowe i brązowo - szare gliny piaszczyste z domieszką żwiru, wapniste. Ich strop kształtuje się na głębokości 2,1 - 3,0m ppt. a spąg na głębokości od 3,6m ppt. do ponad 6,0m ppt.

Generalnie podłoże gruntowe cechuje budowa jednolita litologicznie i facjalnie, nie wykazująca zaburzeń glaciektonicznych.

Warunki hydrogeologiczne

Obszar lokalizacji przedsięwzięcia położony jest według. podziału hydroregionalnego Polski (PIG Warszawa 1991) na skraju regionu hydrogeologicznego zwanego „południowo-mazowieckim”, a stanowiącego południowo-zachodnią część makroregionu wschodniego Niżu Polskiego. Region południowomazowiecki obejmuje w swych granicach Nieckę Mazowiecką jako główny element strukturalny budowy geologicznej.

Charakterystyczne dla południowomazowieckiego regionu hydrogeologicznego jest występowanie trzech pięter wodonośnych o zasięgu regionalnym:

- piętra wodonośnego kredy górnej,
- piętra wodonośnego oligoceńsko - miocenińskiego,
- piętra wodonośnego czwartorzędu.

Pierwsze z nich tworzy właściwie jeden zespół wodonośny o wodach mieszanych porowoszczelinowych, bez wyraźnego podziału na poziomy wodonośny. W obszarze gminy piętro ma znaczenie użytkowe jedynie potencjalne. Zlokalizowano je poza wschodnią granicą gminy Chąsno, na ujęciu w Płaskocinie, na głębokości od 154,0 m ppt. do 188,0m ppt. Tworzy ono tutaj jeden dwuwarstwowy poziom wodonośny w piaskowcach szczelinowych, cechujący się zwierciadłem naporowym, stabilizującym się w strefie głębokości 4,0 m ppt.

W piętrze trzeciorzędowym w rejonie Wyborowa występuje wyłączeni mioceniński poziom wodonośny. Jest to poziom związany z piaskami dolnego miocenu występującymi w obrębie tzw. formacji burowęglowej. Poziom ten występuje na głębokości 120 - 130 m ppt. i cechuje się zwierciadłem naporowym stabilizującym się na głębokości 8,60 m ppt.. Strefę wodonośną budują najczęściej piaski drobno- i średnioziarniste z dużą zawartością detrytus węgla

brunatnych. Strefa wodonośna ma miąższość od 6 m do 17 m i posiada bardzo dobrą izolację w stropie, tworzoną przez izolacyjne piętro górnomioceni - plioceni, zbudowane z mułków i ilów, na którym zalega płaszcz półprzepuszczalnych plejstoceni glin morenowych kilkunastometrowej miąższości. Poziom oligoceni nie występuje, co świadczy o brzeżnej lokalizacji terenu w stosunku do osi Niecki Mazowieckiej. Poziom mioceni ujmowany jest w dwóch ujęciach na terenie miejscowości Wyborów.

Na obszarze gminy, w tym w rejonie Wyborowa, bardzo ubogie w wodę jest piętro czwartorzędowe (osady czwartorzędowe to głównie zwarte pokłady gliny zwałowej, najczęściej bez piaszczysto-żwirowych warstw dzielących lub podścielających struktury morenowe). Generalnie w tym piętrze brak jest poziomów wodonośnych. Brak wodonośnego czwartorzędu charakteryzuje cały odcinek zachodniego pasa Niecki Mazowieckiej, od Łowicza po Pruszków. Występowanie wód czwartorzędowych ogranicza się najczęściej do poziomu „nadmorenowego”. Charakteryzuje się lokalnie płytko zalegającym, nieciągłym zwierciadłem swobodnym, o zmiennej miąższości. Warstwę wodonośną tworzą aluwialne piaski pokrywowe zasilane poprzez infiltrację. Zasobność wód pierwszego poziomu wzrasta w czasie nasilenia opadów atmosferycznych i w czasie roztopów wiosennych. Kierunek spływu wód tego poziomu jest zdeterminowany ukształtowaniem stropu utworów słaboprzepuszczalnych i skierowany ku osi dolin cieków - w tym przypadku do doliny Nidy - gdzie nabiera cech ciągłego poziomu wodonośnego. Mimo to w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego występują liczne lokalne poziomy wodonośne związane z utworami piaszczysto - żwirowymi występującymi najczęściej pod moreną odrzańską, lokalnie znacznej miąższości. Ujmowany jest lokalnie II - podmienowy poziom wodonośny czwartorzędu, mający charakter naporowy i stabilizujący się w strefie głębokości 1,8 - 4,1m ppt.

Usytuowanie przedmiotowej inwestycji na mapie Waloryzacji i Ochrony Wód Podziemnych zamieszczonej w Atlasie Hydrogeologicznym Polski (PIG, 1995) pozwala na stwierdzenie, iż rejon lokalizacji inwestycji znajduje się na południowo - zachodnim obrzeżu rozległego GZWP nr 215 - Tr o nazwie „Subniecka Warszawska”. Jest to trzeciorzędowy, porowy zbiornik wodonośny obejmujący centralną część Niecki Brzeżnej, dla którego głównym poziomem wodonośnym jest oligoceni poziom wodonośny.

Zasoby surowcowe-kopaliny

W obrębie obszaru przeznaczonego dla lokalizacji inwestycja także w jego pobliżu nie występują udokumentowane złoża kopalin a zwłaszcza takie, które mogą być przedmiotem koncesjonowanego wydobycia poprzez eksploatację powierzchniową (odkrywkową).

Warunki glebowe

Rejon wsi Wyborów charakteryzuje występowanie gleb wysokiej jakości. Są to gleby wytworzone z piasków gliniastych mocnych, płytko podścielonych gliną zwałową stadiału Pilicy. Pod względem bonitacyjnym wahają się w przedziale klas IIIa - IVb. Nierzadko występują również klasy II. Są to gleby o znacznej pojemności sorpcyjnej kompleksu glebowego, dla których niezwykle korzystne jest nawożenie nawozami organicznymi, w tym nawozami płynnymi.

Dla terenu lokalizacji przedsięwzięcia znamieną jest jednorodność warunków glebowych, charakteryzowanych poprzez oznaczenie typów genetycznych gleb, rodzajów gleb, klasy rolniczej przydatności gleb. Wynika ono przede wszystkim z małego zróżnicowania podłoża mineralnego, stosunków wodnych oraz jednorodnego ukształtowania terenu. Generalnie w obszarach wysoczyznowych wykształciły się gleby mineralne wytworzone z glin zwałowych lekkich, piasków słabogliniastych i gliniastych leżących na glinach. Są to generalnie gleby klasy gleb brunatnoziemnych - gleby płowe (pseudobielicowe), gleby brunatne wylugowane oraz pseudoglejowe (klasy bonitacyjne III i IV według systematyki PTG, rzadziej klasy V). Przydatność rolnicza tego typu gleb jest wysoka. Tworzą kompleksy rolnicze: pszenno-dobry (2) i żyrny bardzo dobry (4). Tylko wyspowo, na bardziej miększym podłożu piaszczystym spotyka się gleby niższej klasy, zaliczane do kompleksu żyrnego słabego.

Świat roślinny

Pod względem klasyfikacji geobotanicznej J. M. Matuszkiewicza teren ocenianej inwestycji znajduje się w południowo - zachodniej części krainy Południowomazowiecko - Podlaskiej w okręgu Łowicko - Warszawskim. Potencjalną roślinnością tego obszaru są bory mieszane i grądy odmiany mazowiecko - podlaskiej. Współczesny krajobraz roślinny w obszarze zmiany planu jest silnie zdegradowany. Dominują w nim zbiorowiska segetalne związane z uprawami rolnymi oraz podrzędnie ruderalne związane z terenami zabudowy zagrodowej. Teren jest całkowicie zdegradowany pod względem jakości potencjalnych siedlisk roślinnych ze względu na lokalizację w obrębie intensywnie użytkowanych terenów rolniczych.

Pod względem regionalizacji faunistycznej A.S. Kostrowickiego zawartej w Atlasie RP teren znajduje się w centralnej części Okręgu Środkowopolskiego i w centralnej części podokręgu Wielkopolsko - Podlaskiego. Walory terenu pod względem faunistycznym są żadne ze względu na lokalizację na obrzeżu zabudowań wiejskich i w obszarze praktycznie pozbawionym remiz śródpolnych. Teren położony jest poza obrębem potencjalnych florystycznych i faunistycznych ciągów ekologicznych i dróg migracji fauny a także poza obszarami należącymi do krajowego systemu obszarów chronionych.

Świat zwierzęcy

Pod względem regionalizacji faunistycznej A.S. Kostrowickiego zawartej w Atlasie RP teren znajduje się w centralnej części Okręgu Środkowopolskiego i w centralnej części podokręgu Wielkopolsko - Podlaskiego. Obszar opracowania położony jest poza granicami potencjalnych korytarzy ekologicznych i dróg migracji fauny (teren położony jest poza obszarami należącymi do krajowego systemu obszarów chronionych). Za korytarz ekologiczny uznaje się strukturę przyrodniczą o wydłużonym kształcie, łączącą obszary podobnych środowisk a przebiegającą w odmiennym otoczeniu (np. pas zadrzewień spajający fragmenty lasu w krajobrazie rolniczym, rzekę łączącą jeziora). Za podstawową funkcję korytarza uznaje się umożliwienie migracji pomiędzy różnymi typami ekosystemów poszczególnym grupom gatunków zwierząt. Biorąc pod uwagę powyższą definicję, obszar opracowania w żadnym stopniu nie spełnia funkcji korytarza ekologicznego.

Walory przyrodniczo krajobrazowe

Odległość występowania maksymalnych stężeń w przypadku planowanej inwestycji wynosi 45 m. W związku z tym należy analizować obszar o promieniu 1350 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) zaostrzone wartości odniesienia obowiązują

dla obszarów ochrony uzdrowiskowej. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomu niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281) dotyczy uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej. Według ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. Nr 167, poz. 1399, ze zm.) obszary o zastrzonych wartościach odniesienia stanowią:

- uzdrowiska – tj. obszar, na terenie którego prowadzone jest lecznictwo uzdrowiskowe, wydzielony w celu wykorzystania i ochrony znajdujących się na jego obszarze naturalnych surowców leczniczych, spełniający warunki, o których mowa w art. 34 ust. 1, któremu został nadany status uzdrowiska;
- obszar ochrony uzdrowiskowej – tj. obszar spełniający warunki, o których mowa w art. 34 ust. 1 pkt 1, 2, 4 i 5, któremu został nadany status obszaru ochrony uzdrowiskowej.

W zakresie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary o zastrzonych wartościach odniesienia.

Przepisy dotyczące ochrony przyrody zawarte są w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o ochronie przyrody - ochrona przyrody to zachowanie, zrównoważone użytkowanie oraz odnawianie zasobów, tworów i składników przyrody. Cele ochrony przyrody to utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin i zwierząt wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Ustawa ta wprowadza również prawne środki ochrony przyrody, którymi są:

- tworzenie parków narodowych, krajobrazowych;
- uznawanie określonych obszarów za rezerваты przyrody;
- wyznaczanie obszarów chronionego krajobrazu;
- wprowadzanie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt;
- uznanie terenu lub obiektu za pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej, użytek ekologiczny czy wreszcie zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Podkreślić należy, że prawna ochrona przyrody rozpatrywana w skali wyłącznie jednej gminy z reguły funkcjonuje w wąskim wymiarze, charakteryzując się małym zróżnicowaniem jej form. W aspekcie ochrony przyrody, główną rolę na terenie Gminy Chąsno odgrywają obszary chronionego krajobrazu oraz systemy Natura 2000. Uzupełnieniem elementów środowiska przyrodniczego objętych prawną ochroną na tym terenie są również pomniki przyrody. Obszar chronionego krajobrazu to wyróżniający się krajobrazowo teren o zróżnicowanym ekosystemie wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką lub wypoczynkiem, bądź też na istniejące lub odtwarzane korytarze ekologiczne.

Środowisko przyrodnicze gminy Bielawy charakteryzuje się średnimi wartościami i walorami potwierdzonymi wprowadzeniem szczególnych form ochrony o znaczeniu ponad lokalnym.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na terenie objętym ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W pobliżu planowanej instalacji znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- System Natura 2000 – OSO Dolina Przysowy i Słudwi – w odległości ok. 4,82 km
Pradolina Warszawsko-Berlińska – w odległości ok. 6,50 km, SOO Pradolina Bzury i Neru w odległości ok. 6,49 km.
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Pradolina Warszawsko-Berlińska - w odległości ok. 4,57 km
 - Dolina Bzury - w odległości ok. 6,49 km
 - Dolina Przysowy - w odległości ok. 8,74 km

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wywierać negatywnego wpływu na w/w obszary chronione.

Podsumowanie:

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary chronione przyrodniczo. Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na terenie objętym ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie przedsięwzięcia nie występują cenne zbiorowiska roślinne, siedliska ptaków i zwierząt, a także zasobów naturalnych.

6. Charakterystyka jakości środowiska w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia

6.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Wg danych określonych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Łodzi Delegatura w Skierniewicach, aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w miejscowości Wyborów przedstawia się następująco:

- **SO₂ (nr CAS 7446-09-5):**
 $S_a = 6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w danym rejonie (tj. 30 % wartości odniesienia $D_a = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
- **NO₂ (nr CAS 10102-44-0):**
 $S_a = 14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w danym rejonie (tj. 35 % $D_a = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w dziedzinie ochrony zdrowia)
- **CO (nr CAS 630-08-0):**
 $S_a = 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w danym rejonie (wartość D_a nie jest normowana)
- **Pył zawieszony PM₁₀:**
 $S_a = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w danym rejonie (tj. 50% $D_a = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w dziedzinie ochrony zdrowia)
- **Pył zawieszony PM_{2,5}:**
 $S_a = 15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w danym rejonie (tj. 60% $D_a = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w dziedzinie ochrony zdrowia)
- **Benzen (nr CAS 71-43-2)**
 $S_a = 1,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w danym rejonie (tj. 20% $D_a = 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w dziedzinie ochrony zdrowia)
- **Ołów (nr CAS 7439-92-1)**
 $S_a = 0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w danym rejonie (tj. 4% $D_a = 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w dziedzinie ochrony zdrowia)

Istniejące zanieczyszczenie wg danych WIOŚ stanowi 4% do 60% wartości dopuszczalnej. Świadczy to o niezbyt dużym zanieczyszczeniu powietrza atmosferycznego w rejonie instalacji.

6.2. Stan jakości wód powierzchniowych

Oceny jakości wód powierzchniowych dokonano na podstawie wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162 poz. 1008) transponujące do prawa polskiego zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmienionych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizykochemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Na podstawie badań WIOŚ w Łodzi wynika, że JCWP obszaru inwestowanego w ocenie stanu ekologicznego należy do klasy III tj. stan umiarkowany. Są to wody przekształcone w średnim stopniu. Wynik oparto na podstawie następujących wyników badań:

- fitoplankton - brak danych,

- makrofity - III klasa,
- ostateczna ocen elementów biologicznych - III klasa,
- klasa elementów fizykochemicznych - poniżej dobrego,
- substancje szczególnie szkodliwe, specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne - brak przekroczeń,
- ocena stanu chemicznego - poniżej dobrego,
- ocena naturalności - silnie modyfikowane.

Stan JCWP RW200017272469 określony jest jako umiarkowany, celem środowiskowym jest osiągnięcie stanu dobrego. Derogacje - brak. Planowane przedsięwzięcie poprzez wymienione wyżej zabezpieczenia nie będzie powodować utrudniania osiągnięcia stanu dobrego rzeki. Planowane przedsięwzięcie nie będzie wywierać bezpośredniego wpływu na stan czystości JCWP.

6.3. Stan jakości wód podziemnych

Obszar inwestowany znajduje się na JCWPd nr 80 (GW230080). Charakterystyka JCWPd nr 80 znajduje się w załącznikach do raportu. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe: zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części i wód podziemnych, zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka. Dla części wód, będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Zgodnie z załączonymi danymi dla JCWPd nr 80 stan jakościowy określany oceniany jest jako dobry, ilościowy zły ale tylko w subczęści nie znajdującej się na terenie planowanego przedsięwzięcia, ze względu na pobór wód z piętra czwartorzędowego dla aglomeracji łódzkiej. Stan jakościowy wód nie jest zagrożony. Możliwą przyczyną zagrożenia tego stanu w przyszłości jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych. Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować bezpośredniego zagrożenia w zakresie stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych. Nadmieniam, że na terenie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wód podziemnych.

Na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi ustalano, że dla JCWPd inwestowanego terenu wody podziemne są II klasy czystości zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobów oceny stanów wód podziemnych Dz. U. Nr 143, poz. 896 z późn. zmianami). Wody podziemne klasy II są to wody dobrej jakości, a wartości niektórych wskaźników są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych. Wskaźniki jakości wody nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody, przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wyniki pomiarów wykonane przez WIOŚ na przestrzeni lat 2009 do 2013 roku nie wykazały pogorszenia klasy jakości wód podziemnych. W 2009 roku wskaźnikami decydującymi o klasie jakości wód były PEW-1,21E3μS/cm, NH₄ – 0,89 mg/l, Cl – 199 mg/l, Na – 119 mg/l, Ca -82,8 mg/l, HCO₃ – 408 mg/l. Wyniki badań w 2013 roku wykazują nieznaczłą poprawę jakości wód podziemnych w zakresie fizykochemicznym. Klasa wód podziemnych nie uległa zmianie. Wykonywane również były badania wód podziemnych w zakresie określenia wpływu produkcji rolnej na stan wód podziemnych. Zawartość azotanów i azotynów mieści się w drugiej klasie czystości wody.

6.4. Stan jakości gleby i ziemi

W gleboznawstwie, ocena jakości gleby pod względem wartości użytkowej, uwzględniająca żyzność gleby, stosunki wodne w glebie, stopień kultury gleby i trudność uprawy w powiązaniu z agroklimatem, rzeźbą terenu oraz niektórymi elementami stosunków gospodarczych. W zależności od przyjętej bonitacji wartość tę wyraża się w klasach lub punktach.

Uwzględnia się następujące kryteria:

- budowa profilu (typ i podtyp gleby, rodzaj, gatunek, miąższość poziomu próchnicznego i zawartość próchnicy, odczyn i skład chemiczny, właściwości fizyczne, oglejenie);
- stosunki wilgotnościowe uwarunkowane położeniem w terenie;
- wysokość nad poziomem morza.

W oparciu o te kryteria gleby zalicza się do odpowiednich klas bonitacyjnych. Uzupełniającymi czynnikami bonitacji są właściwości otoczenia profilu glebowego i warunki uprawy. W polskim systemie bonitacji gleby wyróżnia się 8 klas gleb gruntów ornych: I, II, IIIa, IIIb, IVa, IVb, V, VI i 6 klas gleb użytków zielonych: I, II, III, IV, V, VI. W skali kraju gleby orne bardzo dobre i dobre (I–II) zajmują powierzchnię 3,7%, gleby IIIa i IIIb – 18,0%, gleby średniej jakości (IVa i IVb) – 35,2% oraz gleby słabe i bardzo słabe (V i VI) – 37,3% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Gleby górskie zajmują 5%. W ogólnej powierzchni użytków zielonych kraju klasy najslabsze (V i VI) stanowią aż 42,6%.

Poniższa klasyfikacja dotyczy gleb pod gruntami ornymi.

- Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to: czarnoziemy, rędziny kredowe, gleby brunatne (tylko te bogate w próchnicę), mady. Są to gleby najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, łatwe do uprawy (przewiewne, ciepłe, nie zaskorupiające się).
- Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.
- Gleby klasy III (a i b) – gleby orne średnio dobre. Gleby brunatne, gleby bielcowe. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.
- Gleby klasy IV (a i b) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych.
- Gleby klasy V – gleby orne słabe. Do tej klasy należą gleby kamieniste lub piaszczyste o niskim poziomie próchnicy. Są ubogie w substancje organiczne. Do tej klasy zaliczamy również gleby orne słabe położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich które do melioracji się nie nadają.
- Gleby klasy VI – gleby orne najslabsze. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów. Wyróżnia się klasę VIz nadającą się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy.

Ziemia w lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie była badana.

Ze względu na klasy ziemi występujące w rejonie lokalizacji planowanej instalacji charakteryzują się następującymi właściwościami:

- IVa,b są to gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych,
- IIIb – gleby orne średnio dobre. Gleby brunatne, gleby bielcowe. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Glebę uznaje się za zanieczyszczoną, gdy stężenie co najmniej jednej substancji określonej w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi przekracza wartość dopuszczalną (Dz. U. Nr 165, poz. 1359 z późn. zm.). Nie zakłada się, żeby obecny stan zagospodarowania działek związany z planowanym przedsięwzięciem powodował wprowadzanie do gleby substancji określonych w załączniku do rozporządzenia. W związku z tym zakłada się, że przekroczenie dopuszczalnej wartości stężeń w glebie lub ziemi nie nastąpiło (§1 ust. 4 przywołanego rozporządzenia).

6.5. Poziom promieniowania elektromagnetycznego

W obrębie nie występują instalacje, będące znacznym źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

6.6. Stan klimatu akustycznego

Planowane przedsięwzięcie będzie powodować hałas o znikomym natężeniu. Źródłem hałasu będzie głównie system wentylacji zainstalowany w obiekcie inwentarskim, wentylatory dachowe poziom mocy akustycznej ok. 80 dB każdy, wentylatory szczytowe poziom mocy akustycznej ok. 86 dB każdy.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa (zabudowa zagrodowa) znajduje na dz. nr ew. 28 obr. Wyborów, w kierunku północno-zachodnim od planowanego przedsięwzięcia. Biorąc pod uwagę sposób zagospodarowania obszaru zamieszkania oraz zapisy mpzp w obrębie lokalizacji przedsięwzięcia przyjęto, że oddziaływanie akustyczne przedsięwzięcia na granicy istniejących w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia terenów tj. znajdującej się w pobliżu zabudowy zagrodowej nie powinno przekraczać dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w Tabeli 1 Lp. 3 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826):

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] dla pozostałych obiektów i działalności będących źródłem hałasu	
		przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dna kolejno po sobie następującym $L_{Aeq D}$	przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy $L_{Aeq N}$
3.	b) tereny zabudowy zagrodowej	55	45

7. Ocena wartości środowiska i uwarunkowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania stanu elementów fizycznych i przyrodniczych środowiska rejonu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia, dokonano jego jakościowej oceny. W celu przeprowadzenia oceny środowiska, poszczególnym jego elementom przyporządkowano wartość w skali punktowej. Przyjęto 5 punktową skalę oceny, w której każdemu punktowi przypisano wartość:

- 0 punktów - brak wartości
- 1 punkt - wartość niska
- 2 punkty - wartość średnia
- 3 punkty - wartość znacząca
- 4 punkty - wartość duża.

Ocenę punktową przyznano poszczególnym elementom środowiska uwzględniając:

- występowanie lub brak danego elementu środowiska,
- jakość danego elementu,
- znaczenie danego elementu w istniejącym środowisku,
- stopień wrażliwości elementu na zmiany,
- zdolność elementu do samoregeneracji,
- stopień odnawialności zasobu,
- narażenie elementu na zmiany wynikające z eksploatacji przedsięwzięcia.

Poniżej przedstawiono tabelę określającą wartość środowiska rejonu lokalizacji przedsięwzięcia jako całości oraz poszczególnych jego elementów z uwzględnieniem stopnia oddziaływania planowanej brojlerni na poszczególne elementy środowiska.

**Ocena wartości środowiska
rejonu lokalizacji przedsięwzięcia**

ELEMENT ŚRODOWISKA	WARTOŚĆ PUNKTOWA					RAZEM
	0	1	2	3	4	
Ukształtowanie powierzchni			X			2
Gleby		X				1
Zasoby wód podziemnych		X				1
Zasoby wód powierzchniowych			X			2
Jakość wód podziemnych			X			2
Jakość wód powierzchniowych		X				1
Siedliska flory			X			2
Siedliska fauny			X			2
Czystość powietrza			X			2
Klimat akustyczny			X			2
Walory przyrodnicze		X				1
Walory krajobrazowe			X			2
SUMA						20

Suma uzyskanych punktów dla środowiska jako całości wynosi 20. Stanowi to 41,7 % możliwej do osiągnięcia wartości punktowej (48). W przyjętej klasyfikacji rang oznacza, że omawiany obszar charakteryzuje się zbliżoną do średniej wartością walorów środowiskowych.

Elementy środowiska rejonu lokalizacji przedsięwzięcia wykazują średnią, niską wartość. Podstawowymi uwarunkowaniami środowiska rzutującymi na lokalizację i eksploatację przedsięwzięcia są:

- brak występowania w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia obszarów „NATURA 2000”;
- brak w miejscu lokalizacji przedsięwzięcia roślinności średniej i cennych przyrodniczo zbiorowisk roślinnych;
- położenie na terenie bez przekroczeń dopuszczalnych poziomów odniesienia substancji w powietrzu,
- położenie na terenie bez przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Jak wynika z dokonanej oceny, z punktu widzenia jakości środowiska i poszczególnych jego elementów, brak jest przeciwwskazań do realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia w proponowanej lokalizacji. Biorąc pod uwagę lokalizację i potencjalne rodzaje oddziaływania przedsięwzięcia oraz stan środowiska terenu, jego lokalizacji, uznaje się, że realizacja przedsięwzięcia wymaga przede wszystkim zastosowania odpowiednich rozwiązań ograniczających wpływ na klimat akustyczny i emisje do powietrza.

Oddziaływania przedsięwzięcia w pozostałym zakresie korzystania ze środowiska będą minimalne.

Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie wpłynie na funkcjonowanie ekosystemu i nie zakłóci istniejących powiązań ekologicznych.

Nie zachodzi konieczność podejmowania szczególnych działań mających na celu ochronę środowiska rejonu lokalizacji przedsięwzięcia.

Dla poszczególnych rodzajów oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określono zakres działań prewencyjnych, ograniczających i kompensujących. W sferze tych działań określono rodzaj urządzeń i instalacji koniecznych do zastosowania w celu minimalizacji skutków oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i warunki życia ludzi.

Ustalenia w tym zakresie są przedmiotem analizy dalszej części niniejszego raportu.

8. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W obszarze oddziaływania przedsięwzięcia nie stwierdzono obecności dóbr kultury materialnej podlegających ochronie, w tym zwłaszcza zabytków i pomników historii

podlegających ochronie w oparciu o ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568). Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest położony w strefie ochrony stanowisk archeologicznych.

9. Opis analizowanych wariantów

Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 roku Nr 199 poz. 1227 ze zm.) w raporcie muszą być zawarte następujące warianty:

- ✓ wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny,
- ✓ wariant najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru.

Zgodnie z art. 66 ust.1 pkt. 6 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 roku Nr 199 poz. 1227 ze zm.) w raporcie należy określić przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów oraz zgodnie z art. 66 ust.1 pkt. 7 uzasadnić proponowany przez wnioskodawcę wariant, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.

➤ Wariant proponowany przez wnioskodawcę:

Wariantem proponowanym przez wnioskodawcę jest realizacja inwestycji polegającej na „budowie obiektu inwentarskiego przeznaczonego do chowu brojlerów kurzych wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje się:

- a) budowę jednego budynku inwentarskiego o powierzchni zabudowy ok. 3696,0 m², powierzchni użytkowej ok. 3455,0 m², przeznaczonej na brojlernię 3255,0 m², gospodarczej ok. 200,0 m² wysokość h=5,5 m;
- b) posadowienie trzech zbiorników na gaz propan o pojemności ok. 6400l Mg każdy;
- c) posadowienie trzech silosów paszowych o ładowności ok. 17,5 Mg każdy;
- d) posadowienie zbiornika na ścieki bytowe o pojemności 10000 l;
- e) posadowienie ogrodzenia wokół planowanego przedsięwzięcia,
- f) posadzenie pasa zieleni wokół planowanego przedsięwzięcia,
- g) posadowienie urządzeń infrastruktury technicznej:
 - przyłącze wodne z gminnej sieci wodociągowej dla planowanego przedsięwzięcia;
 - przyłącze elektroenergetyczne do sieci ZE dla planowanego przedsięwzięcia;
 - niezbędne place betonowe o powierzchni zabudowy ok. 600,0 m², z uwzględnieniem placów pod silosy oraz dróg dojazdowych,

Realizacja planowanej inwestycji nie wymaga:

- usunięcia roślinności wysokiej, średniej, zielnej ;
- przebudowy urządzeń melioracyjnych.

Charakterystyka techniczna obiektu inwentarskiego:

Wybrany przez Inwestora wariant jest, przy obecnym poziomie wiedzy i możliwościach technicznych, wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska. Inwestycja spowoduje racjonalne wykorzystanie działki przeznaczonej na cele związane z rolnictwem. Projekt realizowany będzie z zachowaniem najważniejszych zasobów środowiska jakimi są wody podziemne, gleba, powietrze oraz pozostała przestrzeń.

Charakter przedsięwzięcia jest zgodny z obecnym zagospodarowaniem działek. Wybór wariantu technologii hodowli ściółkowej kurcząt, jest korzystniejszy niż wariant bezściółkowy. Wynika to przede wszystkim z dużej ilości pomiotu w przypadku hodowli bezściółkowej i konieczności jego systematycznego usuwania poza kurnik, co wymagałoby przygotowania zbiorników magazynowych przy porównywalnym stopniu i zakresie oddziaływania obu wariantów na środowisko i warunki życia ludzi.

Proponowana technologia chowu i sposób obsługi terenu są adekwatne do wielkości projektowanego obiektu i reżimu hodowlanego. Przewidywane rozwiązania technicznego

wyposażenia przedsięwzięcia, zabezpieczeń, urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń do środowiska oraz monitoringu środowiska w czasie jego eksploatacji, gwarantują spełnienie wszelkich wymagań przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i innych przepisów wykonawczych z zakresu ochrony środowiska.

Analiza przeprowadzona w raporcie wykazała, że eksploatacja planowanego obiektu do chowu brojlerów kurzych z niezbędną infrastrukturą techniczną po zastosowaniu proponowanych działań ograniczających, w tym przede wszystkim zastosowania wyrzutni pionowych wentylatorów szczytowych, nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko oraz warunki życia i zdrowie ludzi.

Przewidziane do realizacji układy grzewcze i wentylacyjne pozwolą na ograniczenie uciążliwości przedsięwzięcia do granicy terenu własności inwestora.

Rozwiązania techniczno-technologiczne przedsięwzięcia spełnią również wymagania w zakresie Najlepszej Dostępnej Techniki (BAT) dla obiektów intensywnego chowu brojlerów kurzych zawarte w Dokumencie BREF: - „*Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs*”. European Commission, July 2003 (Dokument Referencyjny o najlepszych dostępnych technikach dla intensywnego chowu drobiu i świń).

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nastąpi z zachowaniem wymaganych odległości od granicy działki, dróg, lasu, budynków mieszkalnych, budynków użyteczności publicznych i innych obiektów, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 877 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.). Planowane przedsięwzięcie zrealizowane zostanie z zapewnieniem wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56 poz. 344).

➤ **Wariant zerowy polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia:**

Wariant zerowy polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia oznacza odstąpienie od realizacji planowanego przedsięwzięcia określonego w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę. Odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia oznacza, że nie powstaną nowe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz źródła hałasu. Nie powstaną odpady stałe związane z budową fermy. Wariant zerowy jest nie do przyjęcia z ekonomicznego i środowiskowego punktu widzenia. Środowisko lokalizacji przedsięwzięcia cechuje się przeciętnymi i nie podlegającymi ochronie walorami naturalnymi, a przedsięwzięcie planowane jest na terenie wiejskim, na obszarze intensywnej produkcji rolniczej. Są to optymalne warunki dla lokalizacji inwestycji związanych z przemysłowym chowem zwierząt. Przeprowadzone analizy dla planowanego przedsięwzięcia wykazały, że inwestycja nie powoduje przekroczeń w zakresie emisji do środowiska. W planowanym przedsięwzięciu inwestor proponuje rozwiązania, które zminimalizują oddziaływanie na środowisko poprzez:

- zastosowanie w planowanym obiekcie inwentarskim wentylacji dachowo-szczytowej, w tym dodatkowo zaopatrzenie wylotów wentylatorów szczytowych w planowanym obiekcie inwentarskim w wyrzutnie pionowe. Taki system wentylacji w planowanym obiekcie zminimalizuje oddziaływanie na środowisko poprzez wyniesienie zanieczyszczeń na znaczną wysokość,
- posadzenie pasa zieleni, złożonego z gatunków drzew iglastych szybko rosnących, wzdłuż zewnętrznych granicy fermy,
- stosowanie preparatów obniżających emisję substancji złośliwych.

Należy podkreślić, że budowa fermy nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiska. W związku z tym nie może być podstawą do przyjęcia wariantu zerowego jako wariantu, który winien być zrealizowany.

➤ **Racjonalny wariant alternatywny:**

Przyjęta do realizacji technologia jest nowoczesna, a planowane przedsięwzięcie spełnia wymagania techniczne, ekonomiczne i ochrony środowiska. Biorąc powyższe pod uwagę trudno mówić o innym racjonalnym wariantcie alternatywnym, bowiem względy techniczne, technologiczne, ekonomiczne i lokalizacyjne dla projektowanej działalności wręcz narzucają przyjęte przez Wnioskodawcę rozwiązania. Poza tym zakres planowanej inwestycji jest optymalny z technicznego punktu oraz posiadanego na ten cel terenu z bezwzględnym warunkiem, że eksploatacja instalacji w planowanym zakresie nie spowoduje negatywnej ingerencji w otaczające środowisko i oddziaływania na zdrowie ludzi. Pomimo powyższego dla omawianego przedsięwzięcia wykonano analizę wariantową.

➤ **Wariant polegający na zmianie lokalizacji:**

Jako racjonalny wariant alternatywny można byłoby przyjąć wariant polegający na budowie obiektu inwentarskiego na terenie innej działki będącej w posiadaniu inwestora. Jednakże inwestor nie posiada w pobliżu innej działki, która umożliwiałaby realizację przedsięwzięcia w wymaganym zakresie. Obszar, na którym realizowana będzie inwestycja posiada niezbędną infrastrukturę, jest dobrze skomunikowany z drogami, wyposażony we wszystkie niezbędne media oraz jest już wykorzystywany na cele związane z produkcją rolną – chów brojlerów. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na terenie wiejskim w dostatecznym oddaleniu od zwartej zabudowy mieszkaniowej oraz obszarów cennych przyrodniczo bądź wykorzystywanych na cele rekreacyjne, o takim też przeznaczeniu. Jeżeli wnioskodawca zdecydowałby się na realizację inwestycji w innym miejscu, musiałaby być to lokalizacja spełniająca powyższe przesłanki, dotyczące obecnej lokalizacji. Oddziaływanie na środowisko na etapie budowy inwestycji dla tego wariantu byłoby takie samo jak dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę. Oddziaływanie na etapie funkcjonowania i likwidacji przedsięwzięcia byłoby również takie samo jak dla wariantu proponowanego przez inwestora.

Natomiast zaznaczyć należy, że wariant polegający na realizacji inwestycji na innej działce wymagałby od inwestora poniesienia znacznych kosztów na zakup innej działki, na które na obecnym etapie inwestora nie stać finansowo.

➤ **Wariant polegający na zmianie technologii**

Ze względu na charakter analizowanego przedsięwzięcia, wymagającego zastosowania określonej technologii chowu polegającej na ograniczaniu wpływ gospodarki odchodami na środowisko, nie rozpatrywano innych wariantów chowu ponieważ wybór wariantu technologii hodowli ściółkowej kurcząt, jest korzystniejszy niż wariant bezściółkowy. Wynika to przede wszystkim z dużej ilości pomiotu w przypadku hodowli bezściółkowej i konieczności jego systematycznego usuwania poza kurnik, przy porównywalnym stopniu i zakresie oddziaływania obu wariantów na środowisko i warunki życia ludzi. Dlatego w stosunku do planowanego przedsięwzięcia przyjęto wariant ściółkowy. Ponadto ten wariant umożliwi ograniczenie emisji hałasu do środowiska - mniej źródeł emisji hałasu. W przyjętym wariantcie obsada kurnika będzie znacznie mniejsza niż w przypadku chowu klatkowego. Zmiana technologii mogłaby polegać na zmianie systemu wentylacji np. na wentylację boczną. Taki system spowodowałby znaczną kumulację zanieczyszczeń w bezpośredniej okolicy fermy ponieważ zanieczyszczenia nie byłyby wynoszone na odpowiednią wysokość. Skutkiem zastosowania takiej wentylacji byłaby duża uciążliwość odorowa w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu

➤ **Wariant polegający na zmianie urządzeń służących ochronie środowiska**

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia działania i urządzenia służące ochronie środowiska zostały zaprojektowane tak, by w maksymalny sposób chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi, negatywnymi oddziaływaniami stanowiącymi efekt funkcjonowania analizowanej instalacji w przestrzeni. Zastosowane przez Inwestora działania i urządzenia służące ochronie środowiska spełniają powyższy wymóg. Jako

wariant alternatywny można przyjąć zastosowanie wentylacji w ścianach bocznych z obudowami (kanałami) pionowymi wyprowadzonymi ponad dach celem zmniejszenia kumulacji zanieczyszczeń w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego obiektu. Powyższy wariant powodowałby podobne oddziaływanie na środowisko jak wariant inwestorski. Wariant wymagałby większych nakładów inwestycyjnych, ze względu na konieczność zlecenia wykonania obudów wszystkich wentylatorów bocznych.

➤ **Wariant najkorzystniejszy dla środowiska**

W omawianym przypadku analiza zagadnienia wskazuje na to, że najkorzystniejszym dla środowiska wariantem realizacji przedsięwzięcia będzie wariant proponowany przez Inwestora, bowiem dla zakładanego charakteru działalności i rodzaju chowu oraz istniejących uwarunkowań lokalizacyjnych i techniczno – technologicznych, nie znaleziono innych korzystniejszych dla środowiska rozwiązań.

Proponowany przez Inwestora chów ściółkowy brojlerów z systematycznym stosowaniem preparatów biologicznych eliminuje oddziaływania sanitarne i odorowe. Oddziaływanie to mogłoby być przyczyną protestów okolicznych mieszkańców. Planowane obiekty wyposażone będą w nowoczesne urządzenia renomowanych firm, które zapewnią dotrzymanie wszelkich wymogów technologicznych prowadzonego chowu.

W celu redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza chów prowadzony na terenie obiektu inwentarskiego będzie zgodnie z wytycznymi najlepszej dostępnej techniki BAT. Stosowane będą środki do redukcji emisji amoniaku. Wentylatory dachowe w planowanym obiekcie inwentarskim wyposażone będą w nowoczesne wyloty kominowe, zaś część wentylatorów szczytowych będzie wyposażona w kominy pionowe. Planowany do zastosowania system wentylacji zminimalizuje oddziaływanie na powietrze poprzez wyniesienie zanieczyszczeń na większą wysokość oraz zminimalizuje oddziaływanie akustyczne. Planowane do zastosowania układy grzewcze i wentylacyjne pozwolą na ograniczenie uciążliwości spowodowanych emisjami zanieczyszczeń z przedsięwzięcia do granicy terenu własności Inwestora. Planowane posadzenie pasa zieleni, złożonego z gatunków drzew iglastych szybkorosnących, w granicach planowanej fermy drobiu przyczyni się dodatkowo do zmniejszenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, również w zakresie oddziaływania substancji złośliwych emitowanych do środowiska z planowanego przedsięwzięcia.

Wariant obejmujący realizację zamierzonego przedsięwzięcia wydaje się wariantem optymalnym. Obszar, na którym zlokalizowane będzie planowane przedsięwzięcie od wielu lat związany jest z produkcją rolną. Miejsce lokalizacji przedsięwzięcia posiada swobodny dostęp do wymaganych mediów (woda, energia elektryczna). Planowana inwestycja gwarantuje szybką realizację zamierzenia oraz maksymalne ograniczenie ingerencji w środowisko. Z punktu widzenia ochrony środowiska rozważany wariant należy ocenić pozytywnie, co w pełni uzasadnia wybór inwestorskiego wariantu realizacji przedsięwzięcia jako najkorzystniejszego dla środowiska.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nastąpi z zachowaniem wymaganych odległości od granicy działki, dróg, lasu, budynków mieszkalnych, budynków użyteczności publicznych i innych obiektów, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.). Planowane przedsięwzięcie zrealizowane zostanie z zapewnieniem wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56 poz. 344).

9.1. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

- Wariant najkorzystniejszy dla środowiska
 - ❖ Etap realizacji inwestycji:
 - ✓ emisje hałasu do środowiska;
 - ✓ emisje niezorganizowane do powietrza atmosferycznego;
 - ✓ odpady;
 - ✓ ścieki;
 - ❖ Etap funkcjonowania inwestycji:
 - ✓ emisje hałasu do środowiska;
 - ✓ emisje zorganizowane do powietrza podczas prowadzonego chowu oraz energetycznego spalania gazu;
 - ✓ emisje niezorganizowane do powietrza
 - ✓ odpady;
 - ✓ ścieki;
- Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia
 - ✓ emisje hałasu do środowiska z pracy maszyn polowych na gruntach ornych,
 - ✓ emisje niezorganizowane do powietrza z pracy silników maszyn polowych.

Nie ma możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ponieważ na terenie inwestycji nie będą występować substancje niebezpieczne wymienione w załącznikach do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479). Tak więc inwestycja nie należy do stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Istnieje możliwość wystąpienia masowych padnięć zwierząt, spowodowanego różnymi czynnikami zewnętrznymi (uszkodzenie systemu wentylacyjnego, systemu pojenia, systemu paszowego, brak energii elektrycznej). Wystąpienie takiej sytuacji jest bardzo rzadkie, ale możliwe.

W przypadku masowego pomoru spowodowanego czynnikami chorobotwórczymi zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 roku o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt właściciel fermy poinformuje niezwłocznie o tym organ Inspekcji Weterynaryjnej albo najbliższy podmiot świadczący usługi z zakresu medycyny weterynaryjnej, albo wójta (burmistrza, prezydenta miasta). Zwierzęta pozostawione zostaną w miejscu ich przebywania. Zostanie uniemożliwiony osobom postronnym dostęp do pomieszczeń lub miejsc, w których znajdują się zwierzęta. Po przeprowadzeniu niezbędnych badań zwierzęta zgodnie z wytycznymi Inspekcji Weterynaryjnej przekazane zostaną do utylizacji wyspecjalizowanym jednostkom w tym zakresie. Kurnik, w którym przebywał drób zostanie zdezynfekowany. Powyższe czynności zapewnią całkowitą ochronę środowiska przed skażeniem.

W celu nie dopuszczenia do powstania ryzyka wystąpienia awarii, która skutkować może wystąpieniem masowych padnięć prowadzona będzie bieżąca konserwacja wentylatorów, urządzeń dostawy paszy i wody oraz utrzymywanie w stanie użyteczności agregatu prądotwórczego.

W celu nie dopuszczenia do masowego pomoru spowodowanego czynnikami chorobotwórczymi zwierzęta pozostawać będą w budynku, zostanie uniemożliwiony dostęp osób postronnych do pomieszczeń i miejsc przebywania drobiu. Działania doraźne polegać będą na okresowej kontroli weterynaryjnej, dozowaniu substancji zapobiegających chorobom zwierząt, zachowaniu odpowiednich warunków sanitarnych

Planowana inwestycja nie będzie wywierać transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W związku z tym, że ze względu na charakter inwestycji analizowany jest tylko jeden wariant inwestycji polegający na jej realizacji, przewidywany wpływ na środowisko określony został w poniższych rozdziałach.

10. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

10.1. Etap budowy

10.1.1. Zakres planowanych prac budowlanych

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga przeprowadzenia prac rozbiórkowych. Teren lokalizacji przedsięwzięcia jest równy. Nie będą wymagane czynności polegające na niwelacji terenu.

Realizacja obiektów wymaga wykonania prac ziemnych i budowlanych w postaci:

- wykonania wykopów pod fundamenty jednego budynku inwentarskiego na dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów,
- wykonania płyty fundamentowej pod silosy paszowe (powierzchnia planowanej zabudowy ok. 48,0 m²) oraz posadowienie 2 silosów przy planowanym obiekcie inwentarskim – dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów,
- wykonania powierzchni betonowej przed obiektem inwentarskim i dróg dojazdowych o powierzchni zabudowy ok. 552 m², dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów,
- posadowienie podziemnego, betonowego, bezodpływowego szczelnego zbiornika na ścieki bytowe na dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

Zakłada się że przy realizacji wszystkich założeń powstanie maksymalnie ok. 900 m³ gruntu.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga:

- usunięcia roślinności średniej, wysokiej;
- przebudowy urządzeń melioracyjnych.

10.1.2. Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

Planowane przedsięwzięcie realizowana będzie na terenie rolniczym, w obrębie którego występują gleby o średniej jakości tj. IIIb, IVa,b. Zniszczeniu nie ulegną zadrzewienia śródpolne ani tereny leśne, które mogłyby stanowić ostoję dla fauny. Szatę roślinną miejsca lokalizacji przedsięwzięcia stanowią wyłącznie antropogeniczne zbiorowiska ruderalne i synantropijne o niewielkim znaczeniu przyrodniczym. Jest to typowa szata roślinna występująca w tym obszarze dlatego jej ubytek nie będzie miał wpływu na zachowanie gatunków i zbiorowisk ją tworzących na przyległych obszarach. W związku z powyższym można stwierdzić, że żadne wartościowe elementy rejonu planowanej inwestycji (za wyjątkiem, wierzchniej próchnicznej warstwy gleby) nie ulegną uszczupleniu ani degradacji.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego i dojazdami na plac budowy, fauna wyemigruje prawdopodobnie okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych.

W obrębie lokalizacji przedsięwzięcia nie występują korytarze ekologiczne dla zwierząt związku z powyższym okresowa uciążliwość nie będzie wywierać znaczącego wpływu na świat zwierzęcy.

10.1.3. Gospodarka odpadowa

W czasie prowadzenia prac budowlanych powstaną odpady inne niż niebezpieczne zaliczone do trzech grup odpadów:

- grupa 15; odpady opakowaniowe;
- grupa 17: odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych;
- grupa 20: odpady gospodarczo-bytowe (komunalne).

Zestawienie odpadów, które powstaną w trakcie prac budowlanych wraz ze sposobem ich magazynowania przedstawia tabela zamieszczona poniżej.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania	Planowana ilość do
------------	---------------	----------------------	--------------------

			wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia w Mg
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w pojemnikach lub luzem w wyznaczonym miejscu na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów. Odpady luzem układane będą na foli PEHD, zabezpieczone osłoną przeciwdeszczową.	0,2 Mg
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w pojemnikach lub luzem w wyznaczonym miejscu na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów. Odpady luzem układane będą na foli PEHD, zabezpieczone osłoną przeciwdeszczową.	0,5 Mg
17 02 03	tworzywa sztuczne	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w pojemnikach lub luzem w wyznaczonym miejscu na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów. Odpady luzem układane będą na foli PEHD, zabezpieczone osłoną przeciwdeszczową.	0,6 Mg
17 04 05	żelazo i stal	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w pojemnikach lub luzem w wyznaczonym miejscu na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów. Odpady luzem układane będą na foli PEHD, zabezpieczone osłoną przeciwdeszczową.	1,0 Mg
17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w pojemnikach lub luzem w wyznaczonym miejscu na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów. Odpady luzem układane będą na foli PEHD, zabezpieczone osłoną przeciwdeszczową.	0,5 Mg
17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Selektywnie, luzem w wyznaczonym miejscu bezpośrednio na ziemi, na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów.	576 Mg (360 m ³)
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w pojemnikach lub luzem w wyznaczonym miejscu na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów. Odpady luzem układane będą na foli PEHD, zabezpieczone osłoną przeciwdeszczową.	0,5 Mg
20 03 01	Niesegregowalne (zmieszane) odpady komunalne	W pojemniku zlokalizowanym w wyznaczonym miejscu na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów.	2,5 Mg

Odpady powstałe podczas realizacji przedsięwzięcia magazynowane będą na terenie dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów maksymalnie do czasu oddania do użytkowania planowanego przedsięwzięcia.

Na wytwarzającym odpady ciąży obowiązek właściwej gospodarki odpadami. Oznacza to, że prowadzona działalność winna ograniczać ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczać stopień ich uciążliwości dla środowiska.

Podstawowym zadaniem wytwarzającego odpady jest ich selekcja oraz zapewnienie właściwego sposobu magazynowania do czasu kiedy trafią do odzysku, unieszkodliwienia lub na składowisko. Wymaga to zapewnienia i przygotowania miejsca na odpady.

Na etapie projektu budowlanego należy założyć stosowanie takich technologii, które pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ilość powstających odpadów, oraz które zmniejszają ewentualne zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska. Oznacza to m.in.:

- odzysk większości powstających odpadów,
- segregację powstających odpadów,
- wydzielenie odpadów wtórnych,
- ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do składowania.

Zgodnie z art. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21) przepisów tej ustawy nie stosuje się do niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. Zakłada się, że 60% z powstałego na terenie placu budowy gruntu wykorzystane zostanie do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. Pozostała masa gruntu zakwalifikowana zostanie jako odpad powstający na etapie budowy, który zakwalifikowany będzie zgodnie z

załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) jako kod 17 05 04. Z niwelacji terenu powstanie ok. 1216 Mg odpadu o kodzie 17 05 04.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 roku w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356.) odpad o kodzie 17 05 04 może być wykorzystany w procesie odzysku poza instalacjami w następujący sposób określony w załączniku nr 1 Tabela Lp. 1, 5, 13, a odpad o kodzie 17 04 05 – załącznik nr 1 Tabela Lp. 8.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527 z późn. zm.) odpady o kodzie 15 01 01, 17 04 05, 17 05 04 mogą być również przekazane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami i przekształcane w następujący sposób:

- odpad o kodzie 15 01 01 - do wykorzystania jako paliwo lub do ponownego użyciu bez procesu ich przetwarzania, w tym do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych,
- odpad o kodzie 17 04 05 - do wykonywania drobnych napraw i konserwacji,
- odpad o kodzie 17 05 04 - do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu, jeśli jest to konieczne do wykorzystania odpadów, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego.

Pozostałe odpady powstałe podczas realizacji przedsięwzięcia wymienione w powyższej tabeli przekazane zostaną na składowisko odpadów lub do firm zajmujących się odzyskiem lub unieszkodliwianiem danych rodzajów odpadów, które to firmy posiadają stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Odpowiedzialność za sposób postępowania z odpadami z budowy, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21) art. 3. ust.1 pkt 32 w przypadku realizacji inwestycji przez zewnętrzną firmę, ponosi firma świadcząca usługi budowlane na rzecz inwestora.

10.1.4. Zdrowie ludzi

Prace budowlane związane z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia nie będą wywierały negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Przy realizacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane materiały niebezpieczne.

10.1.5. Dobra materialne i dobra kultury

Inwestycja nie wpłynie na dobra materialne. Na terenie lokalizacji inwestycji brak stanowisk archeologicznych oraz obiektów zabytkowych.

10.1.6. Emisja hałasu do środowiska oraz pyłów i gazów do powietrza

Realizacja przedsięwzięcia wiąże się koniecznością zastosowania maszyn i urządzeń mechanicznych. Źródłem emisji hałasu do środowiska i substancji do powietrza będzie praca maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruch pojazdów. Budowa obiektu inwentarskiego i powiązanej z nimi infrastruktury technicznej trwać będzie około 1500 godzin. Okresowa działalność tych źródeł ograniczy się do pory dziennej. Zakres prac koniecznych do przeprowadzenia nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza poza granicą terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania. Z uwagi na znaczny czas trwania etapu budowy i niewielką odległość terenu budowy od obszarów mieszkalnych (zabudowa zagrodowa) uznaje się, że oddziaływanie etapu budowy przedsięwzięcia może powodować uciążliwości dla otoczenia w zakresie emisji hałasu.

10.1.7. Ścieki bytowe

Na potrzeby pracowników firm budowlanych na czas budowy na terenie przedsięwzięcia ustawione będą przewoźne toalety. Ścieki bytowe z wbudowanych w kontener sanitarny szczelnych zbiorników będą usuwane transportem asenizacyjnych do oczyszczalni ścieków.

Na terenie budowy pracować będzie 5 pracowników budowlanych. Czas realizacji inwestycji maksymalnie 7 miesięcy. Ustalenie ilości powstających ścieków bytowych jest możliwe na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70.). Należy przyjąć, że maksymalna ilość powstających ścieków równa jest poborowi wody:

$$15 \text{ dm}^3/\text{j.o.dobę} \times 5 = 0,075 \text{ m}^3/\text{d},$$
$$0,45 \text{ m}^3/\text{j.o. miesiąc.} \times 7 \times 5 = 15,75 \text{ m}^3 \text{ w okresie realizacji inwestycji}$$

10.1.8. Ścieki technologiczne i wody opadowe

Na etapie budowy nie będą powstawać ścieki technologiczne. Woda zużywana będzie racjonalnie. W związku z faktem realizacji obiektu opartego na konstrukcji stalowej z wypełnieniem płytami warstwowymi, zużywane będą minimalne ilości wody. Z samą realizacją inwestycji nie będzie wiązało się powstawanie ścieków w postaci wód opadowych. Wody opadowe z planowanego obiektu powstawać będą dopiero po zadaszeniu obiektu. Ilość wód opadowych powstających na tym etapie równa będzie ilości wód opadowych powstających na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia. Obliczenia ilości wód opadowych zawarte są w poniższych rozdziałach raportu oddziaływania na środowisko.

10.1.9. Wykorzystanie surowców na etapie realizacji przedsięwzięcia

Szacuje się, że na etapie budowy wykorzystane zostaną surowce w postaci wody z wodociągu gminnego w ilości do ok. 10,0 m³ przeznaczonej do celów technologicznych (budowlanych) oraz na potrzeby bytowe pracowników w ilości 15,75 m³. Ponadto do celów budowlanych wykorzystany zostanie piasek w ilości 100,0 m³, kamienie, gruz w ilości 100,0 m³. Planowana ilość zużytej energii elektrycznej wyniesie ok. 1500 kWh.

Zalecenia i wnioski

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, w celu ograniczenia oddziaływania etapu budowy na środowisko i warunki życia ludzi i zwierząt, proponuje się ustalenie następujących nakazów:

- prowadzenie prac budowlanych w sposób zapewniający ograniczenie do minimum niekorzystnego przekształcenia terenu,
- dokonywanie transportu materiałów na teren budowy w porze dnia (6.00 – 22.00),
- ograniczenie wykonywania zewnętrznych prac budowlanych do pory dnia (6.00 – 22.00),
- postępowanie z odpadami wytwarzanymi na etapie budowy zgodnie z wymogami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 rok poz. 21.) i aktów wykonawczych do ww. ustawy,
- wykorzystanie maksymalnej ilości odpadowych mas ziemi do urządzenia terenu lokalizacji przedsięwzięcia lub ich przekazanie do wykorzystania w innej lokalizacji, zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 roku w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527 z późn. zm.)

Etap budowy przedsięwzięcia charakteryzować się będzie odwracalnością oddziaływań bezpośrednich.

Etap budowy przedsięwzięcia, realizowany z uwzględnieniem wytycznych zawartych w raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko, nie będzie powodować przekroczenia standardów ochrony środowiska poza granicą terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania, w tym na terenie zabudowy mieszkaniowej. Na etapie budowy przedsięwzięcia nie nastąpi naruszenie interesu osób trzecich. Realizacja przedsięwzięcia w proponowanej lokalizacji nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi, pod warunkiem zastosowania zalecanych wyżej działań ograniczających.

10.2. Etap funkcjonowania przedsięwzięcia

10.2.1. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby, gdyż posadzka w budynku inwentarskim oraz socjalno-gospodarczym będzie wybetonowana i uniemożliwi jakiegokolwiek emisje do ziemi i gleby. Obornik z obiektu inwentarskiego traktowany będzie jako uboczny produkt pochodzenia zwierzęcego Kategorii 2 i przekazywany będzie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia wydane na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.).

10.2.2. Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe

Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na wody podziemne polegać będzie na lokalnym ograniczeniu infiltracji wody opadowej do gruntu. Woda ta spłynie po powierzchni dachów budynku inwentarskiego oraz po powierzchniach utwardzonych i wsiąknie w gruntu w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

10.2.3. Wpływ na klimat

Przedsięwzięcie nie będzie wywierać wpływu na klimat.

10.2.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Wśród emisji do powietrza rozróżnia się emisje zorganizowane i emisje niezorganizowane czyli bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych. Funkcjonowanie instalacji związane jest z oddziaływaniem na środowisko naturalne, które w warunkach prawidłowego, bezawaryjnego funkcjonowania nie musi oznaczać negatywnego wpływu. Eksploatacja w warunkach normalnych, przy zastosowaniu opisanych, nowoczesnych technologii nie będzie ujemnie oddziaływać na środowisko.

Źródłami zanieczyszczenia powietrza, które występować będą na terenie fermy w fazie jej eksploatacji, związane będą z chowem brojlerów, procesem spalania gazu w nagrzewnicach gazowych oraz operacjami dotyczącymi magazynowania paszy dla brojlerów.

Chów brojlerów jest źródłem emisji do atmosfery substancji gazowych, które powodują pojawienie się uciążliwości zapachowej. Zanieczyszczenia te występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których chemiczny skład jakościowy rzadko jest określany. Informacje na temat składu ilościowego i zależności między składem gazów a ich zapachem są jeszcze trudniej osiągalne. Według danych U.S. Environmental Protection Agency, Emission Standards Division, Office of Air Quality Planning and Standards Research (Emissions from Animal Feeding Operations, Table 2-2. Substances Potentially Emitted from Animal Feeding Operations Animal Sector Operations) do substancji odorotwórczych o substancji emitowanych w trakcie chowu brojlerów zalicza się przede wszystkim amoniak oraz siarkowodór. Ponadto z utrzymaniem ptaków na ściółce związana jest emisja kurzu (pyłu lotnego). Oprócz wymienionych substancji emitowane są również: podtlenek azotu, metan, dwutlenek węgla.

10.2.4.1. Rodzaje zanieczyszczeń powstających z planowanego przedsięwzięcia uwzględnionych w obliczeniach

Zgodnie z powyższym hodowla kur jest źródłem emisji następujących zanieczyszczeń:

amoniak – NH_3	powstający w wyniku bakteryjnego rozkładu mocznika oraz innych zawierających azot substancji;
siarkowodór – H_2S	powstające w śladowych ilościach w procesach gnilnych
podtlenek azotu N_2O	substancji białkowych;

metan –CH₄

dwutlenek węgla – CO₂ powstaje jako produkt przemiany materii i występuje w wydychanym przez ptaki powietrzu.

pył zawieszony – PM10 unoszony przez zwierzęta w czasie chowu,

przy czym amoniak, pył są podstawowym, charakterystycznym dla ferm drobiu i decydującym o ich uciążliwości dla środowiska zanieczyszczeniem, natomiast emisje pozostałych gazów, w tym siarkowodoru, charakteryzują się wartościami nieznaczącymi¹. Produktem odpadowym w hodowli drobiu jest pomiot, będący mieszaniną odwodnionego moczu i kału. Świeży pomiot zawiera ok. 23 % suchej masy i 1,5 % azotu.

Azot w pomiole występuje w postaci:

- ❖ kwasu moczowego - (40÷70%) - główny produkt przemiany materii u ptaków z moczu;
- ❖ amonowej - (4÷20%) - pochodzącej z moczu;
- ❖ mocznika - (4÷12%) - pochodzącej głównie z moczu;
- ❖ białka - (4÷20%) - pochodzącego z kału;

Ilość azotu w pomiole w trakcie procesu produkcyjnego ulega zmianie. Azot ulatnia się do atmosfery w postaci amoniaku. Wielkość emisji amoniaku z obiektu inwentarskiego określano w oparciu o dane literaturowe. Zgodnie z BREFem Intensywna Hodowla Drobiu i Świń oraz innymi danymi literaturowymi, emisję zanieczyszczeń z pomieszczeń chowu drobiu określono następująco:

Tabela - Wskaźniki emisji z pomieszczeń chowu drobiu

Substancja	Wskaźniki emisji	Przyjęty wskaźnik emisji	Jednostka
Amoniak	0,005÷0,315	0,08	kg/ ptaka/ rok,
Pył PM10	0,014÷0,018	0,016	
Pył PM2,5	0,007	0,007	
Pył ogółem	0,119÷0,182	0,133	
Siarkowodór	poniżej 1 ppm	0,0003	

Przyjęty wskaźnik emisji amoniaku został określony na wyższym poziomie (0,08 kg/ptak/rok), pomimo, że na terenie planowanego zakładu stosowane będą czynności polegające na redukcji amoniaku, do których to czynności prowadzący instalację będzie zobowiązany. W celu zredukowania ilości powstającego amoniaku, a tym samym poprawieniu klimatu wewnątrz obiektu inwentarskiego stosowany będzie dodatek HUMOKARBOWIT, który zwiększa przyswajalność paszy i zmniejsza emisję amoniaku. W opisywanym budynku inwentarskim stosowany będzie również preparat biologiczny BIOVET lub STALOSAN, który będzie rozsypywany na ściółce w 4 tygodniu cyklu, działa 14 dni i który wpływa w sposób zauważalny na zmniejszenie uciążliwości powodowanej poprzez emisję odorów. Zastosowana metoda polepsza klimat w budynku, ponieważ mikroorganizmy rozkładają organiczne substancje zapachowe znajdujące się w powietrzu, fermentują wilgotny brud, nie dopuszczają do gnicia i ponadto nie pozwalają się mnożyć już obecnym w danym środowisku patogenym mikroorganizmom. Stosowany będzie również preparat Dezammonium 300. Metoda zapewnia redukcję ilości powstającego amoniaku o 50%.

Oprócz emisji technologicznych, do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia ze spalania paliwa wykorzystywanego na potrzeby ogrzewania kurnika. W omawianym przypadku do ogrzewania kurnika wykorzystywane będzie paliwo w postaci gazu propan w fazie ciekłej. Wartość opałowa propanu w fazie ciekłej wynosi 46 000 kJ/kg. Gęstość paliwa

¹ Badania wielu autorów, w tym min. prof. dr hab. Jana JANKOWSKIEGO z Akademii Rolniczej w Olsztynie dowodzą, iż emisja siarkowodoru nie stanowi znaczącego aspektu ekologicznego. Także wg opracowania „Substancje odorotwórcze w środowisku” stężenie siarkowodoru przy hodowli ściółkowej kształtuje się na poziomie 0,0003mg/m³, a przy beźściółkowej znacząco niższym. M.Mihułka z zespołem, w opracowanym na zlecenie Ministerstwa Środowiska kompendium pt. „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” określa występowanie siarkowodoru jako bardzo małe (ok. 1 ppm)

w fazie ciekłej wynosi $0,52 \text{ Mg/m}^3$, a w fazie gazowej: $1,92 \text{ kg/m}^3$. Jako wskaźniki emisji zanieczyszczeń powstających podczas spalania gazu propan w fazie ciekłej przyjęto wskaźniki określone przez MAGTiOŚ w 1981 roku.

Tabela - Wskaźniki emisji tlenków azotu i tlenków węgla z procesów spalania gazu płynnego propan

Substancja	Wskaźniki emisji g/1000l
Tlenki węgla	180
Tlenki azotu	1350

Jako emisję do powietrza związaną z chowem brojlerów można przyjmować również emisję pyłu powstającą podczas załadunku silosów. Emisja ma miejsce z zaworów odpowietrzających silosy. Pasza dostarczana będzie transportem samochodowym, pojazdem przystosowanym do pneumatycznego rozładunku. Wielkość strumienia sprężonego powietrza wynosi $200 \text{ m}^3/\text{h}$. Powietrze z silosów w czasie rozładunku odprowadzane będzie do atmosfery zaworami odpowietrzającymi, po uprzednim oczyszczeniu go z pyłu, w tkaninowych filtrach workowych. Przyjmuje się, że stężenie pyłu za filtrem nie przekracza 100 mg/m^3 .

Sposób obliczeń wielkości emisji technologicznych

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza wykorzystano program firmy Biuro Ochrony Środowiska „Ventus” pod nazwą „BOSVENTUS VER. 3.1” napisany w programie MS Office Excel 2007 nr lic. KVDGD-2362Y-TMQ2R-6Yh8G-9F7TJ.

Program w obliczeniach emisji technologicznych uwzględnia zmieniającą się obsadę kurcząt w obiekcie inwentarskim w poszczególnych okresach rzutu. Taki sposób chowu odpowiada systemowi chowu stosowanego w praktyce. W programie przyjęto następujące założenia:

- w okresie starter przyjęto większą obsadę kurnika, uwzględniającą procent upadków oraz ubiórkę w 5 tygodniu;
- w okresie grower w obsadzie uwzględniono upadki kurcząt;
- w okresie finisz 1 uwzględniono ubiórkę w wielkości 10%
- w okresie finisz 2 właściwa wydajność obiektu – brojlery dorosłe.

Dla poszczególnych okresów chowu w rzucie uwzględniono zmieniającą się wielkość emisji zanieczyszczeń technologicznych. I tak w okresie:

- starter – emisja stanowi 20,0000% emisji całkowitej w rzucie, czas trwania okresu w rzucie 14 dni;
- grower – emisja stanowi 33,3333% emisji całkowitej w rzucie, czas trwania okresu w rzucie 14 dni;
- finisz 1 – emisja stanowi 20,0000% emisji całkowitej w rzucie, czas trwania okresu w rzucie 7 dni;
- finisz 2 – emisja stanowi 26,6667% emisji całkowitej w rzucie, czas trwania okresu w rzucie 7 dni;

Program BOS VENTUS przelicza emisję zanieczyszczeń do powietrza na poszczególne typy wentylatorów zainstalowanych w obiekcie inwentarskim wykorzystując procentowy udział w emisji danego typu wentylatora w obiekcie. Do obliczeń procentowego udziału wykorzystywana jest wydajność danego typu wentylatora podawana w m^3/h .

Wydruki z programu BOSVENTUS VER 3.1 stanowią załącznik do raportu.

Sposób obliczeń wielkości emisji zanieczyszczeń energetycznych

Wielkości emisji z nagrzewnic gazowych ustalono na podstawie przyjętych powyżej wskaźników emisji zanieczyszczeń powstających podczas spalania płynnego gazu propan oraz na podstawie ilości spalanego gazu w poszczególnych rzutach. Emitorami są wentylatory obiektu inwentarskiego.

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza wykorzystano program firmy Biuro Ochrony Środowiska „Ventus” pod nazwą „BOSVENTUS VER. 3.1” napisany w programie MS Office Excel 2007 nr lic. KVDGD-2362Y-TMQ2R-6Yh8G-9F7TJ. W związku z faktem zużywania różnej ilości paliwa na cele grzewcze, która zależy od pory roku rzutu w programie założono, że w rzucie:

- zimowym zużywana jest taka ilość gazu, jaka zużyta byłaby przez wszystkie nagrzewnice gazowe znajdujące się na terenie obiektu funkcjonujące przez 90% czasu rzutu z maksymalną wydajnością;
- przejściowym (wiosenny lub jesienny) zużywana jest taka ilość gazu jaka byłaby zużyta przez wszystkie nagrzewnice gazowe znajdujące się na terenie obiektu funkcjonujące przez 60% czasu rzutu z maksymalną wydajnością;
- letnim (temperatura < 23 stopnie C) zużywana jest taka ilość gazu jaka byłaby zużyta przez wszystkie nagrzewnice gazowe znajdujące się na terenie obiektu funkcjonujące przez 10% czasu rzutu z maksymalną wydajnością;

W okresie letnim, gdy temperatura jest wyższa niż 23 stop. C nagrzewnice nie są wykorzystywane.

W obliczeniach uwzględniono również okres, w którym obiekty są ogrzewane przed wstawieniem drobiu (60h w ciągu roku). W tym okresie zużywana jest taka ilość gazu, jaka zużyta byłaby przez wszystkie nagrzewnice gazowe znajdujące się na terenie obiektu, funkcjonujące przez 100% czasu z maksymalną wydajnością.

Ze względu na fakt, że podczas prowadzonego chowu w obrębie rzutu emisję z poszczególnych emitorów ze źródeł energetycznych będą różne w zależności od okresu chowu w rzucie, każdy rzut podzielono na okresy w których emisja stanowi procentową część emisji całkowitej tj. okres I – Starter 55 % całkowitej emisji, okres II - Grower 30% całkowitej emisji, okres III – Finisz 15% (w tym przypadku z racji faktu, że we wcześniejszych obliczeniach okres Finisz podzielono na dwa okresy finisz 1 i finisz 2, emisja w tych okresach wynosi połowę emisji przypadającej na okres finisz) całkowitej emisji. Wydruki z programu BOSVENTUS VER 3.1 stanowią załącznik do raportu.

Zanieczyszczenia technologiczne powstające podczas załadunku silosów paszowych:

Emisja pyłu ogółem (pył ogółem = pył PM10 = pył PM2,5) odbywa się poprzez odciągi odpowietrzające o średnicy 0,25 m, których koniec umieszczony jest na wysokości h = 1,5 m. Każdy z 2 silosów wyposażony będzie w taki sam odciąg odpowietrzający. Zużycie paszy maksymalnie do :

- Kurnik nr 1 - obsada 75 000 szt., zapotrzebowanie na paszę 2175 Mg,

Emisja ma miejsce z zaworów odpowietrzających silosy. Pasza dostarczana będzie transportem samochodowym, pojazdem przystosowanym do pneumatycznego rozładunku. Wielkość strumienia sprężonego powietrza wynosi 200 m³/h. Powietrze z silosów w czasie rozładunku odprowadzane będzie do atmosfery zaworami odpowietrzającymi, po uprzednim oczyszczeniu go z pyłu, w tkaninowych filtrach workowych. Przyjmuje się, że stężenie pyłu za filtrem nie przekracza 100 mg/m³. Czas rozładunku 17,5 ton paszy wynosi około 60 min. Przyjęto założenie, że pojazd dostarczający paszę maksymalnie dokonuje załadunku 17,5 ton paszy.

Obliczenia emisji godzinowej oparto na poniższym wzorze:

$$E_{pył} = W \times S_{pył} = E_{pył} \text{ (kg/h)}$$

gdzie:

W - wydajność sprężarki transportującej materiał (m³/h)

S_{pył} - stężenie gwarantowane pyłu po odpyleniu (mg/m³)

$$E_{pył} = W \times S_{pył} = 200 \text{ m}^3/\text{h} \times 100 \text{ mg/m}^3 = 20 \text{ g/h} = 0,02 \text{ kg/h}$$

Emisja roczna z poszczególnych silosów przedstawiona została w poniższej tabeli, z uwzględnieniem, że załadunek wszystkich silosów danego kurnika odbywa się 42 razy w ciągu roku:

Nazwa silosu	Wskaźnik emisji pyłu (kg/h)	Czas opróżniania paszowozu	Ilość operacji napełniania poprzez paszowóz w ciągu roku	Czas emisji poszczególnych źródeł (h)	Emisja w roku pyłu ogółem, PM10, PM2,5 (Mg/rok)
Silos nr 1 ładowność ok. 17,5 Mg Kurnik nr 1	0,02 kg/h	60 min.	42	42	0,00084

Silos nr 2 ładowność ok. 17,5 Mg Kurnik nr 1	0,02 kg/h	60 min..	42	42	0,00084
Silos nr 3 ładowność ok. 17,5 Mg Kurnik nr 1	0,02 kg/h	60 min..	42	42	0,00084

Pomimo znikomej emisji pyłu z w/w operacji, uwzględniono ją w obliczeniach w programie OperatFB.

10.2.4.2. Charakterystyka źródeł emisji

Głównym źródłem emisji zorganizowanej do powietrza będą poszczególne budynki inwentarskie:

- obiekt inwentarski nr 1 wentylowany będzie mechanicznie. Kurnik wyposażony będzie w 18 sztuk wentylatorów dachowych o wydajności 12200 m³/h, średnicy 0,63 m. Wentylatory umieszczone będą na wysokości 5,0 m wewnątrz budynku, w kanałach. Wysokość umieszczenia wylotu kanału wentylacyjnego wynosi ok. 6,0 m, średnica kanału = 0,63 m. W sytuacjach awaryjnych tj. w okresie letnim, gdy temperatura przekracza 23°C w okresie finiszer wykorzystywane będą dodatkowo wentylatory szczytowe o wydajności 36800 m³/h, średnicy wylotu = 1,38 m, ilość 14 szt. Wentylatory umieszczone będą na wysokości ok. 1,7 m we wschodniej ścianie budynku. Wylot 9 wentylatorów zaopatrzony będzie w kanał wentylacyjny pionowy o wysokości umieszczenia wylotu kanału na ok. 3,6 m, średnica wylotu = 1,38 m. Nawiew powietrza wprowadzanego do kurnika odbywa się będzie w sposób grawitacyjny, za pomocą otworów w bocznych ścianach obiektu inwentarskiego.

Parametry emitorów w poszczególnych okresach:

Okres: 1 czas trwania 672,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1

E-27	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 2 czas trwania 672,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 3 czas trwania 336,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 4 czas trwania 336,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9

E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 5 czas trwania 672,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8

E-29	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 6 czas trwania 672,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 7 czas trwania 336,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4

E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 8 czas trwania 336,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1

E-21	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 9 czas trwania 336,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4

E-31	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 10 czas trwania 336,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 11 czas trwania 168,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8

E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 12 czas trwania 168,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8

E-23	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 13 czas trwania 336,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1

	m3/h						
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 14 czas trwania 336,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 15 czas trwania 168,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1

E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 16 czas trwania 168,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	0,63	10,87	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	293	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	6,83	293	465,3	270,5

E-25	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	6,83	293	465,7	271,8
E-26	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	6,83	293	466,2	273,1
E-27	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	6,83	293	466,6	274,4
E-28	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	6,83	293	467,1	275,8
E-29	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	6,83	293	467,5	277,1
E-30	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	6,83	293	468	278,4
E-31	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	6,83	293	468,4	279,8
E-32	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	1,38	6,83	293	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	293	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	293	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	293	316,4	330,1

Okres: 17 czas trwania 60,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	1,09	293	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	0	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	0	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	0	316,4	330,1

Okres: 18 czas trwania 2652,0 godz.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	323,2	319,4
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	331,4	316,7
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	339,6	314,1
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	347,8	311,4
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	356	308,8
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	364,2	306,1
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	372,4	303,4
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	380,6	300,8
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	388,8	298,1
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	396,9	295,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	405,1	292,8
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	413,3	290,2
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	421,5	287,5
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	429,7	284,8
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	437,9	282,2
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	446,1	279,5
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	454,3	276,9
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	6	0,63	0	0	462,5	274,2
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463	263,8
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,5	265,1
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	463,9	266,5
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,4	267,8
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	1,7 B	1,38	0	0	464,8	269,1
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,3	270,5
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	465,7	271,8
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,2	273,1
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	466,6	274,4
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,1	275,8
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	467,5	277,1
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468	278,4
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,4	279,8
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	1,38	0	0	468,9	281,1
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5 B	0,25	0	0	312	331,8
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5 B	0,25	0	0	314,1	331
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5 B	0,25	0	0	316,4	330,1

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

Prędkość wylotu powietrza z emitatorów wentylatorów dachowych obudowanych wylotów obliczono ze wzoru:

$$v = V \setminus F$$

gdzie:

V – objętość odprowadzanego powietrza /wydajność wentylatora/

F – pole powierzchni wylotu emitora.

Pole powierzchni otwartych wylotów wentylatorów dachowych planowanych budynku inwentarskiego obliczono ze wzoru:

$$F = \pi \times d^2 \setminus 4$$

10.2.4.3. Czas pracy źródeł

Tabela – Czas pracy źródeł w okresach

Symbol	Nazwa emitora	nr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--------	---------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

okresu	Czas trwania okresu, godz.	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	672	672	336	336	672	672	336	336	336	336	168	168
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	wyd. 36800 m3/h												
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Symbol	Nazwa emitora	nr okresu	13	14	15	16	17	18
	Czas trwania okresu, godz.		336	336	168	168	60	2652
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h		336	336	168	168	0	0
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h		0	0	168	168	0	0
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h		0	0	168	168	0	0
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h		0	0	168	168	0	0
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h		0	0	168	168	0	0
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h		0	0	168	168	0	0

E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	0	0	168	168	0	0
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	0	0	168	168	0	0
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	0	0	168	168	0	0
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	0	0	168	168	0	0
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	0	0	168	168	0	0
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	0	0	168	168	0	0
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	0	0	168	168	0	0
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	0	0	168	168	0	0
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	0	0	168	168	0	0
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	3	3	3	3	0	0
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	3	3	3	3	0	0
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	3	3	3	3	0	0

Okres nr 1 – starter, rzut zimowy, x 2, **okres nr 2** – grower, rzut zimowy, x 2, **okres 3** – finisz 1, rzut zimowy, x 2, **okres 4** – finisz 2, rzut zimowy, x 2, **okres nr 5** – starter, rzut przejściowy, x 2, **okres nr 6** – grower, rzut przejściowy, x 2, **okres 7** – finisz 1, przejściowy, x 2, **okres 8** – finisz 2, przejściowy, x 2, **okres nr 9** – starter, rzut letni (temp. < 23 stop. C), **okres nr 10** – grower, rzut letni (temp. < 23 stop. C), **okres 11** – finisz 1, rzut letni (temp. < 23 stop. C), **okres 12** – finisz 2, rzut letni (temp. < 23 stop. C), **okres nr 13** – starter, rzut letni (temp. > 23 stop. C), **okres nr 14** – grower, rzut letni (temp. > 23 stop. C), **okres 15** – finisz 1, rzut letni (temp. > 23 stop. C), **okres 16** – finisz 2, rzut letni (temp. > 23 stop. C), **okres 17** – ogrzewanie kurnika, **okres 18** – przerwa technologiczna.

10.2.4.4. Wielkości emisji z poszczególnych wentylatorów w okresach oraz emisja roczna z obiektu

Tabela – wielkości emisji i emisja roczna (źródła technologiczne, energetyczne)

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h							
			1 okres 672 h	2 okres 672 h	3 okres 336 h	4 okres 336 h	5 okres 672 h	6 okres 672 h	7 okres 336 h	8 okres 336 h
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowodór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO ₂	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowodór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO ₂	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowodór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO ₂	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowodór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO ₂	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886

E-6	m3/h	siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
	pył zawieszony PM 2,5		0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,0736	0,0736
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886
		siarkowódór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661
		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388
		amoniak	0,02283	0,03						

		tlenki azotu jako NO2	0,0086	0,00469	0,002344	0,002344	0,00573	0,003126	0,001563	0,001563
		tlenek węgla	0,001146	0,000625	0,0003126	0,0003126	0,000764	0,000417	0,0002084	0,0002084
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,000323	0,000388	0,000388	0,001998	0,000323	0,000388	0,000388
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	-	-
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	pył ogółem	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563
		- w tym pył do 10 µm	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563
		pył zawieszony PM 2,5	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	pył ogółem	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563
		- w tym pył do 10 µm	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563
		pył zawieszony PM 2,5	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	pył ogółem	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563
		- w tym pył do 10 µm	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563
		pył zawieszony PM 2,5	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563	0,0000781	0,0000781	0,0001563	0,0001563

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h							
			9 okres 336 h	10 okres 336 h	11 okres 168 h	12 okres 168 h	13 okres 336 h	14 okres 336 h	15 okres 168 h	16 okres 168 h
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
		siarkowodór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
		tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
		tlenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-

E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	siarkowodor	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
		tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	tlenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
		siarkowodor	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
		tlenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	siarkowodor	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
		tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	tlenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
		siarkowodor	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
		tlenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	siarkowodor	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
		tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	tlenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158

E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
		siarkowodór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
		tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
		tenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
		siarkowodór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
		tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	tenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
		siarkowodór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
		tenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158
		amoniak	0,02283	0,0369	0,0443	0,0443	0,02283	0,0369	0,01324	0,01324
		pył ogółem	0,038	0,0614	0,0736	0,0736	0,038	0,0614	0,02201	0,02201
		- w tym pył do 10 µm	0,00457	0,00738	0,00886	0,00886	0,00457	0,00738	0,002647	0,002647
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	siarkowodór	0,0000856	0,0001384	0,0001661	0,0001661	0,0000856	0,0001384	0,0000496	0,0000496
		tlenki azotu jako NO2	0,000955	0,000521	0,0002605	0,0002605	-	-	-	-
		tenek węgla	0,0001274	0,0000695	0,0000347	0,0000347	-	-	-	-
		pył zawieszony PM 2,5	0,001998	0,00323	0,00388	0,00388	0,001998	0,00323	0,001158	0,001158
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799	
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	siarkowodór	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497	
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349	
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399	
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	pył ogółem	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664	
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799	
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	siarkowodór	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497	
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349	
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	amoniak	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399	
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	pył ogółem	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664	
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799	
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	siarkowodór	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497	
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodór	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497

E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
		amoniak	-	-	-	-	-	-	0,0399	0,0399
		pył ogółem	-	-	-	-	-	-	0,0664	0,0664
		- w tym pył do 10 µm	-	-	-	-	-	-	0,00799	0,00799
		siarkowodor	-	-	-	-	-	-	0,0001497	0,0001497
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	-	0,00349	0,00349
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	pył ogółem	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125
		- w tym pył do 10 µm	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	pył ogółem	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125
		- w tym pył do 10 µm	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	pył ogółem	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125
		- w tym pył do 10 µm	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125
		pył zawieszony PM 2,5	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125	0,0001563	0,0001563	0,0003125	0,0003125

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h		Emisja roczna Mg
			17 okres 60 h	18 okres 2652 h	
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,000747
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,002458
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodor	-	-	0,00075

E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
		amoniak	-	-	0,1993
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodór	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
		amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodór	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
		amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	siarkowodór	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodór	-	-	0,00075
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
		amoniak	-	-	0,1993
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodór	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
		amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodór	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
		amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	siarkowodór	-	-	0,00075
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	amoniak	-	-	0,1993
		pył ogółem	-	-	0,331
		- w tym pył do 10 µm	-	-	0,0399
		siarkowodór	-	-	0,00075
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	tlenki azotu jako NO ₂	0,00579	-	0,01844
		tlenek węgla	0,000772	-	0,00246
		pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,01744
		amoniak	-	-	0,1993

E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	amoniak pył ogółem - w tym pył do 10 µm siarkowodór pył zawieszony PM 2,5	- - - - -	- - - - -	0,01342 0,0223 0,002683 0,0000503 0,001174
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	amoniak pył ogółem - w tym pył do 10 µm siarkowodór pył zawieszony PM 2,5	- - - - -	- - - - -	0,01342 0,0223 0,002683 0,0000503 0,001174
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	amoniak pył ogółem - w tym pył do 10 µm siarkowodór pył zawieszony PM 2,5	- - - - -	- - - - -	0,01342 0,0223 0,002683 0,0000503 0,001174
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	amoniak pył ogółem - w tym pył do 10 µm siarkowodór pył zawieszony PM 2,5	- - - - -	- - - - -	0,01342 0,0223 0,002683 0,0000503 0,001174
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	amoniak pył ogółem - w tym pył do 10 µm siarkowodór pył zawieszony PM 2,5	- - - - -	- - - - -	0,01342 0,0223 0,002683 0,0000503 0,001174
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m ³ /h	amoniak pył ogółem - w tym pył do 10 µm siarkowodór pył zawieszony PM 2,5	- - - - -	- - - - -	0,01342 0,0223 0,002683 0,0000503 0,001174
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	pył ogółem - w tym pył do 10 µm pył zawieszony PM 2,5	- - -	- - -	0,00084 0,00084 0,00084
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	pył ogółem - w tym pył do 10 µm pył zawieszony PM 2,5	- - -	- - -	0,00084 0,00084 0,00084
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	pył ogółem - w tym pył do 10 µm pył zawieszony PM 2,5	- - -	- - -	0,00084 0,00084 0,00084

Emisja roczna:

Tabela – Emisja roczna kurnik nr 1

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	6,28
tlenki azotu jako NO ₂	0,332
tlenek węgla	0,0443
amoniak	3,78
siarkowodór	0,01419
pył zawieszony PM 2,5	0,33

Tabela – Silosy paszowe

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,00252
pył zawieszony PM 2,5	0,00252

Tabela – Emisja energetyczna z nagrzewnic

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
tlenki azotu jako NO ₂	0,332
tlenek węgla	0,0443

Tabela – Emisja roczna łączna z planowanego przedsięwzięcia

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	6,28
tlenki azotu jako NO ₂	0,332
tlenek węgla	0,0443
amoniak	3,78
siarkowodór	0,01419
pył zawieszony PM 2,5	0,333
pył ogółem	6,28

10.2.4.5. Emisje niezorganizowane

- ✓ emisje ze środków transportu

Na terenie fermy odbywać się będzie ruch samochodów własnych i obcych odbierających brojlery, przeznaczonych do wywożenia obornika, transportujących ściółkę, odpady, paliwa, paszę. Ruch ten ograniczony będzie w czasie normalnego dnia do dwóch pojazdów ciężkich dziennie (powyżej 3,5 Mg). Tak niewielki ruch powoduje, że uciążliwości dla powietrza atmosferycznego, spowodowane spalaniem paliw w silnikach samochodowych na terenie fermy, w porównaniu do emisji z przebiegającej obok drogi gminnej, są znikome i pomijalne. W związku z tym nie uwzględniono emisji z środków transportu w obliczeniach do Operatu FB.

- ✓ emisje substancji złowonnych²

Z planowanej instalacji wprowadzane będą do środowiska odory w postaci H_2S i NH_3 . Substancje złowonne z planowanego przedsięwzięcia występować będą w niskim natężeniu i nie będą oddziaływać negatywnie na zdrowie i życie ludzi i zwierząt ponieważ nie będą powodować przekroczeń wartości odniesienia dla tych substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku – podstawa obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu za pomocą programu OperatFB, zgodnie z metodyką określoną w w/w rozporządzeniu wraz z mapy rozprzestrzeniania się tych zanieczyszczeń, które stanowią załącznik do raportu oddziaływania na środowisko.

- ✓ emisje NH_3 , H_2S , pył z przyczep, kontenerów podczas załadunku obornika w celu wywozu lub wywozu ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego do uprawnionych podmiotów zajmujących się gospodarką w/w produktów

Obornik z obiektu usuwany będzie po każdym cyklu produkcyjnym bezpośrednio na przyczepy i wywożony będzie do uprawnionych podmiotów zajmujących się gospodarowaniem ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego. Przez okres załadunku oraz postoju przyczep, ma miejsce niezorganizowana emisja substancji typu NH_3 , H_2S . Są to emisje znikome, nieodgrywające wpływu na otaczające środowisko.

10.2.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Obliczenia, analizę i ocenę wpływu źródeł substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego z rozpatrywanego obiektu wykonano zgodnie z metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Zgodnie z cyt. wyżej metodyką zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza obejmuje dwa etapy - zakres skrócony i zakres pełny.

Skrócony zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku :

- jednego emitora lub zespołu emitorów z których został utworzony emitör zastępczy, przy zachowaniu warunku:

$$S_{mm} < 0,1 \times D_1,$$

- zespołu emitorów dla których spełniony jest warunek :

$$\sum S_{mm} < 0,1 \times D_1.$$

- kryterium opadu pyłu :

$$\sum E_{fe} \leq 0.0667/n \times \sum he^{3.15} [mg/s],$$

- roczna emisja pyłu ≤ 10000 Mg,
- emisja kadmu nie przekracza 0.005% łącznej wartości emisji pyłu,
- emisja ołowiu nie przekracza 0.05% łącznej wartości emisji pyłu.

² obecnie w prawodawstwie polskim brak jest rozporządzeń dotyczących kwalifikacji i dopuszczalnych poziomów emisji substancji złowonnych do środowiska

Jeżeli nie są spełnione powyższe warunki, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$Op \leq Dp - Rp,$$

gdzie:

Dp – opad pyłu,

Rp – tło opadu pyłu.

Kryterium opadu pyłu uwzględnia emisję pyłu wszystkich frakcji, w tym również pył zawieszony.

Pełny zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku emitatorów lub ich zespołów nie spełniających powyższych warunków.

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

Ponadto należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu odniesionych do roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a < D_a - R_a$$

Dla źródeł emitujących pył, a nie spełniających kryterium opadu pyłu, należy wykonać obliczenia opadu pyłu w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p < D_p - R_p$$

Wielkości normatywne

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

- ❖ wartości odniesienia, wyrażone jako poziomy substancji w powietrzu,
- ❖ okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia,
- ❖ warunki, w jakich ustala się wartości odniesienia, takie jak temperatura i ciśnienie,
- ❖ warunki uznawania wartości odniesienia za dotrzymane,

zróżnicowane dla :

- ❖ terenu kraju, z wyłączeniem obszarów parków narodowych i obszarów ochrony uzdrowiskowej – „obszaru zwykłego”,
- ❖ obszarów parków narodowych,
- ❖ obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Dla terenu objętego obliczeniami rozprzestrzeniania zestawiono poniżej dopuszczalne wartości substancji w powietrzu.

Substancja	CAS	$D1, \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Da, \mu\text{g}/\text{m}^3$	$R, \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10	-	280	40	20
tlenki azotu jako NO_2	10102-44-0, 10102-43-9	200	40	14
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	0
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	15

Tło opadu pyłu 20 $\text{g}/\text{m}^2/\text{rok}$

Tło opadu ołowiu 10 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{rok}$

Tło opadu kadmu 1 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{rok}$

Wartości odniesienia dla substancji w powietrzu są ustalone dla następujących warunków: temperatura - 293 K, ciśnienie - 101,3 kPa .

Powyższe rozporządzenie stanowi, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,2% czasu w roku oraz stężenia średnioroczne nie przekraczają wartości $Da - R$,

gdzie:

„R” - średnioroczne tło substancji.

Tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu (substancje wyszczególnione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031), stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji, tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Założenia do obliczeń

Do obliczeń przyjęto:

- ❖ siatka obliczeń X (0 m; 815 m, krok 5 m) Y (0 m; 550 m, krok 10 m);
- ❖ wartość współczynnika szorstkości aerodynamicznej - 0,193
- ❖ różę wiatrów dla stacji meteorologicznej Łódź Lublinek,
- ❖ w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitatorów w zespole, mniejszej niż 10 h, nie znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów,
- ❖ wartości emisji dla emitatorów obliczone są powyżej.

Obliczenia przeprowadzono za pomocą pakietu OPERAT FB Licencja nr 576/OW/12.

OBLICZENIA - ZAKRES SKRÓCONY

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

amoniak D1 = 400 maks. suma Smm = 12013 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres	13 okres	14 okres	15 okres	16 okres	17 okres	18 okres
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,74	7,74	-	-
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,74	7,74	-	-
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	6,43	6,43	3,31	5,36	1,92	1,92	-	-
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,74	7,74	-	-
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2382	2382	-	-
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2382	2382	-	-
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2382	2382	-	-
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2382	2382	-	-
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2382	2382	-	-
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,74	7,74	-	-
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,74	7,74	-	-

E-26	wyd. 36800 m3/h Kurnik nr 1 - wentylator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,74	7,74	-	-
E-27	wyd. 36800 m3/h Kurnik nr 1 - wentylator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,74	7,74	-	-
E-28	wyd. 36800 m3/h Kurnik nr 1 - wentylator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,74	7,74	-	-
E-29	wyd. 36800 m3/h Kurnik nr 1 - wentylator	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,74	7,74	-	-
Razem		59,6	96,4	115,7	115,7	59,6	96,4	115,7	115,7	59,6	96,4	115,7	115,7	59,6	96,4	12013	12013	-	-

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 1239 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres	13 okres	14 okres	15 okres	16 okres	17 okres	18 okres
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,774	0,774	-	-
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,774	0,774	-	-
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	3,135	3,135	6,27	6,27	3,135	3,135	6,27	6,27	6,27	6,27	12,54	12,54	6,27	6,27	12,54	12,54	-	-
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	3,135	3,135	6,27	6,27	3,135	3,135	6,27	6,27	6,27	6,27	12,54	12,54	6,27	6,27	12,54	12,54	-	-
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	3,135	3,135	6,27	6,27	3,135	3,135	6,27	6,27	6,27	6,27	12,54	12,54	6,27	6,27	12,54	12,54	-	-
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,643	0,643	0,331	0,536	0,192	0,192	-	-
E-32	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,774	0,774	-	-
E-19	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238,2	238,2	-	-
E-20	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238,2	238,2	-	-
E-21	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238,2	238,2	-	-
E-22	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238,2	238,2	-	-
E-23	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238,2	238,2	-	-
E-24	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,774	0,774	-	-
E-25	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,774	0,774	-	-
E-26	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,774	0,774	-	-
E-27	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,774	0,774	-	-
E-28	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,774	0,774	-	-
E-29	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,774	0,774	-	-
Razem		15,37	19,05	30,38	30,38	15,37	19,05	30,38	30,38	24,78	28,45	49,2	49,2	24,78	28,45	1239	1239	-	-

siarkowodór D1 = 20 maks. suma Smm = 45 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres	13 okres	14 okres	15 okres	16 okres	17 okres	18 okres
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02902	0,02902	-	-
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02902	0,02902	-	-
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,012420	0,020080	0,02410	0,02410	0,012420	0,020080	0,02410	0,02410	0,012420	0,020080	0,02410	0,02410	0,012420	0,020080	0,0072	0,0072	-	-
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 12200 m3/h	0,012420	0,020080	0,02410	0,02410	0,012420	0,020080	0,02410	0,02410	0,012420	0,020080	0,02410	0,02410	0,012420	0,020080	0,0072	0,0072	-	-
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator	0,012420	0,020080	0,02410	0,02410	0,012420	0,020080	0,02410	0,02410	0,012420	0,020080	0,02410	0,02410	0,012420	0,020080	0,0072	0,0072	-	-

tlenki azotu jako NO₂ D1 = 200 maks. suma S_{mm} = 113.6 > 0.1*D1

Inwestor: Tomasz Kołaczek zam. Wyborów 15, 99-413 Chaśno

tlenek węgla D1 = 30000 maks. suma Smm = 15,14 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres	13 okres	14 okres	15 okres	16 okres	17 okres	18 okres
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-12	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-13	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-14	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-15	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-16	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-17	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
E-18	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	0,1663	0,0907	0,0454	0,0454	0,1109	0,0605	0,03024	0,03024	0,01848	0,01008	0,00504	0,00504	-	-	-	-	0,841	-
	Razem	2,993	1,633	0,816	0,816	1,996	1,088	0,544	0,544	0,333	0,1814	0,0907	0,0907	-	-	-	-	15,14	-

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 35

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak pył PM-10 siarkowodór tlenki azotu jako NO2	tlenek węgla

Kryterium obliczania opadu pyłu

Symbol	Nazwa	h, m	$0,0667 \cdot h^{3,15}$	E_{rok}, Mg	$E_{średnia}, mg/s$
E-30	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	3,77	0,0223	0,71
E-31	Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800 m3/h	3,6	3,77	0,0223	0,71
E-34	Wylot odpowietrzający silos nr 2	1,5	0,2392	0,00084	0,0266
E-33	Wylot odpowietrzający silos nr 1	1,5	0,2392	0,00084	0,0266
E-1	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-2	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-3	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-4	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-5	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-6	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-7	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-8	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-9	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-10	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5
E-11	Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h	6	18,85	0,3313	10,5

E-12	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200	6	18,85	0,3313	10,5
E-13	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200	6	18,85	0,3313	10,5
E-14	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200	6	18,85	0,3313	10,5
E-15	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200	6	18,85	0,3313	10,5
E-16	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200	6	18,85	0,3313	10,5
E-17	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200	6	18,85	0,3313	10,5
E-35	Wylot odpowietrzający silos nr 3	1,5	0,2392	0,00084	0,0266
E-18	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200	6	18,85	0,3313	10,5
E-32	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	3,77	0,0223	0,71
E-19	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	1,7	0,355	0,0223	0,71
E-20	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	1,7	0,355	0,0223	0,71
E-21	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	1,7	0,355	0,0223	0,71
E-22	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	1,7	0,355	0,0223	0,71
E-23	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	1,7	0,355	0,0223	0,71
E-24	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	3,77	0,0223	0,71
E-25	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	3,77	0,0223	0,71
E-26	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	3,77	0,0223	0,71
E-27	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	3,77	0,0223	0,71
E-28	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	3,77	0,0223	0,71
E-29	m3/h Kurnik nr 1 - wentylator wyd. 36800	3,6	3,77	0,0223	0,71
	Razem		10,74	6,2787	199,1

Analizowano emisję pyłu z 35 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 10,74$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 199,1 > 10,74 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 6,279 < 10 000 [Mg]

Należy obliczyć opad pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej (30x_{mm})

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń max(x_{mm}) = 45,0 [m]

Emitor: Kurnik nr 1 - wentylator wyd.12200 m3/h

Należy analizować obszar o promieniu 1350 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia

OBLICZENIA – ZAKRES PEŁNY

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	113,613	467	290	6	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,6068	417	310	6	1	ESE
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 467 Y = 290 m i wynosi 113,613 µg/m³.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 417 Y = 310 m, wynosi 0,6068 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	53,325	485	280	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5465	395	320	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 485 Y = 280 m i wynosi 53,325 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 395 Y = 320 m, wynosi 0,5465 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1136,137	467	290	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,0442	417	310	6	1	ESE
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,11	457	290	6	1	SSE

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 467 Y = 290 m i wynosi 1136,137 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 457 Y = 290 m, wynosi 0,11 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 417 Y = 310 m, wynosi 6,0442 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,260	467	290	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0227	417	310	6	1	ESE
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 467 Y = 290 m i wynosi 4,260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 417 Y = 310 m, wynosi 0,0227 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	49,706	467	290	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3194	315	340	6	1	S
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 467 Y = 290 m i wynosi 49,706 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 315 Y = 340 m, wynosi 0,3194 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Opad maksymalny pyłu

	X [m]	Y [m]	Opad	Opad+tło
Opad pyłu $\text{g}/\text{m}^2/\text{rok}$	392	310	157,62	177,62

Wnioski

Przeprowadzona analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń technologicznych i energetycznych z inwestycji wykazała, że emisja zanieczyszczeń nie powoduje przekroczeń wartości odniesienia substancji i dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie

wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, co oznacza, że rozpatrywana instalacja nie wpływa ponadnormatywnie na stan zanieczyszczenia środowiska, a stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.

10.2.6. Hałas

Celem opracowania jest określenie wpływu na stan klimatu akustycznego wynikającego z eksploatacji w planowanym zakresie fermy drobiu zlokalizowanej na działce nr ew. 29/2 obręb Wyborów.

Pojęcie zasięgu uciążliwości akustycznej

W przypadku zakładu przemysłowego lub innego obiektu emitującego hałas, stopień oraz zasięg jego uciążliwości dla otoczenia zależą przede wszystkim od samego źródła hałasu, a ponadto od takich czynników jak:

- stopień zabezpieczenia źródeł hałasu (obudowy dźwiękoizolacyjne, tłumiki, ekrany itp.),
- rodzaj zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł hałasu,
- charakterystyka czasowa źródeł hałasu (hałas ciągły, przerywany, impulsowy itp.),
- rodzaj ukształtowania terenu narażonego na ponadnormatywną emisję hałasu,
- harmonogram pracy maszyn i urządzeń w rozważanych normatywnych przedziałach czasowych.

Granice zasięgu uciążliwości akustycznej wyznacza wartość poziomu hałasu dopuszczalnego przez normy dla określonego rodzaju terenu wymienionego w art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm.).

Materiały wykorzystane w opracowaniu

Do wykonania analizy akustycznej posłużono się następującymi materiałami:

- PN-81/N-01306 „Hałas. Metody pomiaru. Wymagania ogólne” PN-EN ISO 3744:1999 „Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów poziomów ciśnienia akustycznego. Metoda techniczna w warunkach zbliżonych do pola swobodnego nad płaszczyzną odbijającą dźwięk”,
- PN-EN ISO 3746:1999 „Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów poziomów ciśnienia akustycznego. Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk”,
- PN-N-01341:2000 „Hałas środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego”,
- PN ISO 9613-2:2002 „Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczenia”,
- PN ISO 8297:2003 „Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej zakładów przemysłowych z wieloma źródłami hałasu w celu oszacowania wartości poziomu ciśnienia akustycznego w środowisku. Metoda techniczna”,
- Instrukcja Nr 338 Instytutu Techniki Budowlanej pt. „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku ...”,
- „Emisja i propagacja hałasu przemysłowego w środowisku zewnętrznym”. Prace Nauk. ITB, ITB, Warszawa 1998,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291),
- "Wibroakustyka stosowna" Czesław Cempel Wydanie drugie zmienione Warszawa 1989 PWN - Zakład Wibroakustyki i Bio-Dynamiki Systemów Politechnika Poznańska,

- "Tłumienie dźwięków" ABC Magazyn Instalatora, Dorota Węgrzyn,
- Praca dyplomowa pod kierunkiem Dr hab. Tomasza Stręka- "Tłumienie dźwięków w rurze refleksyjnej z przeszkodą umieszczoną w jej wnętrzu" Marcin Łodziarek, Poznań 2010,
- Obliczeniowy program komputerowy „LEQ” v. 6.0 zatwierdzony do stosowania przez IOŚ w Warszawie, **spełniający normę PN ISO 9613-2:2002.**

Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.) na zabudowie mieszkaniowej (zabudowa zagrodowa) w okolicy planowanego przedsięwzięcia obowiązują dopuszczalne wartości hałasu dla pory dziennej L_{AeqD} - 55 dB, i pory nocnej L_{AeqN} - 45 dB.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa (zabudowa zagrodowa) znajduje na dz. nr ew. 28 obr. Budy Łazińskie, w odległości ok. 65 m, w kierunku północnym-zachodnim od planowanego przedsięwzięcia.

Charakterystyka akustyczna przedsięwzięcia

Źródła emisji hałasu

Na terenie planowanej instalacji eksploatowane będą źródła emisji hałasu o odmiennej charakterystyce akustycznej:

1) źródła stacjonarne:

- dachowe, szczytowe wentylatory mechaniczne obiektu inwentarskiego,

2) źródła ruchome:

- ruch pojazdów w obrębie terenu lokalizacji instalacji związany z obsługą obiektu.

Charakterystyka wentylacji:

- obiekt inwentarski nr 1 wentylowany będzie mechanicznie. Kurnik wyposażony będzie w 18 sztuk wentylatorów dachowych o wydajności 12200 m³/h, średnicy 0,63 m. Wentylatory umieszczone będą na wysokości 5,0 m wewnątrz budynku, w kanałach. Wysokość umieszczenia wylotu kanału wentylacyjnego wynosi ok. 6,0 m, średnica kanału = 0,63 m. W sytuacjach awaryjnych tj. w okresie letnim, gdy temperatura przekracza 23°C w okresie finiszer wykorzystywane będą dodatkowo wentylatory szczytowe o wydajności 36800 m³/h, średnicy wylotu = 1,38 m, ilość 14 szt. Wentylatory umieszczone będą na wysokości ok. 1,7 m we wschodniej ścianie budynku. Wylot 9 wentylatorów zaopatrzony będzie w kanał wentylacyjny pionowy o wysokości umieszczenia wylotu kanału na ok. 3,6 m, średnica wylotu = 1,38 m. Nawiew powietrza wprowadzanego do kurnika odbywa się będzie w sposób grawitacyjny, za pomocą otworów w bocznych ścianach obiektu inwentarskiego.

Założenia do obliczeń zasięgu oddziaływania akustycznego

Źródła typu hała produkcyjna

Budynek inwentarski

Budynek inwentarski będzie źródłem emisji hałasu do środowiska wywołanym przebywaniem drobiu oraz pracą paszociągów. Przyjęto równoważny poziom dźwięku wewnątrz budynku inwentarskiego w wysokości 65 dB(A).

Dla ścian i dachów obiektu inwentarskiego przyjęto wskaźnik najniższej izolacyjności akustycznej materiału z jakiego będą wykonane lub są wykonane. Dla pełnych ścian budynku inwentarskiego nr 1 przyjęto izolacyjność akustyczną 26 dB, dla dachu 26 dB.. Wrota wykonane będą z płyt warstwowych o izolacyjności akustycznej 26 dB.

Źródła punktowe

Wentylatory budynku inwentarskiego:

KURNIK NR 1

Do wentylacji budynku inwentarskiego nr 1 zastosowane są:

Liczba wentylatorów	Typ wentylatora	Wydajność
wentylatory dachowe -18 szt.	FC063-6D	12200 m ³ /h

Wentylatory pracować będą we wszystkich okresach.

Parametry akustyczne wentylatora:

- Dla wentylatora FC063-6D poziom mocy akustycznej urządzenia określono na podstawie parametrów akustycznych podanych przez producenta w/w wentylatora:

$$L_{WA} = 80,00 \text{ dB}$$

➤ czas pracy:

- czas odniesienia 480 minut w porze dnia – pracują wszystkie w/w wentylatory dachowe w kurniku nr 1;
- czas odniesienia 60 minut w porze nocy – pracują wszystkie wentylatory dachowe w kurniku nr 1.

Równoważny poziom hałasu źródeł obliczono ze wzoru:

$$L_{WAeq} = 10 \log(t/T) \times 10^{0,1L_W}$$

Równoważny poziom hałasu wylotów obudów wentylatorów dachowych wynosi:

- w porze dnia

$$L_{WAeq} = 80,00 \text{ dB(A)}$$

- w porze nocy

$$L_{WAeq} = 80,00 \text{ dB(A)}$$

Jako źródło hałasu przyjęto w obliczeniach wyloty obudów wentylatorów dachowych, które umieszczone są na wysokości 6,0 m n.p.t.

Liczba wentylatorów	Typ wentylatora	Wydajność
wentylatory szczytowe – 14 szt.	V130	36800 m ³ /h

Wentylatory pracować będą w okresie letnim temp > 23 stopnie C

Parametry akustyczne wentylatorów:

- parametry akustyczne dla wentylatora V130 przyjęto takie same jak dla wentylatora typ RS 140:
- moc akustyczną urządzenia określono na podstawie parametrów akustycznych w/w wentylatora:

$$SPL = 61,0 \text{ dB(A)} (7m)$$

Przy obliczeniach poziomu mocy akustycznej autor posługuje się danymi literaturowymi zawartymi m.in. w postaci Instrukcji ITB nr 338/2003, Warszawa 2003, w instrukcji strona 32 przybliżona metoda określania poziomu mocy akustycznej źródła według wzoru Nordtest-Stera (wzór z normy PN-84/N-01332). Dla przedmiotowej sytuacji odległość d wynosi 7 m. W związku z tym zastosowano wzór na przeliczenie poziomu hałasu źródła z 1 m

Poziom hałasu w odległości 1 m od urządzenia wynosi:

$$\text{▪ dla wentylatora V130-515 PS } L_{A(1m)} = L_{A(7m)} + \Delta L_r = 61 \text{ dB} + 16,9 \text{ dB} = 77,9 \text{ dB}$$

Poziom mocy akustycznej wentylatora:

Dla źródeł wszechkierunkowych poziom mocy akustycznej można obliczyć według poniższego wzoru (PN-84/N-01332) wskazanego w załączniku 2 Instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku” (wzór Z.2.1):

$$L_W = L_m + 10 \log \frac{S}{S_0} \text{ [dB]}$$

gdzie:

- L_W – poziom mocy akustycznej maszyny lub urządzenia [dB],
 L_m – średni poziom dźwięku A zmierzony na powierzchni pomiarowej w odległości d od maszyny lub urządzenia, lecz nie większej niż 2m [dB],
 S – pole powierzchni pomiarowej w odległości d od maszyny lub urządzenia [m^2]
 S_0 – pole powierzchni odniesienia równa $S_0 = 1 m^2$

Dla wentylatorów stosujemy poniższy wzór na S dla powierzchni półsfery o promieniu d , gdzie d - odległość od wentylatora, w której zmierzono poziom dźwięku:

$$S = 2 \cdot \pi \cdot d^2$$

Dla odległości $d = 1m$ od urządzenia:

$$S = 2 \cdot 3,14 \cdot (1m)^2 = 6,28m^2 \approx 6,3m^2$$

Poziom mocy akustycznej wentylatora wynosi:

$$L_W L_{A(1m)} + 10 \log 6,3 = 77,9 \text{ dB} + 10 \log 6,3 = \mathbf{77,9 \text{ dB} + 7,99 = 85,89 \text{ dB}}$$

➤ czas pracy:

- czas odniesienia 480 minut w porze dnia – pracują wszystkie w/w wentylatory szczytowe w kurniku nr 1
- czas odniesienia 60 minut w porze nocy – pracują wszystkie w/w wentylatory szczytowe w kurniku nr 1

Równoważny poziom hałasu źródeł obliczono ze wzoru:

$$L_{WAeq} = 10 \log(t/T) \times 10^{0,1L_W}$$

Równoważny poziom hałasu wylotów obudów wentylatorów szczytowych wynosi:

- w porze dnia

$$L_{WAeq} = \mathbf{85,89 \text{ dB(A)} = 86 \text{ dB(A)}}$$

- w porze nocy

$$L_{WAeq} = \mathbf{85,89 \text{ dB(A)} = 86 \text{ dB(A)}}$$

Jako źródło hałasu przyjęto:

- wyloty obudów wentylatorów szczytowych E24 do E32 umieszczone będą na wysokości 3,6 m n.p.t., wyloty wentylatorów szczytowych E19 do E23 umieszczone będą na wysokości 3,6 m n.p.t.

Silniki paszociągów

Podawanie pasz do paszociągów przenośnikami spiralnymi poprzez lej dolny silosów. Przenośniki typu FlexVey z silnikiem o mocy 0,75 kW. Do analizy przyjęto równoczesną pracę jednego przenośnika paszowego. Przyjęto pracę źródła w porze dnia i nocy. Czas pracy przenośników wynosi minimum 480 minut w porze dnia, 60 minut w porze nocy. Pracuje tylko jeden przenośnik przy obiekcie inwentarskim.

Przyjęto, że źródło hałasu posiada poziom mocy akustycznej w wysokości:

$$L_{WA} = 75,0 \text{ dB(A)}$$

Równoważny poziom hałasu źródeł obliczono posługując się wzorem:

$$L_{WAeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WA}} + t_p \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAP}} \right)$$

gdzie:

- | | |
|------------|---|
| L_{WAeq} | – równoważny poziom mocy akustycznej A źródła dźwięku |
| L_{WA} | – poziom mocy akustycznej A wyrażony w dB, |
| L_{WAP} | – poziom mocy akustycznej A podczas przerwy wyrażony w dB, $L_{WAP}=0 \text{ dB}$, |
| T | – równoważny czas trwania obserwacji, dla dnia 480 min, dla nocy 60 min, |
| t_i | – czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej A równym L_{WA} , wyrażony w minutach |
| t_p | – czas przerwy w działaniu źródła hałasu, wyrażony w minutach, |

Równoważny poziom mocy akustycznej A źródła wynosi:

- w porze dnia

$$L_{WAeq} = 75,0 \text{ dB(A)}$$

- w porze nocy

$$L_{WAeq} = 75,0 \text{ dB(A)}$$

Przyjęto, że poziom usytuowania silników paszociągów wynosi – 0,5 m n.p.t.

Agregat prądotwórczy

Do awaryjnego zasilania instalacji elektrycznej, na wypadek okresowej przerwy w dostawie energii z sieci ZE, użytkowany będzie przewoźny agregat prądotwórczy o mocy do 100 kW.

Agregat prądotwórczy posiada podstawowe parametry techniczne:

- moc – 100 kW
- poziom mocy akustycznej – 98 dB

Agregat umieszczony będzie w kontenerze.

Agregat prądotwórczy może być użytkowany w porze dnia i nocy. W związku z tym, że przerwa w dostawie prądu może być różnej długości do obliczeń przyjęto:

$$L_{WA} = 98,0 \text{ dB(A)}$$

Równoważny poziom mocy akustycznej A źródła wynosi:

- w porze dnia

$$L_{WAeq} = 98,0 \text{ dB(A)}$$

- w porze nocy

$$L_{WAeq} = 98,0 \text{ dB(A)}$$

Przyjęto, poziom usytuowania agregatu – 1,0 m n.p.t.

Ekrany akustyczne

Jako ekran potraktowano pomieszczenie socjalno-gospodarcze oraz kontener agregatu prądotwórczego.

Pasy zieleni

Nie uwzględniono.

Źródła komunikacyjne

Ruchome źródła hałasu w postaci pojazdów samochodowych ciężarowych i maszyn rolniczych obsługujących obiekty poruszać się będą po terenie prowadzącego instalację, na wewnętrznych drogach dojazdowych do obiektu inwentarskiego. Dojazd do planowanego przedsięwzięcia od strony zachodniej.

Do pojazdów poruszających się po terenie fermy związanych z jego działalnością należeć będą:

- samochody ciężarowe dostarczające pisklęta w porze dnia;
- samochody ciężarowe odbierające brojlery w porze dnia;
- samochody ciężarowe dostarczające słomę, pasze w porze dnia;
- samochody ciężarowe dostarczające paliwa w porze dnia;
- samochody ciężarowe odbierające odpady w porze dnia;
- samochody ciężarowe odbierające ścieki w porze dnia;
- samochody ciężarowe lub pojazdy odbierające uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego w porze dnia;
- własne pojazdy rolnicze inwestora obsługujące obiekty w porze dnia.

Wymienione wyżej pojazdy nie będą poruszać się po terenie planowanej fermy drobiu w tym samym czasie. Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych fermy drobiu, z punktu widzenia propagacji hałasu stanowią punktowe ruchome źródła hałasu. Zgodnie z metodyką obliczeń przyjętą dla ruchomych źródeł liniowych drogi ruchu podzielono na segmenty o długości 10 m, umieszczając w środku każdego z nich źródło zastępcze.

Zredukowany równoważny poziom mocy akustycznej L_{WAeqn} wywołany przejazdem wyniesie:

$$L_{WAeqn} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAi}} \right)$$

gdzie:

- L_{WAeqn} – równoważny poziom mocy akustycznej dla n-tego pojazdu (ciężkiego lub lekkiego) dB,
- L_{WAi} – poziom mocy akustycznej dla danej operacji ruchowej, który należy przyjąć zgodnie z załącznikiem 5 Instrukcji ITB 338/2003, s
- N – liczba operacji ruchowych w czasie T ,
- T – czas oceny, dla którego oblicza się poziom równoważny, s.

Oddziaływanie źródeł ruchomych na środowisko opracowano na podstawie wiadomości uzyskanych od inwestora, z których wynika, że:

1. W czasie „normalnego” dnia w etapie chowu na teren działki wjeżdżać będzie jeden samochód ciężarowy z ładunkiem paszy dla kurczaków. Pojazd rozładowywany będzie do silosu znajdującego się przy kurniku. Nie przewiduje się załadunku więcej niż jednego silosa w ciągu jednego dnia. Poziom mocy akustycznej samochodu ciężarowego pracującego na wysokich obrotach podczas rozładunku paszy wynosi 105 dB, czas rozładunku jednego samochodu ciężarowego z ładunkiem paszy trwać będzie około 60 min.

Równoważny poziom hałasu źródła obliczono ze wzoru:

$$L_{WAeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAi}} + t_p \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAP}} \right)$$

gdzie:

- L_{WAeq} – równoważny poziom mocy akustycznej A źródła dźwięku
- L_{WA} – poziom mocy akustycznej A wyrażony w dB,
- L_{WAP} – poziom mocy akustycznej A podczas przerwy wyrażony w dB, $L_{WAP}=0$ dB,
- T – równoważny czas trwania obserwacji, dla dnia 480 min, dla nocy 60 min,
- t_i – czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej A równym L_{WA} , wyrażony w minutach
- t_p – czas przerwy w działaniu źródła hałasu, wyrażony w minutach,

Równoważny poziom hałasu źródła wynosi:

- w porze dnia

$$L_{WAeq} = \mathbf{95,97 \text{ dB(A)}}.$$

2. Do dni nietypowych należeć będzie odbiór odchowanych kurczaków z kurnika co 6 tygodni. W takie dni na teren fermy wjeżdżać będą 4 samochody ciężarowe. **Uwaga:** w dni, kiedy odbywać się będzie odbiór kurczaków z kurnika nie będzie dostawy paszy, gazu płynnego i odbioru odpadów. Załadunek kurczaków odbywać się będzie wózkiem widłowym o napędzie akumulatorowym.
3. Po wywiezieniu kurczaków kurnik będzie opróżniony z obornika i zdezynfekowane. Do wywożenia odchodów stosowany będzie pojazd ciężarowy z przyczepą. Załadunek przyczepy odbywać się będzie wewnątrz kurnika ciągnikiem wyposażonym w odpowiednie urządzenie chwytakowe. Do całkowitego opróżnienia budynku inwentarskiego należy wykonać 6 kursów,. Ponieważ załadunek obornika na przyczepy odbywać się będzie wewnątrz kurnika, w dniu odbioru nie będzie działać w kurniku wentylacja, a poziom hałasu pracy ciągnika jest niższy od poziomu hałasu samochodu ciężarowego, dzień opróżniania kurników został pominięty w obliczeniach. Analogiczna sytuacja ma miejsce w przypadku przywozu słomy do obiektu inwentarskiego.
4. W pozostałe dni podczas prowadzonego chowu brojlerów odbywać się będzie odbiór odpadów i odbiór ścieków oraz dowóz paliwa. W przypadku odbioru odpadów na teren działki wjeżdżać będzie jeden samochód ciężarowy. Załadunek odpadów ręczny. W przypadku odbioru ścieków na teren działki wjeżdżać będzie jeden samochód typu „szambiarka” w celu wypompowania ścieków z danego zbiornika bezodpływowego. Czas pracy samochodu na

wysokich obrotach podczas operacji wypompowywania ścieków z pojedynczego zbiornika szacuje się na 20 min.

Równoważny poziom hałasu źródła obliczono ze wzoru:

$$L_{WAeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0.1 \cdot L_{WA}} + t_p \cdot 10^{0.1 \cdot L_{WAP}} \right)$$

gdzie:

- L_{WAeq} – równoważny poziom mocy akustycznej A źródła dźwięku
- L_{WA} – poziom mocy akustycznej A wyrażony w dB,
- L_{WAP} – poziom mocy akustycznej A podczas przerwy wyrażony w dB, $L_{WAP}=0$ dB,
- T – równoważny czas trwania obserwacji, dla dnia 480 min, dla nocy 60 min,
- t_i – czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej A równym L_{WA} , wyrażony w minutach
- t_p – czas przerwy w działaniu źródła hałasu, wyrażony w minutach,

Równoważny poziom hałasu źródła wynosi:

- w porze dnia

$$L_{WAeq} = 91,2 \text{ dB(A)}.$$

Odbiór ścieków i odpadów lub dowóz paliwa nie będzie odbywać się w te same dni. To samo dotyczy sytuacji załadunki silosów, przywozu słomy, odbioru obornika.

Źródła hałasu wynikające z ruchu pojazdów po terenie zakładu podzielono na 3 typy:

- jazda po terenie zakładu,
- hamowanie, wyłączenie silnika,
- włączenie silnika, start.

Tabela – Dane do obliczeń – transport samochodowy - pojazdy ciężarowe (pora dzienna)

Rodzaj operacji	Typ pojazdu	N	L_{WA}	v	S	T_{emisji}	ΣT_{emisji}	$T_{obserwacji}$	L_{WAeqn}
		przej.	dB	km/h	m.	s	s	s	dB
jazda na wprost	Samochód ciężarowy	1	100	5	10	7,2	7,2	28800	63,98
start		1	105			5	5	28800	67,40
hamowanie		1	100			3	3	28800	60,18

Tabela – Dane do obliczeń – transport samochodowy - pojazdy ciężarowe (pora dzienna)

Rodzaj operacji	Typ pojazdu	N	L_{WA}	v	S	T_{emisji}	ΣT_{emisji}	$T_{obserwacji}$	L_{WAeqn}
		przej.	dB	km/h	m.	s	s	s	dB
jazda na wprost	Samochód ciężarowy	2	100	5	10	7,2	14,4	28800	66,99
start		2	105			5	10	28800	70,41
hamowanie		2	100			3	6	28800	63,19

Tabela – Dane do obliczeń – transport samochodowy (pora dzienna)

Rodzaj operacji	Typ pojazdu	n	L_{AW}	v	S	T_{emisji}	ΣT_{emisji}	$T_{obserwacji}$	L_{AWeq}
		poj	dB	km/h	m.	s	s	s	dB
jazda na wprost	Samochód ciężarowy	4	100	5	10	7.20	28.8	28800	70.00
start		4	105			5	20	28800	73.42
hamowanie		4	100			3	12	28800	66.20

W celu określenia wpływu hałasu transportowego na klimat akustyczny wytypowano sytuację najniekorzystniejszą (występującą w ciągu 8 następujących po sobie godzin w porze dnia) zachodzącą podczas pracy wszystkich wentylatorów dachowych i szczytowych w planowanym obiekcie inwentarskim. Za taką sytuację uznano załadunek silosów paszowych. W celu zmniejszenia ilości źródeł punktowych dla sytuacji typu hamowanie i start silnika w miejscu gdzie pojazd kończy bieg policzono łączny poziom mocy akustycznej dla źródeł o różnej mocy akustycznej ze wzoru:

$$L_c = 10 \log(10^{(0,1 \times L_1)} + 10^{(0,1 \times L_2)} + \dots + 10^{(0,1 \times L_n)}), \text{dB}$$

gdzie:

L_c - łączny poziom mocy akustycznej, dB;

L_1 - poziom mocy akustycznej pierwszego urządzenia, dB;

L_2 - poziom mocy akustycznej drugiego urządzenia, dB;

L_n - poziom mocy akustycznej n-tego urządzenia, dB;

n - ilość urządzeń, szt.

- poziom mocy akustycznej punktu zastępczego dla sytuacji typu jazda 2 przejazdy, hamowanie, start dla 1 pojazdu ciężarowego, załadunek silosów, wynosi 95,98 dB (ozn. LEQ – LIC1),

Tabela – Ruchome źródła hałasu z rozkładem pracy dla doby

Rodzaj pojazdu	Liczba pojazdów wjeżdżająca na teren fermy w ciągu jednego dnia	Okres pracy	Uwagi
Samochód ciężarowy z ładunkiem paszy	1	6.00 - 22.00	załadunek paszy nie odbywa się w te same dni co odbiór odpadów, ścieków, wywóz odchowanych brojlerów lub transport kurcząt do odchowu lub wywóz obornika lub dowóz paliwa
Samochód ciężarowy transportujący odpady, odbierający ścieki lub dostarczający paliwo	1	6.00 - 22.00	odbiór odpadów nie odbywa się w te same dni co załadunek paszy, wywóz odchowanych brojlerów lub transport kurcząt do odchowu lub wywóz obornika
Samochód ciężarowy transportujący odchowane brojlery kurze lub transportujący kurczęta, załadunek wózkiem widłowym akumulatorowym	max.4	6.00 - 22.00	wywóz brojlerów lub transport kurcząt nie odbywa się w te same dni co załadunek paszy, wywóz odpadów, ścieków lub wywóz obornika, wywóz brojlerów lub dowóz paliwa,
Pojazd ciężarowy z przyczepą do wywożenia obornika	max. 6	6.00 - 22.00	wywóz obornika nie odbywa się w te same dni co załadunek paszy, wywóz odchowanych brojlerów lub transport kurcząt do odchowu lub odbiór odpadów, wywóz obornika, ścieków lub dowóz paliwa

Metoda obliczeniowa

Zastosowana metoda obliczeniowa została zaczerpnięta z Instrukcji ITB Nr 338 i PN ISO 9613-2002. Obliczenia wypadkowych równoważnych poziomów dźwięku wykonano przy pomocy obliczeniowego programu komputerowego „LEQ” v. 6.0 firmy „Soft-P”, zatwierdzonego do stosowania przez IOŚ w Warszawie – atest Nr BH/158/95 z 17.10.1995 roku.

Obliczenie rozkładu poziomów hałasu

Obliczenia wykonano w sieci punktów obliczeniowych o parametrach:

$X_{min} = 0 \text{ m}$, $X_{max} = 650 \text{ m}$, krok $x = 10 \text{ m}$,

$Y_{min} = 160 \text{ m}$, $Y_{max} = 470 \text{ m}$, krok $y = 10 \text{ m}$,

- wysokość punktów obserwacji $z = 4,0 \text{ m}$ ponad poziomem terenu,
- współczynnik gruntu dla całej rozpatrywanej powierzchni $G = 0,3$.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 rok w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291) punkty pomiarowe należy lokalizować na terenach objętych ochroną przed hałasem w ten sposób, aby przeprowadzone w nich pomiary pozwoliły na ustalenie miejsca o największym oddziaływaniu źródeł hałasu, których pomiary dotyczą, z uwzględnieniem poniższych zasad:

- na terenie niezabudowanym punkty pomiarowe lokalizuje się na wysokości 1,5 m (z dokładnością zawierającą się w przedziale $< -0,0 \text{ m}; +0,1 \text{ m} >$) nad powierzchnią terenu;
- na terenie zabudowanym punkty pomiarowe lokalizuje się:
 - przy elewacji budynków objętych ochroną przed hałasem w związku z wypełnianiem funkcji, dla realizacji których teren został objęty ochroną przed hałasem, w odległości 0,5-2 m od elewacji tych budynków:
 - ✓ w świetle okna kondygnacji eksponowanej na hałas; podczas pomiarów hałasu okno w miarę możliwości powinno być otwarte, choć dopuszcza się wykonanie pomiarów przy oknie zamkniętym. Dopuszcza się uchYLENIE okna w ten sposób, aby możliwe było przeprowadzenie przez nie wysięgnika i kabli łączących mikrofony pomiarowe z przyrządami pomiarowymi znajdującymi się w pomieszczeniu,
 - ✓ na wysokości $4 \text{ m} \pm 0,2 \text{ m}$ nad powierzchnią terenu, gdy nie ma możliwości wykonania pomiarów hałasu w świetle okna na danej kondygnacji,
 - na terenach otaczających ww. budynki
 - ✓ na wysokości $4 \text{ m} \pm 0,2 \text{ m}$ nad powierzchnią terenu.

Punkty obserwacji

Na najbliższej zabudowie zagrodowej tj. dz. Nr ew. 28 obr Wyborów. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) załącznik Tabela 1 pkt. 3 lit. b dopuszczalny poziom hałasu dla w/w działki wynosi dla $L_{AeqD} = 55 \text{ dB}$, $L_{AeqN} = 45 \text{ dB}$.

Warianty w jakich dokonano obliczeń

Obliczenia wpływu hałasu powodowanego przez planowane przedsięwzięcie przeprowadzono dla pory dziennej (6-22) w której uwzględniono:

- urządzenia technologiczne obiektu inwentarskiego;
- hałas transportowy;

oraz pory nocnej (22-6) w której uwzględniono:

- urządzenia technologiczne obiektu inwentarskiego.

Zakładane warianty obliczeń:

- wariant nr 1 – pora dzienna, pracują urządzenia technologiczne budynku inwentarskiego, hałas transportowy – dla dnia najniekorzystniejszego - załadunek silosu obiektu inwentarskiego
- wariant nr 2 – pora nocna, pracują urządzenia technologiczne fermy.

Wyniki obliczeń

Rozkład wartości równoważnego poziomu hałasu w porze dnia i nocy ilustrują załączone do raportu wydruki przebiegu izofon nałożone na mapę do celów opiniodawczych.

Obliczenia rozkładu hałasu dla pory dnia:

Z obliczeń przedstawionych na wydruku wynika, że:

dla pory dziennej wariant nr 1:

Zasięg oddziaływania akustycznego analizowanego przedsięwzięcia dla pory dziennej wyrażony przebiegiem izofony o dopuszczalnej wartości równoważnego poziomu hałasu w wysokości 55 dB (A) przekracza nieznacznie granice działek przedsięwzięcia. Izofona przekracza granice północną i południową działki objętej inwestycją i przebiega w miejscach nie objętych ochroną akustyczną.

Poziom natężenia dźwięku dla pory dziennej na najbliższej zabudowie mieszkaniowej wynosi 42 dB. Dopuszczalna wartość 55 dB.

dla pory nocnej wariant nr 2:

Zasięg oddziaływania akustycznego analizowanego przedsięwzięcia dla pory nocnej wyrażony przebiegiem izofony o dopuszczalnej wartości równoważnego poziomu hałasu w wysokości 45 dB (A) przekracza nieznacznie granice działek przedsięwzięcia. przekracza granice północną i południową działki objętej inwestycją i przebiega w miejscach nie objętych ochroną akustyczną.

Poziom natężenia dźwięku dla pory dziennej na najbliższej zabudowie mieszkaniowej wynosi 40,7 dB. Dopuszczalna wartość 45 dB.

Wnioski

Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej analizy akustycznej stwierdza się, że eksploatacja planowanej instalacji spełniać będzie wymogi w zakresie ochrony środowiska. Zasięg akustycznego oddziaływania instalacji nie powoduje przekroczeń w zakresie standardów jakości środowiska na terenach leżącej w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej stanowiącej zabudowę zagrodową. Planowana instalacja spełniać będzie warunek art. 144 ust. 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm.).

10.2.7. Gospodarka odpadami

Zakres niniejszego opracowania obejmuje ustalenie wpływu na środowisko gospodarki odpadami wytwarzanymi w wyniku eksploatacji planowanego przedsięwzięcia. Analiza obejmuje identyfikację rodzajów wytwarzanych odpadów, określenie sposobu postępowania z odpadami i ocenę wpływu na środowisko wytwarzanych odpadów oraz ustalenie w tym zakresie obowiązków prowadzącego instalację, zgodnych z wymogami przepisów prawnych. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. 2013, poz. 21) poprzez wytwórcę odpadów rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej (art. 3 ust. 1 pkt 32).

Zgodnie z art. 3 pkt. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm.) przez instalację rozumie się:

- stacjonarne urządzenia techniczne,
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu;
- budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

Art 180a POŚ określa podmioty, które objęte są obowiązkiem uzyskania pozwolenia do wytwarzania odpadów tj. wtedy, gdy wytwarzają odpady:

- o masie powyżej 1 Mg rocznie w przypadku odpadów niebezpiecznych, lub
- o masie powyżej 5 000 Mg w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne.

Z uwagi na masę wytwarzanych odpadów prowadzący instalację nie jest zobowiązany do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie podlega obowiązkowi wynikającym z:

- ustawy z dnia 13 czerwca 2013 roku o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888)

Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania

odpady inne niż niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
15 01 01	opakowania z papieru i tektury
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych

odpady niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (światłówki)
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)

Zgodnie z art. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, po. 21) przepisów ustawy nie stosuje się do:

- gazów i pyłów wprowadzanych do atmosfery,
- gruntu w pierwotnym położeniu (w miejscu), w tym niewydobytej zanieczyszczonej gleby, i budynków trwale związanych z gruntem,
- niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty,
- odpadów promieniotwórczych,
- wycofanych z użytku materiałów wybuchowych,
- biomasy w postaci:
 - ✓ odchodów podlegających przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.), zwanego dalej "rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009",
 - ✓ słomy,
 - ✓ innych, niebędących niebezpiecznymi, naturalnych substancji pochodzących z produkcji rolniczej lub leśnej
 - ✓ wykorzystywanej w rolnictwie, leśnictwie lub do produkcji energii z takiej biomasy za pomocą procesów lub metod, które nie są szkodliwe dla środowiska ani nie stanowią zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi,
- osadów przemieszczanych w obrębie wód powierzchniowych w celu związanym z gospodarowaniem wodami lub drogami wodnymi, zarządzaniem wodami lub urządzeniami wodnymi lub ochroną przed powodzią bądź ograniczaniem skutków powodzi i susz, rekultywacją, refulacją, pozyskiwaniem lub uzdatnianiem terenu, jeżeli osady te nie są niebezpieczne,
- ścieków,
- produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, w tym produktów przetworzonych, objętych rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009, z wyjątkiem tych, które są odpadami przewidzianymi do składowania na składowisku odpadów albo do przekształcania termicznego lub do wykorzystania w zakładzie produkującym biogaz lub w kompostowni, zgodnie z tym rozporządzeniem,
- zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009,

- mas ziemnych lub skalnych przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopalin ze złóż, jeżeli koncesja na wydobywanie kopalin ze złóż lub plan ruchu zakładu górniczego zatwierdzony decyzją, o których mowa w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981), lub miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego określają warunki i sposób ich zagospodarowania.

Prowadzący instalację w zakresie prowadzenia usług weterynaryjnych posiadać będzie podpisane stosowne umowy z firmami zajmującymi się taką działalnością. Za gospodarkę odpadami powstałymi podczas tych czynności odpowiadać będzie wytwórca odpadów - firma wykonująca daną usługę.

Podstawowy skład chemiczny i inne właściwości odpadów

odpady inne niż niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Opis odpadu	Skład chemiczny	Właściwości
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad stanowią opakowania po produktach wykorzystywanych na etapie chowu tj. suplementach diety dla brojlerów lub opakowania po różnych urządzeniach wykorzystywanych na etapie chowu np. opakowania po świetłówkach, opakowania po poidłach lub innych przedmiotach.	Opakowania wykonane z papieru lub tektury. Skład chemiczny: włókno organiczne - celuloza, włókna ścieru drzewnego lub inne włókna roślinne tj. słoma, trzcina, bawełna, len, konopie, bambus. Oprócz włókien organicznych w skład papieru wchodzi substancje niewłókniste – wypełniacze organiczne: np. skrobia ziemniaczana i wypełniacze nieorganiczne – mineralne: kaolin, talk, gips.	Odpad inny niż niebezpieczny, konsystencja stała, mała masa, bezwonność, słabe przewodnictwo cieplne, łatwość przerobu, można wykonywać na nich wydruki, duża chłonność wody, łatwopalność. Odpad nie posiada właściwości określonych w załączniku nr 3 oraz składników wyszczególnionych w załączniku nr 4 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21).
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad stanowią opakowania po suplementach diety brojlerów wykorzystywanych na etapie chowu - biologiczne preparaty będące suplementem diety brojlerów.	HDPE - polietylen o dużej gęstości, polimer etenu	Odpad inny niż niebezpieczny, konsystencja stała. Polietylen o dużej gęstości otrzymywany jest przez polimeryzację niskociśnieniową. Jest twardy, ma wysoką wytrzymałość mechaniczną, temperaturę topnienia 125 °C, średnią barierowość w stosunku do gazów i wysoką odporność chemiczną, odporny na wilgotność, bezwonność, wykazuje znaczną kruchość w niższych temperaturach, jest koloru mlecznobiałego. HDPE nie posiadają właściwości określonych w załączniku nr 3 oraz składników wyszczególnionych w załączniku nr 4 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21).

odpady niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Opis odpadu	Skład chemiczny	Właściwości
------------	---------------	-------------	-----------------	-------------

16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (światłówki)	Odpad stanowią żarówki energooszczędne	Aluminium, miedź, szkło (piasek kwarcowy oraz dodatki - węglan sodu, węglan wapnia, tlenek boru, tlenek ołowiu (II)) rtęć (5do 16 mg), fenol.	Odpad niebezpieczny, konsystencja stała, bezwonność, bardzo dobre przewodnictwo cieplne, odporny na wilgotność, niepalny. Odpad posiada właściwości określone w załączniku nr 3 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21) tj. H6 - toksyczne - rtęć w przypadku jej wdychania, spożycia lub wniknięcia przez skórę mogą powodować poważne, ostre lub chroniczne zagrożenia dla zdrowia, a nawet śmierć, H7 - rakotwórcze - rtęć w przypadku jej wdychania, spożycia lub wniknięcia przez skórę może wywoływać raka lub zwiększać częstotliwość jego występowania, H11 - mutagenne - rtęć w przypadku jej wdychania, spożycia lub wniknięcia przez skórę może wywoływać dziedziczne defekty genetyczne lub zwiększyć częstotliwość ich występowania. H14 - ekotoksyczne - rtęć może powodować bezpośrednie zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska, W skład odpadu wchodzi składniki które mogą powodować, że odpad jest odpadem niebezpiecznym zgodnie z załącznikiem nr 4 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21) tj. pkt 16) rtęć, pkt 38) fenole.
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	Odpad stanowią opakowania po środkach wykorzystywanych do dezynfekcji np. Lerasept T 430 lub inny o podobnym składzie i działaniu	opakowania: HDPE - polietylen o dużej gęstości, polimer etenu, resztki preparatu: glikosol, chlorek didecyldimetyloamonium, glutaral, formaldehyd, alkilopolietylenglikolether, propan-2-ol	Opakowanie: Odpad inny niż niebezpieczny, konsystencja stała. Polietylen o dużej gęstości otrzymywany jest przez polimeryzację niskociśnieniową. Jest twardy, ma wysoką wytrzymałość mechaniczną, temperaturę topnienia 125 °C, średnią barierowość w stosunku do gazów i wysoką odporność chemiczną, odporny na wilgotność, bezwonność, wykazuje znaczną kruchość w niższych temperaturach, jest koloru mlecznobiałego. HDPE nie posiada właściwości określonych w załączniku nr 3 oraz składników wyszczególnionych w załączniku nr 4 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21). Substancja czynna: forma - płynna, kolor - bezbarwny- żółtawy, zapach - charakterystyczny, punkt topnienia/punkt wrzenia/ punkt zapłonu - nie jest określony, samozapłon - nie jest samozapalny, niebezpieczeństwo wybuchu - nie grozi wybuchem, gęstość - nie jest określona, rozpuszczalność w wodzie - w pełni mieszalny, wartość pH w 20 stop. C - 3,2. Odpad niebezpieczny. Odpad posiada właściwości określone w załączniku nr 3 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21) tj. H5 - szkodliwe - substancja czynna w przypadku jej wdychania, spożycia lub wniknięcia przez skórę może powodować ograniczone zagrożenie dla zdrowia H6 - toksyczne - substancja czynna w przypadku jej wdychania, spożycia lub wniknięcia przez skórę może powodować poważne, ostre lub chroniczne zagrożenia dla zdrowia, a nawet śmierć, H7 - rakotwórcze - substancja czynna w przypadku jej wdychania, spożycia lub

				wniknięcia przez skórę może wywoływać raka lub zwiększać częstotliwość jego występowania, H8 - żrące - substancja czynna w przypadku zetknięcia z żywymi tkankami może powodować ich zniszczenie, H13 - uczulające - substancja czynna w przypadku jej wdychania, spożycia lub wniknięcia przez skórę jest w stanie wywołać reakcję nadwrażliwości, tak, że w wyniku dalszego narażenia na kontakt z tą substancją pojawiają się charakterystyczne skutki negatywne. W skład substancji czynnej wchodzi składniki które mogą powodować, że odpad jest odpadem niebezpiecznym zgodnie z załącznikiem nr 4 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21).
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpad stanowią maty dezynfekcyjne i szmaty wykorzystywane do wycierania, nasączone środkiem dezynfekcyjnym np. Lerasept Activ lub inny o podobnym składzie i działaniu	maty i szmaty: bawełna resztki preparatu: nadtlenu wodoru (roztwór), kwas nadoctowy, kwas octowy	Maty i szmaty: Odpad inny niż niebezpieczny konsystencja stała. Zapala się łatwo, płomień pomarańczowo żółty, pali się równo, pozostawia delikatny szarawy popiół, zapach papieru palonego, działanie temp. Powyżej 165°C powoduje uszkodzenia włókna, odporna na działanie rozcieńczonych kwasów w temp. pokojowej; w podwyższonej temp. oraz stężonych kwasów powoduje rozkład włókien, odporna na działanie rozcieńczonych zasad; stężone zasady powodują pęcznienie włókien i ich rozpuszczanie. Bawełna nie posiada właściwości określonych w załączniku nr 3 oraz składników wyszczególnionych w załączniku nr 4 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21). Substancja czynna: forma - płynna, kolor - bezbarwny, zapach - kłujący, punkt topnienia/punkt - <-18°C, punkt wrzenia - =>100°C, punkt zapłonu - 60 °C, samozapłon - nie jest samozapalny, produkt może spowodować pożar, gęstość w 20 °C - 1,12 g/cm³, rozpuszczalność w wodzie - w pełni mieszalny, wartość pH w 20 stop. C - 2,0 do 2,2, lepkość kinetyczna w 20 °C - ok. 10. Odpad niebezpieczny. Odpad posiada właściwości określone w załączniku nr 3 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21) tj. H2- utleniające - substancja czynna w kontakcie z innymi substancjami, w szczególności z łatwopalnymi, wykazuje silne reakcje egzotermiczne, H5 - szkodliwe - substancja czynna w przypadku jej wdychania, spożycia lub wniknięcia przez skórę może powodować ograniczone zagrożenie dla zdrowia H8 - żrące - substancja czynna w przypadku zetknięcia z żywymi tkankami może powodować ich zniszczenie, H13 - uczulające - substancja czynna w przypadku jej wdychania, spożycia lub wniknięcia przez skórę jest w stanie wywołać reakcję nadwrażliwości, tak, że w wyniku dalszego narażenia na kontakt z tą substancją pojawiają się charakterystyczne skutki negatywne. W skład substancji czynnej wchodzi składniki które mogą powodować, że odpad jest odpadem niebezpiecznym zgodnie z załącznikiem nr 4 do ustawy z

				dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21).
--	--	--	--	--

Wytwórca odpadów zobowiązany jest gospodarowania wytworzonymi przez siebie odpadami zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21).

Określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku

odpady inne niż niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/rok
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	0,04
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	0,04

odpady niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/rok
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	0,04
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieuwjęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,03
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (światłówki)	0,001

Informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Działania mające na celu zapobieganie lub ograniczenie ilości odpadów i negatywnego oddziaływania na środowisko będą polegać na magazynowaniu odpadów niebezpiecznych w szczelnych opakowaniach odpowiednio zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych. Wszystkie odpady niebezpieczne gromadzone będą w szczelnych pojemnikach odpowiednich dla danego rodzaju odpadu uniemożliwiających ewentualne wydzielanie się szkodliwych substancji do otoczenia. Dopuszcza się magazynowanie odpadów innych niż niebezpieczne luzem w pomieszczeniu gospodarczym utwardzony podłożu. Miejsce magazynowania odpadów zlokalizowane jest w pomieszczeniu gospodarczym, posiadającym szczelną posadzkę oraz zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich.

Działania mające na celu minimalizację ilości powstających odpadów to:

- przestrzeganie parametrów procesów technologicznych,
- oszczędność materiałów,
- analizowanie i weryfikacja stosowanych technologii i norm zużycia materiałów pod kątem ograniczenia ilości odpadów,
- kontrolowanie ilości i rodzajów powstających odpadów.

Szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

odpady inne niż niebezpieczne

Kod odpadu i rodzaj odpadu	Szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami
15 01 01 opakowania z papieru i tektury	Przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku lub, w przypadku braku możliwości ich odzysku, do unieszkodliwiania innym posiadaczom odpadów, posiadającym stosowne zezwolenia (pozwolenia) właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami. Odpady będą poddawane procesom odzysku lub unieszkodliwiania poprzez podmioty zajmujące się gospodarką odpadami

	z wykorzystaniem procesów odzysku (załącznik nr 1) i unieszkodliwiania (załącznik nr 2) określonych w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U z 2013 r., poz. 21). Transport przekazywanych odpadów do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania będzie realizowany przez podmioty odbierające poszczególne rodzaje odpadów w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów.
15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych	Przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku lub, w przypadku braku możliwości ich odzysku, do unieszkodliwiania innym posiadaczom odpadów, posiadającym stosowne zezwolenia (pozwolenia) właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami. Odpady będą poddawane procesom odzysku lub poprzez podmioty zajmujące się gospodarką odpadami z wykorzystaniem metod odzysku (załącznik nr 1) i unieszkodliwiania (załącznik nr 2) określonych w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U z 2013 r., poz. 21). Transport przekazywanych odpadów do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania będzie realizowany przez podmioty odbierające poszczególne rodzaje odpadów w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów.

odpady niebezpieczne

Kod odpadu i rodzaj odpadu	Szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami
16 02 13* Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Przekazywane do unieszkodliwiania innym posiadaczom odpadów, posiadającym stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami. Odpady będą poddawane procesom unieszkodliwiania poprzez podmioty zajmujące się gospodarką odpadami z wykorzystaniem procesów unieszkodliwiania (załącznik nr 2) określonych w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U z 2013 r., poz. 21). Transport przekazywanych odpadów do miejsc ich unieszkodliwiania będzie realizowany przez podmioty odbierające poszczególne rodzaje odpadów w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów.
15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	Przekazywane do unieszkodliwiania innym posiadaczom odpadów, posiadającym stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami. Odpady będą poddawane procesom unieszkodliwiania poprzez podmioty zajmujące się gospodarką odpadami z wykorzystaniem procesów unieszkodliwiania (załącznik nr 2) określonych w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U z 2013 r., poz. 21). Transport przekazywanych odpadów do miejsc ich unieszkodliwiania będzie realizowany przez podmioty odbierające poszczególne rodzaje odpadów w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów.
15 02 02* Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Przekazywane do unieszkodliwiania innym posiadaczom odpadów, posiadającym stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami. Odpady będą poddawane procesom unieszkodliwiania poprzez podmioty zajmujące się gospodarką odpadami z wykorzystaniem procesów unieszkodliwiania (załącznik nr 2) określonych w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U z 2013 r., poz. 21). Transport przekazywanych odpadów do miejsc ich unieszkodliwiania będzie realizowany przez podmioty odbierające poszczególne rodzaje odpadów w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów.

Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów

Wytwarzane odpady do czasu ich przekazania do odzysku lub unieszkodliwiania innym posiadaczom odpadów, magazynowane będą na terenie działki ew. 29/2 obr. Wyborów, w odpowiednio przystosowanych, oznaczonych oraz wydzielonych do tego celu miejscach, w sposób selektywny. Magazynowanie odpadów odbywać się będzie na terenie działki do której inwestor posiada tytuł prawny.

Sposób magazynowania odpadów

Odpady magazynowane będą w opisanych, dostosowanych do tego celu pojemnikach, beczkach, zbiornikach, kontenerach lub luzem z zachowaniem zasad ochrony środowiska.

Miejsce magazynowania odpadów

Odpady magazynowane będą w pomieszczeniu magazynowym znajdującym się na terenie pomieszczenia gospodarczego, zaopatrzonego w szczelne, betonowe lub innego rodzaju podłoże zapewniając szczelność, na działce nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

Konieczność magazynowania odpadów wynika z procesów technologicznych oraz organizacyjnych i nie będzie przekraczać terminów uzasadnionych zastosowaniem tych

procesów, tj nie dłużej niż przez 3 lata dla odpadów przeznaczonych do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, oraz nie dłużej niż przez okres 1 roku dla odpadów przeznaczonych do składowania.

Tabela – Sposób i miejsce magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w opisanych pojemnikach lub luzem w wyznaczonym miejscu w pomieszczeniu magazynowym, zlokalizowanym na terenie, działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w opisanych pojemnikach lub luzem w wyznaczonym miejscu w pomieszczeniu magazynowym, zlokalizowanym na terenie, działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów

Tabela – Sposób i miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (światłówki)	Selektywnie w szczelnych, zamykanych i opisanych pojemnikach odpornych na działanie przechowywanego w nich odpadu, w wyznaczonym miejscu w pomieszczeniu magazynowym, zlokalizowanym na terenie, działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	Selektywnie w szczelnych, zamykanych i opisanych pojemnikach odpornych na działanie przechowywanego w nich odpadu, w wyznaczonym miejscu w pomieszczeniu magazynowym, zlokalizowanym na terenie, działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Selektywnie w szczelnych, zamykanych i opisanych pojemnikach odpornych na działanie przechowywanego w nich odpadu, w wyznaczonym miejscu w pomieszczeniu magazynowym, zlokalizowanym na terenie, działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów

Należy nadmienić, że w przypadku magazynowania odpadów przez ich wytwórcę nie uwzględnia się procesów wymienionych w załączniku nr 1 (R13) i załączniku nr 2 (D15).

Podstawowe zasady gospodarowania obornikiem

Pomiot kurzy ze ściółką powstający podczas chowu brojlerów kurzych nie będzie stosowany jako nawóz naturalny.

W przypadku wykorzystywania obornika jako nawóz naturalny całorocznie z punktu widzenia formalnego, podstawowym aktem prawnym regulującym zasady nawożenia nawozami naturalnymi jest ustawa z dnia 27 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147 poz. 1033) określa ona następujące zasady gospodarowania powstającym obornikiem (nawozem naturalnym):

- nawozy naturalne mogą być zbywane do bezpośredniego rolniczego wykorzystania wyłącznie na podstawie umowy zawartej w formie pisemnej pod rygorem nieważności,
- umowę strony przechowują co najmniej przez okres 8 lat od dnia jej zawarcia,
- nawozy stosuje się w sposób niezagrażający zdrowiu ludzi lub zwierząt lub środowisku,
- zastosowana w okresie roku dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych,
- podmiot który prowadzi chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk zobowiązany jest do posiadania planu nawożenia opracowanego zgodnie z zasadami

dobrej praktyki rolniczej, z wyłączeniem tych podmiotów, które zbywają w całości nawozy naturalne,

- nabywca nawozu naturalnego zbytego w sposób określony w art. 3 ust. 3, opracowuje w terminie 30 dni od dnia zawarcia umowy plan nawożenia, spełniający wymagania określone w ust. 1 pkt 1, jednak nie później niż do dnia rozpoczęcia stosowania nawozu,
- opinię o planie nawożenia wydaje Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
- podmiot oraz nabywca nawozu naturalnego przekazują do wójta (Burmistrza, Prezydenta Miasta) oraz do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, właściwych ze względu na miejsce prowadzenia działalności o której mowa w art. 18 ust. 1 w/w ustawy, kopię planu nawożenia o którym mowa w ust. 1 pkt 1 lub ust. 2, wraz z opinią, o której mowa w ust. 3, w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji,
- podmioty o których mowa w art. 18 ust. 1 w/w ustawy przechowują nawozy naturalne, inne niż wymienione w ust. 1, na nieprzepuszczalnych płytach, zabezpieczonych w taki sposób, aby wycieki nie przedostawały się do gruntu.

Ilość powstającego na podstawie BAT, z którego wynika, że:

- produkcja pomiotu wynosi: 10,17 kg/miejsce/rok;
- sucha masa pomiot wynosi: 38,6 do 86,8%;
- zawartość całkowita azotu w suchej masie: 2,1 do 10,1%.

Do obliczeń przyjęto:

- produkcja pomiotu wynosi: 10,17 kg/miejsce/rok;
- sucha masa pomiot wynosi: 50%;
- zawartość całkowita azotu w suchej masie: 6,35%.

$$\text{Ilość powstającego pomiotu} = 75\,000 \text{ miejsc/rok} \times 10,17 \text{ kg/miejsce/rok} = 762,75 \text{ Mg/rok czyli } 63,5625 \text{ Mg/mc}$$

Obornik przekazywany będzie jako uboczny produkt pochodzenia zwierzęcego Kategorii 2 podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. Obornik do czasu wywozu magazynowany będzie na terenie obiektu inwentarskiego. Usuwane będą w ciągu 48 godzin po zakończonym cyklu chowu. Odchody zwierzęce odbierane będą przez firmę zajmującą się przetwarzaniem odpadów Kategorii 2. Podmiot posiadać musi weterynaryjny numer identyfikacyjny, a także zezwolenia na transport i przetwarzanie odpadów Kategorii 2.

Podstawowe zasady gospodarowania „zwłokami zwierząt”

Przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. z 2013 poz. 21) nie stosuje się do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009 (art.2 pkt. 10). Zgodnie z Tytułem I art. 7 pkt f. w/w rozporządzenia odpady w postaci padłych zwierząt w przypadku fermy drobiu należą do Kategorii 2. Usuwanie i stosowanie materiału Kategorii 2 określone jest w art. 13 rozporządzenia. Materiał Kategorii 2 może być min. unieszkodliwiany w spalarniach, współspalarniach, biogazowniach, kompostowniach lub np. usuwany na zatwierdzone składowisko odpadów po przetworzeniu w drodze sterylizacji ciśnieniowej, po trwałym oznaczeniu materiału wynikowego. Wymagania dotyczące gromadzenia i przewozu ubocznych produktów zwierzęcych kategorii 2 określone są w tytule II w/w rozporządzenia.

Padłe zwierzęta zaliczane do Kategorii 2 będą czasowo magazynowane na terenie działki nr ew. 29/2 obr. Wyborów, w wyznaczonym miejscu na terenie pomieszczenia gospodarczego, w pomieszczeniu magazynowym. Padłe kury magazynowane będą w chłodziarni. Padlina odbierana będzie bez zbędnej zwłoki przez firmę zajmującą się unieszkodliwianiem odpadów Kategorii 2. Odbiorca padłych zwierząt posiadać musi weterynaryjny numer identyfikacyjny, a także zezwolenia na transport padłych zwierząt – odpadów Kategorii 2. Zakłada się, że w ciągu roku maksymalnie może powstać do 100 Mg padłych zwierząt.

10.2.8. Gospodarka wodno-ściekowa

W niniejszym punkcie określone zostaną warunki eksploatacji planowanego przedsięwzięcia. W zakres przedmiotowej analizy wchodzi ustalenie wielkości poboru wody, identyfikacja rodzajów ścieków wytwarzanych w wyniku eksploatacji przedsięwzięcia, określenie ich objętości i jakości oraz ocenę wpływu na środowisko gospodarki wodno-ściekowej przedsięwzięcia.

Gospodarka wodna

Woda na potrzeby związane z funkcjonowaniem instalacji tj. pojenie, oraz potrzeby socjalno-bytowe pracowników, pobierana będzie z wodociągu gminnego. Woda z wodociągu gminnego lub z ujęcia własne będzie wykorzystywana również na potrzeby przeciwpożarowe.

Pojenie

Przewidywaną ilość zużytej wody na potrzeby bytowe drobiu (Q_{wt}) obliczono w oparciu o wskaźniki wymienione w opracowaniu Ministerstwa Środowiska pt.: „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” Warszawa 2003. Do obliczeń przyjęto liczbę stanowisk w obiekcie inwentarskim.

- do obliczeń przyjęto wskaźnik – 11 l/sztukę/cykl, ilość cykli w roku 6:
 - Kurnik nr 1 obsada 75 000 szt.

$$Q_{wt1} = 0,011 \text{ m}^3/\text{szt.}/\text{cykl} * 6 \text{ cykli} * 75 \text{ 000 szt.} = 4950 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{wt \text{ rok}} = 4950 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Przyjęty wskaźnik – 11l/szt./rok odpowiada wskaźnikowi 66l/stanowisko/rok.

Pobór wód na potrzeby bytowe

Ustalenie ilości poboru wody na cele socjalno-bytowe jest możliwe na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70.). Należy przyjąć, że maksymalna ilość powstających ścieków równa jest poborowi wody:

$$60 \text{ dm}^3/\text{d} \text{ pracownika} \times 2 = 0,12 \text{ m}^3/\text{d},$$

stąd w skali roku będzie powstawać:

$$1,5 \text{ m}^3/\text{mc} \times 2 \times 12 = 36,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zapotrzebowanie wody do mycia powierzchni za pomocą urządzeń ciśnieniowych

W obiekcie przyszłej instalacji planuje się stosowanie czyszczenia „na sucho”. Jednakże przed usuwaniem obornika planuje się mycie ścian obiektu za pomocą myjki ciśnieniowej metodą na obornik i w związku z tym na te cele zużywana będzie woda w ilości:

$$0,002 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ wody} \times 1100 \text{ m}^2 \times 6 \text{ cykli} = 13,2 \text{ m}^3/\text{rok}$$

(powierzchnia ścian: kurnik nr - ok. 1100 m²).

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych

Według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych dla planowanego obiektu wynosi 10 dm³/s, tj. 36 m³/h.

Wnioski

Nie zachodzi konieczność podejmowania działań minimalizujących wpływ przedsięwzięcia na środowisko w zakresie gospodarki wodnej.

Gospodarka ściekowa

Zgodnie z art. 9 pkt 14 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – „Prawo wodne” (tekst jednolity: Dz. U. Nr 239 z 2005 r., poz. 2019 z późn. zm.) przez ścieki rozumie się m.in.:

- wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze;

- wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, postów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

✓ ścieki technologiczne

Nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych w trakcie chowu brojlerów rozumianych jako ścieki powstające bezpośrednio w procesie produkcyjnym. Jest to związane ze specyfikacją procesu wydalania u ptaków, nieposiadających pęcherza moczowego. Końcowym produktem wydalania jest u nich biała masa, zawierająca głównie wykrystalizowany kwas moczowy i jego sole oraz kał. Wszelka zużyta przez zwierzęta woda będzie wobec tego wiązana przez ściółkę.

Dezynfekcja i przygotowanie obiektu inwentarskiego do zasiedlenia przez nowe obsady zamykać będzie jeden, a otwierać kolejny cykl produkcyjny. Mycie ścian obiektu następować będzie przed usunięciem obornika ("mycie na obornik") za pomocą myjki wysokociśnieniowej zużywającej minimalną ilość wody i generującej niewielką ilość wód odciekowych. Wody te wsiąkać będą w obornik. Czyszczenie kurnika po usunięciu obornika, opiera się na metodzie suchej, polegającej na czyszczeniu powierzchni za pomocą zmiataarki. Czyszczenie wykonuje się po każdym rzucie. Właściwa dezynfekcja odbywa się przez tzw. zamglawianie wykonywane przez urządzenie wytwarzające parę wodną o temperaturze 140°C. Stwarza to możliwość dotarcia do trudno dostępnych fragmentów kurnika, w tym zwłaszcza do ciągów wentylacyjnych. Do dezynfekcji zamiast przegrzanej pary wodnej można używać również środków dezynfekujących np. Lerasept T430 lub innego o podobnym działaniu i składzie. Fazę dezynfekcji kończy się odkażaniem ścian poprzez użycie preparatu Lerasept Activ lub innego o podobnym działaniu i składzie. Po zakończeniu dezynfekcji poszczególne obiekty są zamykane na 10 godzin, a następnie wietrzone, po czym instalowane są wszystkie urządzenia. Zasiedlenie obiektu następuje nie wcześniej jak po 10 dniach od zakończenia dezynfekcji. Przed wprowadzeniem obsady rozściela się ściółkę słomianą poprzez rozwinięcie bel słomianych, wzburzenie słomy i ułożenie warstwy 5 - 10 cm ściółki na podłodze.

✓ ścieki bytowe

Ustalenie ilości powstających ścieków bytowych jest możliwe na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70.). Należy przyjąć, że maksymalna ilość powstających ścieków równa jest poborowi wody:

$$60 \text{ dm}^3/\text{d} \text{ pracownika} \times 2 = 0,12 \text{ m}^3/\text{d},$$

stąd w skali roku będzie powstawać:

$$1,5 \text{ m}^3/\text{mc} \times 2 \times 12 = 36,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ścieki bytowe powstające na terenie fermy drobiu będą pod względem jakości typowe dla ścieków komunalnych. Ścieki jako typowe dla tego rodzaju, zawierają substancje zanieczyszczające w wielkościach nieprzekraczających wartości:

Substancja zanieczyszczająca	Stężenia zanieczyszczeń
temperatura	< 25°C
pH	7,5
zawiesiny ogólne	300mg/dm ³
zawiesiny łatwo opadające - osad w leju Imhoffa po 1h sedimentacji	4,5 cm ³ /dm ³
BZT ₅	400 mgO ₂ /dm ³
ChZT	500 mgO ₂ /dm ³
azot ogólny	80 mgN/dm ³
fosfor ogólny Kjeldahla	10 mgP/dm ³
substancje ekstrahujące się eterem naftowym	50 mg/dm ³
substancje powierzchniowo czynne anionowe	5 mg/dm ³
substancje rozpuszczone	800 mg/dm ³

Ścieki bytowe gromadzone będą w bezodpływowych, podziemnych, betonowym, szczelnym zbiorniku o pojemności ok. 10,0 m³, który zlokalizowany będzie na działce nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

✓ wody opadowe³

Wody opadowe pochodzą z terenów „czystych” tj. dachy i placów utwardzonych. Łączna powierzchnia dachów obiektów budowlanych i budowli wynosi ok. 3700,0 m², powierzchnia placów utwardzonych i dróg dojazdowych ok. 600,0 m².

Parametry deszczówki w związku z tym nie odbiegają od wartości średnich. Powierzchnia ziemi wokół budynku inwentarskiego nie jest utwardzona – tereny zielone. Wody opadowe odprowadzane będą do ziemi. Z uwagi na niewielką ilość tych wód, ich jakość oraz znaczną powierzchnię gruntów należących do wnioskodawcy należy uznać to rozwiązanie za poprawne z punktu widzenia ochrony środowiska.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984) wody opadowe z dachów traktowane są jako umownie czyste i nie wymagają oczyszczania.

Tabela – Skład wód opadowych i roztopowych umownie „czystych” (dane literaturowe)

L.p.	Wskaźnik zanieczyszczenia (jednostka)	Wartość
1.	Odczyn	6,90
2.	Zawiesiny ogólne (mg/l)	mniej niż 100
3.	Węglowodory ropopochodne (mg/l)	mniej niż 15
5.	Przewodnictwo El.wł.(μS/cm)	105

Wody opadowe umownie czyste nie zawierają w swoim składzie substancji szczególnie szkodliwych powodujących zanieczyszczenie wód które należy ograniczać, wymienionych w załączniku nr 11 w/w rozporządzenia.

Obliczenie ilości wód opadowych

Obliczenie wód opadowych ujmowanych i odprowadzanych z odwadnianych zlewni cząstkowych przeprowadza się na podstawie następującej zależności:

$$Q = q \cdot \varphi \cdot \psi_z \cdot F \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie:

q – natężenia opadu deszczu (dm³/s·ha)

φ – współczynnik opóźnienia odpływu

ψ_z – zastępczy współczynnik spływu

F – całkowita powierzchnia zlewni cząstkowej (ha)

Natężenie opadu deszczu obliczone zostanie według poniższego wzoru:

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{t_d^{0,667}}$$

gdzie:

³Zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) art. 9, ust. 1, pkt. 9 ppkt. c; ściekami są wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) § 28 dopuszcza się wprowadzanie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych w razie braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych (Dz. U. Nr 137, poz.984) § 19 ust. 2, wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż wymienionych w ust.1 mogą być wprowadzane do wód lub ziemi bez oczyszczania.

$H = 520 \text{ mm}$ – średni opad z wielolecia

$C = \frac{100}{p}$ – częstotliwość występowania opadu

t_d – czas trwania deszczu miarodajnego w minutach; przyjęto czas trwania deszczu miarodajnego 10 minut przy prawdopodobieństwie przewyższenia 50%.

Po podstawieniu otrzymamy:

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{t_d^{0,667}} = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{520^2 \cdot 2}}{10^{0,667}} = 116,30 \approx 116 \text{ dm}^3 / \text{s} \cdot \text{ha}$$

Współczynnik opóźnienia odpływu φ uwzględniający opóźnienia dla zlewni, zostanie obliczony na podstawie zależności w funkcji powierzchni F przy wykorzystaniu wzoru:

$$\varphi = \frac{1}{\sqrt[n]{F}}$$

gdzie:

F – powierzchnia zlewni (ha)

$n = 8,0$ zlewnia zwarta i duże spadki terenu

$n = 6,0$ zlewnia zwarta o długości większej od jej szerokości

$n = 4,0$ zlewnie wydłużone i małe spadki terenu

Ze względu na fakt, iż współczynnik opóźnienia odpływu liczony jest dla zlewni o powierzchni mniejszej niż 1 ha, do obliczeń przyjęto $\varphi = 1$.

Współczynnik spływu ψ dla zlewni F obliczono następująco:

Tabela - Empiryczne wartości współczynnika spływu ψ w zależności od rodzaju powierzchni zestawiono w poniższej tabeli:

Rodzaj powierzchni	ψ
dachy szczelne (blacha, papa, eternit)	0,90÷0,95
drogi asfaltowe	0,89÷0,90
bruki kamienne szczelne, klinkier	0,75÷0,85
bruki kamienne bez zalanych spoin	0,50÷0,70
burki gorsze	0,40÷0,50
szosy	0,25÷0,40
drogi żwirowe	0,15÷0,30
powierzchnie nie brukowane	0,10÷0,20
parki, ogrody, trawniki	0,00÷0,10

w naszym przypadku przyjęto:

dla dachu - $\psi = 0,90$, dla powierzchni utwardzonych betonowych - $\psi = 0,75$.

Zatem całkowita ilość wód opadowych ujmowanych ze zlewni dla deszczu miarodajnego o czasie trwania $t_d = 10$ minut oraz całkowity odpływ dobowy dla deszczu 30-minutowego – przyjętego zgodnie z zasadami obliczeń sieci kanalizacyjnej (tzn. $83 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$) – wyniosą:

$$Q_{\max} = 116 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha} \times 1,0 \times (0,90 \times 0,37 \text{ ha} + 0,75 \times 0,060 \text{ ha}) = \mathbf{43,85 \text{ dm}^3/\text{s}}$$

$$Q_{\text{dobowe}} = 83 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha} \times 1,0 \times (0,90 \times 0,37 \text{ ha} + 0,75 \times 0,060 \text{ ha}) \times 1800 \text{ s/d} \times 0,001 \text{ m}^3/\text{dm}^3 = \mathbf{56,47 \text{ m}^3/\text{d}}$$

Obliczenie średniego oraz rocznego odpływu wód opadowych

Do obliczeń średniego oraz rocznego odpływu wód opadowych odprowadzanych z powierzchni odwadnianej stosuje się zazwyczaj wzór Iszkowskiego w następującej postaci:

$$Q_{sr} = \frac{\alpha \cdot H \cdot A \cdot 10^6}{365 \cdot 86400} \cong$$

gdzie:

Q_{sr} – odpływ średni (m^3/s)

$H = 0,520$ – opad roczny (m)

A – powierzchnia zlewni (km^2)

α – współczynnik średniego rocznego odpływu dla zlewni

Przy dobrej znajomości terenu, zwłaszcza przy zlewniach o jednolitym charakterze, określenia wartości współczynnika średniego rocznego odpływu dla danej zlewni jest możliwe i w konkretnych przypadkach w odniesieniu do rzeczywistych zlewni rzek jego wartość waha się od 0,2 dla bagien i nizin do 0,7 dla najwyższych gór według stromości.

Jednakże według Iszkowskiego wyłącznie stromość stoków wpływa na wielkość współczynnika α , co należy traktować jako daleko idące uproszczenie nawet w odniesieniu do naszego przypadku, gdzie zlewnią jest powierzchnia odwadniana. Dlatego też celowym stało się wprowadzenie innego współczynnika, który eliminowałby ten element środowiska przyrodniczego, jakim jest stromość zboczy, a bardziej eksponował rodzaj powierzchni, parowanie oraz wielkość filtracji. Współczynnikiem tym jest zastępczy współczynnik spływu ψ stosowany we wzorze do obliczenia przepływów wód deszczowych. Ostatecznie wzór nasz przybierze postać:

$$Q_{sr} = 0,03171 \times \psi \times H \times A$$

$$Q_{sr} = 0,03171 \times 0,520 \times (0,90 \times 3700,0 \text{ m}^2 + 0,75 \times 600,0 \text{ m}^2) \times 10^{-3} = \mathbf{0,062 \text{ dm}^3/\text{s}}$$

$$Q_d = Q_{sr} \times 86400 \text{ s/d} \cong \mathbf{5,36 \text{ m}^3/\text{d}}$$

$$Q_r = Q_d \times 365 \text{ d/rok} = \mathbf{1956,4 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Wody opadowe wprowadzane będą na tereny zielone inwestora.

Zgodnie z §28 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 rok w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.), działka budowlana, na której usytuowane będą budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzanie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. Zgodnie z ust. 2 tegoż paragrafu, w razie braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych na teren własny nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. W miejscowości Luciejów nie istnieje sieć kanalizacji deszczowej ani ogólnospławnej. W świetle powyższego nie ma możliwości odprowadzania wód opadowych z obiektu w sposób, o którym mowa w c/w §28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 rok w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wody opadowe winny być zatem odprowadzane w sposób, o którym mowa w §28 ust. 2.

Wody opadowe wprowadzane będą bezpośrednio do ziemi. Teren fermy nieutwardzony należy obsadzić trawą. Przejście wód opadowych przez warstwę humusową gleby oraz sorpcja przez systemy korzeniowe roślin rosnących na terenie fermy będą wystarczające dla redukcji zawartych w nich substancji zanieczyszczających oraz dla ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem. Powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych nie spowoduje przekroczeń standardów jakości gleb określonych przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

Wnioski

Proponowany sposób obsługi terenu lokalizacji przedsięwzięcia w zakresie gospodarki ściekami bytowymi i wodami opadowymi jest adekwatny do warunków lokalnych oraz jakości i objętości powstających ścieków. Nie zachodzi konieczność podejmowania działań ograniczających wpływ powyższego na środowisko.

10.2.9. Wpływ na zdrowie ludzi

Opis oddziaływania na zdrowie i warunki życia ludzi jest analizą wynikową, do której podstawę stanowią cząstkowe wyniki analiz oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska, zaprezentowane w poszczególnych rozdziałach raportu. Najbardziej istotnym spośród opisanych elementów wynikowych oddziaływania planowanego przedsięwzięcia jest wpływ na powietrze atmosferyczne w związku z emisją substancji gazowych, w tym substancji odorotwórczych. Jednak zarówno ten, jak i inne elementy oddziaływania mogące wpływać na zdrowie i warunki życia ludzi, w przypadku ocenianego

gospodarstwa ograniczone są do terenu przedsięwzięcia lub do jego najbliższego sąsiedztwa, nie wykraczając przy tym poza ramy dopuszczalne przez przepisy prawne - nie wpłyną więc negatywnie na mieszkańców najbliższych obiektów zabudowy mieszkaniowej.

Jak już wspomniano chów brojlerów jest źródłem emisji do atmosfery substancji gazowych, które mogą powodować pojawianie się uciążliwości zapachowej. W pomieszczeniach gospodarskich i w powietrzu w otoczeniu ferm występują liczne odoranty będące typowymi produktami biodegradacji biomasy: siarkowodor, amoniak, tiole, sulfidy i aminy alifatyczne, heterocykliczne związki organiczne zawierające siarkę i azot, alkohole alifatyczne i fenole, ketony, aldehydy, kwasy alifatyczne, estry. Źródłem emisji odorantów są systemy wentylacyjne pomieszczeń w których znajdują się zwierzęta, jak również emisja z odchodów zwierzęcych.

Przeprowadzone w raporcie obliczenia teoretyczne rozprzestrzeniania się amoniaku i siarkowodoru, które uznano za wskaźnikowe, mają charakter szacunkowy, niemniej jednak pozwalają prognozować, że nie zostaną przekroczone normy imisji tych substancji na terenie poza granicami własności Inwestora. Maksymalne obliczone wartości stężeń średniorocznych wyczerpują wartości dopuszczalnych stężeń średniorocznych pomniejszonych o „tło” (aktualny stan zanieczyszczenia powietrza), natomiast maksymalne wartości stężeń jednogodzinnych wyczerpują wartości dopuszczalnych stężeń jednogodzinnych. Stężenia zanieczyszczeń nie osiągają wartości stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

Środkami zapobiegawczymi przeciw uciążliwości zapachowej jest prawidłowo i higienicznie prowadzony chów zwierząt oraz dodawanie do pokarmu, ściółki preparatów obniżających zapachy.

Powietrze wewnątrz obiektu inwentarskiego zanieczyszczone jest również mikroorganizmami (głównie bakteriami saproficznymi i patogennymi) uwalnianymi z odchodów zwierzęcych albo zanieczyszczonej paszy. Badania prowadzone w pomieszczeniach inwentarskich wykazały, iż są to przede wszystkim drobnoustroje saproficzne stanowiące ok. 60-70% całej mikroflory. Stwierdzono niemal od 5 do 30% mikroorganizmów patogennych głównie pałeczek z rodziny Enterobacteriaceae powodujących niebezpieczeństwo ich działania, tak w sferze alergizacji organizmu, jak i specyficznego oddziaływania na układy narządowe. Flora grzybowa w środowisku hodowlanym zawiera gatunki z rodziny Cryptococcaceae i pleśnie psychotroniczne, gdzie najczęściej dominują grzyby z rodzaju: Candida, Cryptococcus, Trichosporon, Rhodotorula, Saccharomyces, Aspergillus, Penicillium, Fusarium i inne. Występowanie drobnoustrojów intensywnie namnażających się w budynkach gospodarskich obniża zdrowotność tych pomieszczeń. Praca w takim środowisku pod względem bezpieczeństwa biologicznego stwarza dla hodowcy ryzyko chorób zakaźnych i inwazyjnych, w tym odzwierzęcych, jak również chorób alergicznych i toksycznych, wywoływanych także często w środowisku hodowlanym przez niezakaźne czynniki biologiczne. Są to drobnoustroje oraz cząstki roślinne i zwierzęce zawarte w aerogennym. Niezbędnym, zatem elementem prawidłowej hodowli jest zapewnienie odpowiednich warunków sanitarno-higienicznych wewnątrz obiektów inwentarskich.

Powietrze nie stanowi środowiska, w którym mogą rozwijać się bakterie, jednak komórki drobnoustrojów występują w powietrzu jako przypadkowe zanieczyszczenia lub jako rozproszone zarodniki grzybów. Liczne gatunki chorobotwórcze są przenoszone przez powietrze na cząstkach kurzu lub drobnych kropelkach wody (aerozolu), śluzu, śliny i innych płynów, na pyłach organicznych pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego. Przyjmuje się, że zarówno organizmy osadzone na cząstkach kurzu, jak i na aerozolu tracą w powietrzu swą żywotność. Zawieszone w powietrzu drobnoustroje mają krótki okres przeżywalności w zależności od temperatury, wilgotności i nasłonecznienia (szczególnie promienie ultrafioletowe). Ponadto zastosowany system wentylacyjny w obiekcie powoduje wyniesienie wyżej w atmosferę zanieczyszczeń, co wydłuża czas ich opadania na ziemię.

Ze względu na brak danych dotyczących zasięgu oddziaływania mikrobiologicznego obiektów inwentarskich można przytoczyć wyniki badań oddziaływania oczyszczalni ścieków, na terenie których stężenie mikroorganizmów jest znacznie większe od gospodarstw rolnych. Wyniki badań mikrobiologicznych powietrza wokół oczyszczalni ścieków wskazują na niską

żywność mikroorganizmów w aerozolu wodnych przez szybką utratę wody. Zagrożenie jest zatem niewielkie i ma zasięg poniżej 20 m od oczyszczalni. Ocenia się, iż przy właściwej eksploatacji obiektu inwentarskiego (utrzymywanie odpowiednich warunków higieniczno-sanitarnych) zasięg oddziaływania będzie znacznie mniejszy a przedmiotowy zespół inwentarski nie będzie stanowił zagrożenia skażeniem mikrobiologicznym dla terenów sąsiadujących.

Obliczenia propagacji hałasu wykonane w raporcie wykazały, iż prognozowane oddziaływanie fermy drobiu na klimat akustyczny, a w szczególności oddziaływanie skutkujące przekroczeniami dopuszczalnego poziomu hałasu nie będzie występować na obszarach objętych ochroną akustyczną. Stąd też oddziaływanie inwestycji na klimat akustyczny w obszarze lokalizacji przedsięwzięcia będzie znikome i nie przekroczy norm określonych prawem. Reasumując należy stwierdzić, iż właściwie eksploatowane planowane przedsięwzięcie będzie bezpieczne dla zdrowia i życia ludzi.

10.2.10. Wpływ na rośliny, grzyby, siedliska przyrodnicze, krajobraz

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na istniejący stan roślin, grzybów i siedlisk przyrodniczych, w tym na obszar chronionego krajobrazu i NATURA 2000. Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na terenie objętym ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wywierać negatywnego wpływu na w/w obszary chronione, znajdujące się w pobliżu przedsięwzięcia.

10.2.11. Wpływ na faunę

Nie przewiduje się negatywnego wpływu przedsięwzięcia na zwierzęta lądowe. Ewentualne zmiany liczebności, bądź składu gatunkowego fauny naziemnej w bliskim otoczeniu są zazwyczaj konsekwencją zmian pokrywającej ten teren roślinności, a więc przede wszystkim zmian użytkowania gruntów. Podobnie rzecz się ma z ptakami.

W rejonie ocenianego przedsięwzięcia, w związku z rolniczym charakterem terenu nie występuje bogata i różnorodna fauna. Rolnicze wykorzystywanie gruntów spowodowało, że teren ten nie jest atrakcyjnym miejscem bytowania, gniazdowania bądź żerowania cennych gatunków zwierząt dziko żyjących.

Licznie występujące krety, jak też gatunki ptaków czy pojedyncze gatunki płazów, będą mogły bez trudu znaleźć odpowiednie miejsce bytowania na otaczających polach uprawnych, łąkach i pastwiskach. W wyniku zabudowy i zdjęcia nadkładu glebowego zniszczona zostanie jedynie drobna fauna glebowa (nicienie, roztocza dżdżownice, larwy owadów, itp.)

10.2.12. Wpływ na dobra materialne, dziedzictwo kulturowe oraz zabytki

Z uwagi na stwierdzony w analizie niniejszego raportu brak oddziaływań ponadnormatywnych wynikających z eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, po zastosowaniu proponowanych w niniejszym raporcie działań ograniczających zasięg oddziaływania emisyjnego i odorowego, stwierdza się, że eksploatacja przedsięwzięcia nie naruszy interesu osób trzecich oraz nie będzie wpływała negatywnie na dobra kultury.

Po zastosowaniu proponowanych w niniejszym raporcie działań ograniczających uciążliwość odorową i emisyjną oddziaływanie przedsięwzięcia nie przekroczy obowiązujących standardów jakości środowiska.

Zastosowanie proponowanych rozwiązań przestrzennych i technicznych zapewni ochronę osób trzecich przed uciążliwościami w zakresie hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania oraz zapewnienie ochrony powietrza, wody i gleby przed zanieczyszczeniem, zgodnie z art. 5 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 243 z 2010 r., poz. 1623 z późn. zm.).

W zasięgu bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięcia nie występują dobra kultury materialnej poddane ochronie na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.), obiekty i obszary poddane ochronie na podstawie przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. Nr 151 z 2009 r., poz. 1220). Określony w raporcie poziom

oddziaływania planowanego przedsięwzięcia jednoznacznie wskazuje, że obszary objęte ochroną na podstawie w/w aktów prawnych nie są zagrożone.

10.3. Etap likwidacji

Likwidacja obiektów przedsięwzięcia polegać będzie na rozbiórce obiektów, demontażu urządzeń technologicznych i sieci urządzeń infrastrukturalnych, a także na przywróceniu środowiska do stanu poprzedniego w zakresie zależnym od skutków wynikających z eksploatacji przedsięwzięcia.

Wpływ na środowisko tego etapu przedsięwzięcia wiąże się z prowadzeniem prac rozbiórkowych, a do rodzajów oddziaływania należeć będzie:

- emisja hałasu;
- emisja pyłów i gazów do powietrza;
- powstawanie odpadów.

Oddziaływanie etapu likwidacji przedsięwzięcia będzie krótkotrwałe i odwracalne. Intensywność wpływu na środowisko etapu likwidacji, podobnie jak na etapie budowy, nie będzie wykraczać poza granicę terenu, do którego inwestor przedsięwzięcia posiada tytuł prawny do dysponowania. Nie przewiduje się naruszenia stanu środowiska w postaci degradacji lub skażenia, wynikającego z eksploatacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności rekultywacji środowiska.

Podstawowym działaniem minimalizującym uciążliwość etapu likwidacji przedsięwzięcia dla środowiska i warunków życia ludzi jest prawidłowa gospodarka odpadami powstającymi w wyniku rozbiórki i demontażu.

Prawidłowa gospodarka odpadami polegać będzie na:

- stosowaniu segregacji odpadów;
- przekazywaniu odpadów do gospodarczego wykorzystania lub unieszkodliwienia, czego efektem będzie zmniejszenie masy odpadów składowanych w środowisku.

Wnioski

Tak jak i w przypadku etapu budowy, wykonywanie prac rozbiórkowych i demontażowych na etapie likwidacji przedsięwzięcia nie będzie powodować znacznego wpływu na środowisko, który mógłby wywoływać przekroczenia poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania oraz nie naruszy interesu osób trzecich.

Etap likwidacji przedsięwzięcia nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko, zdrowie i warunki życia ludzi.

11. Diagnoza potencjalnie znaczących oddziaływań projektowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz opis zastosowanych metod prognozowania

11.1. Oddziaływanie w wyniku istnienia przedsięwzięcia

W rozdz. 6. przeprowadzono ocenę, która wykazała, że do potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko będą należeć:

- na etapie budowy nie wystąpią znaczące oddziaływania na środowisko - będą to oddziaływania typowe i nieuniknione ze względu na samą istotę procesu inwestycyjnego, jak lokalne przekształcenia powierzchni ziemi, likwidacja pokrywy glebowej, nagromadzenie odpadów budowlanych;
- na etapie eksploatacji: emisja hałasu, emisje zanieczyszczeń do środowiska itp.;
- na etapie likwidacji: emisja hałasu, gazów i pyłów do powietrza, powstawanie odpadów.

11.2. Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska

Planowane przedsięwzięcie nie stanowi źródła występowania nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska naturalnego, nawet w przypadku, mało prawdopodobnej, katastrofy budowlanej.

11.3. Oddziaływanie wynikające z użytkowania zasobów naturalnych

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wywierało oddziaływania na zasoby naturalne.

11.4. Oddziaływanie wynikające z emisji do środowiska planowanego przedsięwzięcia

Przeprowadzona analiza wpływu emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu na środowisko, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami jednoznacznie wykazała, że wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko jest minimalny.

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

Niniejszy raport został oparty na zbiorze danych od inwestora oraz zebranych podczas wizji lokalnej w terenie.

W opracowaniu przyjęto metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu obiektu na otaczające środowisko.

Podstawę merytoryczną oceny oparto na porównaniu wartości środowiska z wartościami normowanymi. W przyjętych metodach zastosowano wielostopniowy tryb postępowania poprzez:

- analizę istniejących parametrów i czynników środowiska wg dostępnych danych,
- analizę działań i elementów inwestycji, które mogą zmieniać stan istniejącego środowiska,
- analizę ilościową i ocenę ewentualnych naruszeń i zagrożeń z wykorzystaniem obliczeń symulacyjnych określających stopień zagrożenia środowiska za pomocą dostępnych programów komputerowych,
- porównania wyników uzyskanych z obliczeń i analizy z obowiązującymi wartościami normatywnymi i dopuszczalnymi,
- określenie działań, sposobów i metod minimalizujących wpływ planowanej inwestycji i działalności na środowisko,
- określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.

Na podstawie analizy przedstawionej w tabeli, można stwierdzić, że istnienie przedsięwzięcia w postaci chowu brojlerów nie spowoduje znaczących oddziaływań na poszczególne elementy środowiska. Pomimo rozpraszania się emitowanych substancji w powietrzu ich oddziaływanie ma charakter stały. Emisja substancji do powietrza nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm.

Emisja hałasu polega na emisji energii, której oddziaływanie jest miejscowe i nie wywołuje negatywnych skutków dla środowiska. Ww. emisje - po spełnieniu warunków przedstawionych w niniejszym opracowaniu nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych norm.

Ścieki bytowe gromadzone będą w betonowym podziemnym zbiorniku bezodpływowym szczelnym - brak oddziaływania w tym zakresie. Ścieki technologiczne nie powstają. Ścieki opadowe bezpośrednio odprowadzane powierzchniowo do gruntu nie będą znacząco wpływać na środowisko gruntu wodne - oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe - podczas opadów deszczu. Pobór wody z wodociągu - oddziaływanie pośrednie przez pobór wody na ujęciu wody, stałe ze względu na potrzeby zwierząt oraz długoterminowe - ciągłość hodowli. Zajęcie powierzchni ziemi będzie miało charakter stały i

będzie to oddziaływanie bezpośrednie. Oddziaływanie w zakresie wytwarzania odpadów - pośrednie poprzez odpady powstające w wyniku hodowli i ich unieszkodliwianie lub odzysk przez dalsze podmioty.

W poniższej tabeli przedstawia się rodzaj przewidywanych znaczących oddziaływań fermy drobiu na środowisko.

Tabela. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań gospodarstwa na środowisko

Oddziaływanie	Istnienie przedsięwzięcia	Wykorzystywanie zasobów środowiska pobór wody	Emisje				
			ścieki		powietrze	hałas	odpady
			op.	s-b.			
Bezpośrednie	+	-	+	-	+	+	-
Pośrednie	-	+	-	-	-	-	+
Wtórne	-	-	-	-	-	-	-
Skumulowane	-	-	-	-	-	-	-
Krótko-terminowe	-	-	-	-	-	+	-
Średnio-terminowe	-	-	-	-	-	-	-
Długo-terminowe	+	+	+	-	-	-	+
Stale	+	+	-	-	+	-	+
Chwilowe	-	-	+	-	-	+	-

12. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

- mieszanki paszowe dobierane będą tak aby uzyskać najwyższy możliwy współczynnik strawności (wszystkie pasze spełniają wymagania wynikające z aktualnych przepisów),
- stosowane będą pasze zawierające składniki w postaci aminokwasów syntetycznych oraz enzymów, powodujących wiązanie amoniaku oraz poprawiające strawność białka,
- stosowanie technik żywienia ograniczających ilość wydalanego azotu i fosforu,
- system podawania pasz utrzymywany będzie w dobrym stanie technicznym tak by ilość zmarnowanej paszy ograniczyć do minimum,
- dobry stan techniczny poidel zapobiegać będzie rozlewaniu się wody,
- w brojlerni stosować się będzie dostateczną ilość suchej słomy, gdyż kurczęta zabrudzone odchodami są dodatkowym źródłem substancji odorowych,
- w celu zredukowania ilości powstającego amoniaku, a tym samym poprawieniu klimatu wewnątrz obiektu inwentarskiego stosowany będzie dodatek HUMOKARBOWIT, który zwiększa przyswajalność paszy i zmniejsza emisję amoniaku. W opisywanym budynku inwentarskim stosowany będzie również preparat biologiczny BIOVET lub STALOSAN, który będzie rozsypany na ściółce w 4 tygodniu cyklu, działa 14 dni i wpływa w sposób zauważalny na zmniejszenie uciążliwości powodowanej przez emisję odorów oraz preparat dezammonium 300 zmniejszający ilość emitowanego amoniaku,
- pomiędzy kolejnymi partiami chowu, obiekt inwentarski będzie czyszczony i poddawany dezynfekcji,
- zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynku inwentarskiego poprzez sprawny system wentylacji,
- emisje do powietrza ograniczane będą przez system wentylacyjny oparty na wentylatorach dachowych oraz szczytowych, z których wszystkie zapatrzona zostanie

w wyrzutnie pionowe. Zwiększy to wysokość wyrzutu powietrza i obniży emisję substancji złośliwych w otoczeniu. W ten sposób zapewniono redukcję stężeń zanieczyszczeń w rejonie lokalizacji inwestycji. Obudowy wentylatorów wpływają również na redukcję emitowanego hałasu do środowiska,

- obszary nieutwardzone planowanej fermy drobiu zostaną obsadzone trawą.

Planowane do zastosowania i opisane w raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko rozwiązania techniczne zmierzające do zapobiegania negatywnym oddziaływaniom przedsięwzięcia na środowisko, następnie ich ograniczania wykluczają potrzebę podejmowania działań kompensujących (przez kompensację przyrodniczą należy rozumieć zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesienia, zadrzewienia lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych).

13. Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska

W analizowanej instalacji przewiduje się optymalne rozwiązania technologiczne z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska. Inwestycja obejmująca budowę obiektu inwentarskiego od podstaw planowane do zastosowania technologie będą co najmniej równorzędne z najlepszym w kraju.

Zaproponowane rozwiązania techniczne w zdecydowany sposób ograniczą możliwość zanieczyszczenia środowiska naturalnego, a projektowane przedsięwzięcie pod względem uciążliwości) nie ograniczy funkcji terenów przyległych.

Planowane do zastosowania rozwiązania technologiczne spełniają wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Są to optymalne i sprawdzone rozwiązania z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska. Z tego też powodu nie przewiduje się innych wariantów rozwiązań.

Technologia stosowana w nowouruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- a) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń:

W planowanym przedsięwzięciu na etapie eksploatacji wykorzystywane będą substancje sklasyfikowane jako niebezpieczne (np. preparaty do dezynfekcji) jednak w ilościach nie klasyfikujących go do zakładów o zwiększonym ani dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Należy dążyć do jak najmniejszego wykorzystania substancji stwarzających zagrożenie.

- b) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii

W planowanym przedsięwzięciu nie będzie wytwarzana energia. Budynki inwentarskie wyposażone zostaną w system sterowania procesami zużycia energii. System wentylacji regulowany będzie automatycznie w zależności od warunków pogodowych. Planowane jest również wykorzystywanie oświetlenia energooszczędnego. W planowanym przedsięwzięciu zastosowane zostaną urządzenia mechaniczne i elektryczne o niskim poborze energii. Oszczędność energii jest w interesie prowadzących przedsięwzięcie, gdyż mniejsze opłaty za energię elektryczną dają większy dochód dla fermy drobiu oraz zwiększają konkurencyjność.

- c) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Praca instalacji i urządzeń wchodzących w skład będzie tak zoptymalizowana aby zużycie wszystkich surowców, wody, materiałów i paliw było na jak najniższym poziomie. Planowane przedsięwzięcie spełniać będzie wymogi w zakresie poboru przez zwierzęta wody i pokarmu. Prowadzony będzie monitoring zużywanej wody, surowców oraz paliw.

- d) stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

W wyniku prowadzenia fermy brojlerów kurzych powstawać będą pozostałości w postaci odchodów zwierzęcych. Odchody zwierzęce mogą być wykorzystywane do nawożenia pól uprawnych lub w przypadku kwalifikacji ich jako uboczny produkt pochodzenia kategorii 2 przekazywane będą uprawnionym podmiotom.

- e) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

W fazie eksploatacji możliwe największe oddziaływanie inwestycji będzie odbywało się w sferze oddziaływania na powietrze oraz na klimat akustyczny. Z przeprowadzonej analizy i obliczeń wynika, iż realizacja budowy przedsięwzięcia w proponowanym zakresie zapewni dotrzymanie obowiązujących standardów w zakresie dopuszczalnych emisji i imisji. Oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska jak również oddziaływanie na ludzi, dzięki zastosowanej technologii będzie nieistotne. Biorąc pod uwagę bezpieczeństwo funkcjonowania instalacji nie ma potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

- f) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Metody chowu (chów ściółkowy) które będą prowadzone w planowanym przedsięwzięciu spełniają wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.) oraz wymogi BAT. W związku z powyższym należy stwierdzić, że w planowanym przedsięwzięciu prowadzone będą porównywalne procesy i metody, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej.

- g) postęp naukowo-techniczny

Sposób prowadzenia chowu na terenie planowanego przedsięwzięcia uwzględnił będzie postęp naukowo-techniczny. W nowo wybudowanej instalacji przeznaczonej do chowu brojlerów kurzych zastosowane zostaną nowoczesne systemy pojenia i karmienia zwierząt oraz automatyka kontrolująca ilość zużywanej energii, zadawanej wody i paszy oraz kontrolująca system wentylacji i system schładzania.

Wobec powyższego stwierdza się, że realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia przeznaczonego do chowu brojlerów (po rozbudowie) z towarzyszącymi obiektami budowlanymi i niezbędną infrastrukturą techniczną spełnia wymogi określone w art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm.).

14. Obszar ograniczonego użytkowania

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, jednostka organizacyjna w projektowanej i prowadzonej działalności jest obowiązana uwzględnić i stosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które wyeliminują szkodliwe oddziaływanie na środowisko poza terenem zakładu, do którego jednostka organizacyjna ma tytuł prawny.

Analizowane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Przyjęte w przedstawionej koncepcji rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne zapewnią wyeliminowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko poza terenem inwestycji.

Konieczna jest ścisła realizacja postanowień i decyzji dotyczących uzgodnień inwestycji i warunków korzystania ze środowiska.

15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z przedsięwzięciem

Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia usytuowany jest poza strefami zwartej zabudowy, w otoczeniu terenów rolnych, z rozproszoną zagrodową zabudową zagrodową. Ze względu na kierunek przeważających wiatrów (róża wiatrów Łódź Lublinek) tj. W, SEE, lokalizacja planowanej inwestycji jest dopuszczalna w stosunku do istniejącej w otoczeniu zabudowy. Powyższa analiza zawarta w raporcie wykazała, że usytuowanie obiektu inwentarskiego w stosunku do istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej, poprzez przewidziane do zastosowania systemy żywienia i pojenia drobiu, dobór systemów wentylacyjnych dla budynków inwentarskich przedsięwzięcia, zapewnią ochronę istniejącej zabudowy mieszkaniowej przed oddziaływaniem w zakresie emisji zanieczyszczeń i substancji odorowych. **W celu dodatkowej ochrony zaleca się stosowanie preparatów ograniczających emisję substancji odorotwórczych.**

Należy także zaznaczyć, że w zasięgu bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięcia nie występują dobra kultury materialnej poddane ochronie na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku – „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.). Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia nie stwarza konfliktów z formami ochrony przyrody i krajobrazu. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować konfliktów przestrzennych.

Analiza przeprowadzona w niniejszym raporcie wykazała, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia z niezbędną infrastrukturą techniczną nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, pod warunkiem zastosowania proponowanych w niniejszym raporcie działań ograniczających oddziaływanie przedsięwzięcia.

W zakresie emisji gazów eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczenia obowiązujących wartości odniesienia substancji w powietrzu atmosferycznym. W zakresie oddziaływania akustycznego eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczenia obowiązujących dopuszczalnych wartości równoważnego poziomu hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej. Żaden z rodzajów korzystania przez przedsięwzięcie ze środowiska nie będzie powodować nieodwracalnych skutków w środowisku oraz nie przekroczy norm określonych przez przepisy ochrony środowiska i nie będzie wpływać na ograniczenie sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich.

Stwierdzony w raporcie brak przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska, w tym dopuszczalnych wartości odniesienia substancji w powietrzu i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, nie wyklucza możliwości subiektywnego odczuwania przez poszczególne osoby dyskomfortu. Dotyczyć to może oddziaływania odorowego, jednak obowiązujące obecnie przepisy prawne nie określają dopuszczalnych norm odorantów w powietrzu atmosferycznym. Przeprowadzone w raporcie obliczenia stężeń amoniaku i siarkowodoru, które są wskaźnikowymi odorantami dla planowanej inwestycji wykazały brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń tych substancji w powietrzu. Pozwala to na stwierdzenie, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia, zrealizowanego zgodnie z przedstawioną wstępną koncepcją zagospodarowania nie będzie źródłem znacznego oddziaływania odorowego.

Możliwe subiektywne odczuwanie dyskomfortu nie oznacza negatywnego wpływu przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi, i nie jest podstawą do uznania oddziaływania przedsięwzięcia za negatywne, przekraczające dopuszczalne normy, a tym samym uznanie tego za przesłankę do powstania uzasadnionych konfliktów społecznych.

Biorąc powyższe pod uwagę uznaje się, że nie zachodzi przesłanka do uznania naruszenia interesu prawnego właścicieli lub użytkowników nieruchomości sąsiednich w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia, polegającego na pozbawieniu lub ograniczeniu możliwości korzystania z nieruchomości zgodnie z ich przeznaczeniem, w ramach obowiązujących przepisów ogólnych i prawa miejscowego.

Z uwagi na rodzaj i zasięg przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia nie istnieją przesłanki do wystąpienia uzasadnionych konfliktów społecznych związanych z uciążliwościami przedsięwzięcia i jego szkodliwym oddziaływaniem.

Proponowane rozwiązania przestrzenne przedsięwzięcia uwzględniają zachowanie obowiązujących odległości obiektów od granicy terenu własności inwestora, dróg, lasu, budynków mieszkalnych i innych obiektów, określonych przez rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Uznaje się, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia, z uwzględnieniem zalecanych w niniejszym raporcie działań ograniczających, nie powinna powodować powstania uzasadnionych konfliktów społecznych. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia nie powoduje konfliktów przestrzennych.

16. Monitoring oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszar

Etap budowy

Na etapie budowy za monitoring środowiskowy odpowiedzialny będzie kierownik budowy. Do jego zadań będzie należało:

- ☐ monitorowanie oddziaływań środowiskowych zidentyfikowanych w raporcie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do metod budowy;
- ☐ kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowania miejsc składowania po zakończeniu robót;
- ☐ zapewnienie terminowego zakończenia robót przy minimalnym stopniu utrudnień dla mieszkańców;
- ☐ zapewnianie, przestrzegania wymogami bhp podczas prowadzonych robót;
- ☐ akceptowanie materiałów budowlanych i instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez Wykonawcę do wbudowania, robót budowlanych, kontrola dokumentów jakości, deklaracji zgodności i certyfikatów zgodnie z dostarczoną przez Zamawiającego procedurą.

Wykonawca robót budowlanych na 30 dni przed rozpoczęciem działań powinien złożyć zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy o odpadach informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania tymi odpadami (informację uważa się za przyjętą, jeżeli przez 30 dni organ nie wniósł sprzeciwu do niej w drodze decyzji) oraz zapewnić prawidłowy sposób gospodarowania wytworzonymi odpadami na etapie realizacji inwestycji zgodnie z ustawą z 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 nr 236 poz. 2008) oraz transportu i zbierania zgodnie z ustawą o odpadach.

Etap funkcjonowania instalacji

Monitoring wykorzystania materiałów, surowców (paszy, ściółki), wody, paliw i energii należy prowadzić w zakresie szacowania efektywności wykorzystania mediów, w szczególności wody, paliw i energii. Prowadzący instalację powinien zgodnie z ogólnymi zasadami Prawa ochrony środowiska oraz najlepszej dostępnej techniki monitorować w formie rejestru ilości:

- ☐ ilość surowca (pasza, ściółka)
- ☐ zużycie wody świeżej,
- ☐ zużycie energii elektrycznej,

Ilości zużytej wody i energii należy monitorować na podstawie zainstalowanych liczników. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542) analizowana instalacja nie podlega obowiązkowi wykonywania pomiarów emisji zarówno ciągłych jak i okresowych.

Wyloty wentylatorów nie będą wyposażone w króćce pomiarowe z uwagi na brak możliwości technicznych do zainstalowania punktów pomiarowych.

Monitoring hałasu należy prowadzić w drodze pomiarów hałasu zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291). Opisywana instalacja jest objęta obowiązkiem wykonywania pomiarów hałasu.

Zgodnie z art. 66 ust.1 ustawy o odpadach posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 4 ust. 3, zwanej dalej "ewidencją odpadów". Ewidencję odpadów prowadzi się z zastosowaniem następujących dokumentów:

- karty przekazania odpadów,
- karty ewidencji odpadów, których wzory zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz.1973). Zgodnie z określonymi w powyżej wymienianych aktach wymogami konieczne jest rejestrowanie w układzie miesięcznym ilości odpadów wytworzonych i sposobu gospodarowania nimi, a także rejestrowanie każdej partii odpadów przekazanych innemu posiadaczowi.

Dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji odpadów przechowywać należy przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.

Zgodnie z art. 75 ust.1 pkt 1 ustawy o odpadach wytwórca odpadów zobowiązany jest do złożenia rocznego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami, które przekazuje się Marszałkowi Województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania odpadów w terminie do 15 marca następnego roku za poprzedni rok kalendarzowy (art. 76 ust. 1.). Wzór formularza określony został w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 249 poz. 1674).

17. Ustalenie, czy eksploatacja przedsięwzięcia podlega obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego

Zgodnie z art. 201 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm.), pozwolenia zintegrowanego wymaga prowadzenie instalacji, których eksploatacja ze względu na rodzaj i skalę może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. z 2014 r., poz. 1169) ustala obowiązek posiadania pozwolenia zintegrowanego przez obiekty chowu drobiu o obsadzie powyżej 40.000 sztuk. Wobec powyższego planowane przedsięwzięcie podlegać będzie obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Powyższe powoduje, że jest wymagane porównanie planowanych rozwiązań techniczno-technologicznych przedsięwzięcia z najlepszą dostępną techniką..

18. Porównanie proponowanej technologii z BAT

Zgodnie z art. 204 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm.) instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego powinny spełniać wymagania ochrony środowiska wynikające z najlepszych dostępnych technik (BAT - *Best Available Techniques*), a w szczególności nie mogą powodować przekroczenia granicznych wielkości emisyjnych. Przez graniczne wielkości emisyjne rozumie się takie standardy emisyjne, które nie mogą być przekraczane przez instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego.

Maksymalne wielkości wskaźników zużycia czynników i emisji z instalacji do Intensywnego chowu drobiu zostały określone w Dokumentie BREF: - „*Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of*

Poultry and Pigs”. European Commission, July 2003 (Dokument Referencyjny o najlepszych dostępnych technikach dla intensywnego chowu drobiu i świń).

Najlepsza dostępna technika powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się jednocześnie:

- rachunek kosztów i korzyści;
- czas niezbędny do wdrożenia najlepszych dostępnych technik dla danego rodzaju instalacji;
- zapobieganie zagrożeniom dla środowiska powodowanym przez emisje lub ich ograniczanie do minimum;
- podjęcie środków zapobiegających poważnym awariom przemysłowym lub zmniejszających do minimum powodowane przez nie zagrożenia dla środowiska.

Analiza eksploatacji fermi drobiu w odniesieniu do najlepszych dostępnych technik (BAT):

Wymogi dokumentu referencyjnego BAT	Rozwiązania przewidziane do zastosowania w instalacji
<i>W ogólnym zakresie poprawy działania fermy</i>	
1. prowadzenie rejestru zużycia wody	Rejestr prowadzony na podstawie wskazań wodomierza.
2. prowadzenie rejestru zużycia energii	Rejestr prowadzony na podstawie dokumentów zakupu energii elektrycznej i gazu płynnego.
3. prowadzenie rejestru zużycia paszy	Rejestr prowadzony na podstawie dokumentów zakupu pasz.
4. prowadzenie rejestru ilości wytwarzanych odpadów	Rejestr prowadzony na podstawie kart przekazani odpadów.
5. posiadanie planu na wypadek awarii i nieprzewidzianych emisji	Wykonanie systemu sterowania mikroklimatem pomieszczeń budynku inwentarskiego z radiowym powiadamianiem o awariach pracowników obsługi.
6. prowadzenie poprawnej gospodarki w obrębie zabudowań fermi w zakresie dostaw materiałów	Maksymalna hermetyzacja instalacji do przeładunku pasz.
7. prowadzenie poprawnej gospodarki w obrębie zabudowań fermi w zakresie usuwania odpadów	Posiadanie pojemników do selektywnego magazynowania wytwarzanych odpadów komunalnych i przemysłowych, w tym niebezpiecznych
8. prowadzenie planowej gospodarki nawozem naturalnym przy rozprowadzaniu na pola	Opracowanie planu nawożenia użytków rolnych.
9. prowadzenie rejestru ilości wprowadzanych na pola nawozów naturalnych	Ważenie pojazdów odbierających pomiot kurzy z budynków po zakończeniu każdego cyklu chowu brojlerów.
10. prowadzenie szkoleń dla pracowników	Szkolenia prowadzone będą na bieżąco przez prowadzącego instalację.

Wymogi dokumentu referencyjnego BAT	Rozwiązania przewidziane do zastosowania w instalacji
<i>W zakresie chowu brojlerów kurzych</i>	
1. wykonanie zaizolowanych pomieszczeń inwentarskich o wentylacji mechanicznej z podłogą pokrytą ściółką i wyposażonych w bezprzeciekowe poidelka	Zastosowanie nadmiarowej wentylacji mechanicznej z automatycznym sterowaniem mikroklimatem. Wykonanie szczelnej posadzki w poszczególnych budynkach inwentarskich Wykonanie izolacji termicznej budynku inwentarskiego, którą stanowić będą płyty warstwowe. Zastosowanie kropelkowego systemu pojenia brojlerów.
<i>W zakresie techniki żywienia drobiu</i>	
1. stosowanie żywienia fazowego drobiu	Stosowanie mieszanek paszowymi z podziałem na okresy starter, grower, finisz. Żywienie

	dostosowane do wieku kurcząt.
2. opracowanie receptury wysokostrawnej diety	Stosowanie pełnoporcjowych mieszanek paszowych.
3. stosowanie karmy o niskiej całkowitej zawartości fosforu i protein	Według norm żywienia brojlerów kurzych.
4. stosowanie aminokwasów	Według norm żywienia brojlerów kurzych.
5. stosowanie uzupełniającej diety o niskiej zawartości fitazy	Według norm żywienia brojlerów kurzych.
6. stosowanie dodatków paszowych zwiększających wydajność żywienia, poprawiających czas retencji pokarmu w organizmie i zmniejszających ilość wydalanego pokarmu	Według norm żywienia brojlerów kurzych stosownie do fazy cyklu tuczu brojlerów.
<i>W zakresie zużycia wody, energii i paliw</i>	
1. mycie pomieszczeń i urządzeń za pomocą aparatów ciśnieniowych na końcu cyklu chowu	Stosowanie system polega na stosowaniu zamiatarki i zmgławianiu pomieszczeń.
2. regularne sprawdzanie instalacji do pojenia drobiu i usuwanie przecieków	Prowadzenie kontroli na bieżąco w trakcie eksploatacji obiektu.
3. racjonalne zużycie energii na ogrzewanie i wentylację	Zastosowanie systemu sterowania mikroklimatem w budynku inwentarskim z czujnikami termicznymi.
4. izolacja cieplna budynku, zwłaszcza w regionach o niskiej średniej temperaturze (współczynnik $K = 0,4 \text{ W/m}^2/\text{°C}$)	Zgodnie z wymogami prawa budowlanego.
5. optymalizacja wentylacji z odrębną regulacją temperatury w każdym budynku i minimalizacja wymiany powietrza w okresie zimy	Zastosowanie systemu sterowania mikroklimatem w budynku inwentarskim z czujnikami termicznymi.
6. unikanie oporów przepływu w systemie wentylacji przez częste sprawdzanie i czyszczenie kanałów i wentylatorów	Wyloty wentylacji mechanicznej z prostymi kanałami odprowadzającymi powietrze z budynku inwentarskiego.
7. stosowanie energooszczędnego oświetlenia	Stosowanie świetlówek lub żarówek energooszczędnych.
<i>b</i>	
1. zapewnienie przepływu powietrza w ilości $3,6 \text{ m}^3/\text{kg}$ w okresach niekorzystnych	Systemy wentylacyjne spełnia określoną normę.

Wymogi dokumentu referencyjnego BAT	Rozwiązania przewidziane do zastosowania w instalacji
<i>W zakresie magazynowania nawozu naturalnego</i>	
1. posiadanie urządzeń magazynowych o dostatecznej pojemności dla gromadzenia odchodów do czasu ich dalszej obróbki lub wykorzystania jako nawozu na polu	Obornik kwalifikowany będzie jako uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego i przekazywany będzie uprawnionym podmiotom.
2. przejściowe magazynowanie kurzego nawozu w przyłomie na polu w oddaleniu od zabudowy mieszkalnej, cieków wodnych i rowów melioracyjnych.	Nie przewiduje się.
<i>W zakresie stosowania nawozu naturalnego do nawożenia organicznego</i>	
1. racjonalizacja żywienia zwierząt	Stosowanie karmników z dozowaniem karmy.
2. bilansowanie gnojowicy z wymaganiami gleby i upraw	Według opracowanego planu nawożenia użytków rolnych.
3. planowanie okresów wprowadzania nawozu naturalnego na pola	Nie przewiduje się.
4. stosowanie najlepszych dostępnych technik rozpraszania gnojowicy na polu	Nie przewiduje się

5. przyoranie w ciągu 12 godzin od momentu wprowadzenia nawozu na pole

Nie dotyczy.

Eksplotacja planowanej instalacji spełni wymagania w zakresie Najlepszej Dostępnej Techniki (BAT) dla instalacji do intensywnego chowu brojlerów kurzych określone w Dokumencie BREF: - „*Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs*”. European Commission, July 2003.

Instalacja spełnia również wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56 poz. 344).

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

Planowane do zastosowania rozwiązania należą do ogólnie stosowanych i właściwych z punktu widzenia ochrony środowiska w warunkach krajowych. Rozpatrywana inwestycja, pod względem zagrożenia dla środowiska jest analogiczna do innych obiektów inwentarskich z terenu Polski jak też innych krajów Unii Europejskiej. Biorąc pod uwagę lokalizację planowanego przedsięwzięcia oraz potrzebę udostępnienia informacji o wpływie inwestycji na środowisko, niniejszy raport stanowił będzie niezbędne kompendium wiedzy dla zainteresowanych stron, w tym również społeczeństwa.

20. Zestawienia liczbowe

Przewidywane ilości wykorzystywany surowców, energii i paliw

Przy zakładanej obsadzie drobiu eksploatacja planowanego przedsięwzięcia wymagać będzie dostawy:

- ☐ woda – do około 4950 m³ rocznie na potrzeby pojenia drobiu, do około 36,0 m³ rocznie na potrzeby bytowe pracowników, do około 13,2 m³ rocznie na potrzeby wstępnego mycia obiektu inwentarskiego;
- ☐ pasze – do około 2175 Mg rocznie;
- ☐ słoma – do około 117,2 Mg rocznie;
- ☐ propan – do 245,8 m³ rocznie;
- ☐ energia elektryczna – przewidywana ilość zużywanej energii w roku ok. 120 MWh.

Rodzaj i przewidywana ilość substancji i energii wprowadzanych do środowiska

Ocenia się, że efektem eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, po zastosowaniu proponowanych urządzeń służących do ochrony środowiska, będzie następująca emisja do środowiska:

- ☐ ścieków bytowych – do około 36 m³ rocznie;
- ☐ ścieków przemysłowych – brak;
- ☐ wód opadowych i roztopowych – do około 1956,4 m³ rocznie;
- ☐ odpadów innych niż niebezpieczne – do około 0,08 Mg rocznie;
- ☐ odpadów niebezpiecznych – do około 0,071 Mg rocznie;
- ☐ uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego kategorii 2, obornik – do około 762,75 Mg rocznie;
- ☐ uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego kategorii 2, padłe zwierzęta – do około 100 Mg rocznie;
- ☐ pyłów i gazów emitowanych z planowanego przedsięwzięcia do środowiska:

Tabela – Emisja roczna łączna z planowanego przedsięwzięcia

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	6,28

tlenki azotu jako NO ₂	0,332
tlenek węgla	0,0443
amoniak	3,78
siarkowodór	0,01419
pył zawieszony PM 2,5	0,333
pył ogółem	6,28

21. Podsumowanie i wnioski

1. Projektowane przedsięwzięcie jest zgodne z zasadami rozwoju zrównoważonego, nie powoduje w swych rozwiązaniach projektowych zagrożeń dla środowiska naturalnego i zdrowia oraz życia ludzi.
2. Projektowane przedsięwzięcie jest zgodne z charakterem, funkcją i przeznaczeniem terenu, na którym ma być zlokalizowane.
3. W rozwiązaniach projektowych przedsięwzięcia zastosowano najnowsze dostępne w świecie techniki i technologie w tej branży.
4. Ingerencja w środowisko naturalne podczas realizacji przedsięwzięcia będzie względnie krótkotrwała w stosunku do zakresu przedsięwzięcia i będzie mieć bardzo ograniczony zasięg oddziaływania (emisja spalin samochodowych, hałasu z maszyn budowlanych).
5. Projektowane przedsięwzięcie będzie spełniało wymogi najlepszych dostępnych technik i technologii na etapie eksploatacji:
 - woda pobierana będzie z ujęcia gminnego za pośrednictwem przyłącza do sieci wodociągowej,
 - ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnym, podziemnym, betonowym zbiorniku bezodpływowym i wywożone okresowo do oczyszczalni ścieków i tam oczyszczane,
 - wody opadowe z terenu fermi odprowadzane będą powierzchniowo do ziemi na tereny zielone, czynne biologicznie, w granicach własności Inwestora,
 - hałas emitowany z instalacji nie pogorszy w sposób znaczący klimatu akustycznego, spełnione będą normy akustyczne na terenach chronionych,
 - na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia wytwarzane będą odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, które tymczasowo magazynowane będą w sposób selektywny i zabezpieczony przed możliwością skażenia środowiska. Odpady będą odbierane do odzysku lub unieszkodliwiania przez podmioty prowadzące działalność w zakresie gospodarki odpadami,
 - projektowana instalacja będzie źródłem emisji amoniaku, siarkowodoru, pyłu i zanieczyszczeń powstających ze spalania propanu w nagrzewnicach gazowych, których stężenia w powietrzu nie spowodują przekroczeń wartości odniesienia poza granicami własności inwestora,
 - w istniejącym stanie prawnym nie można dokonać pełnej oceny uciążliwości zapachowej przedsięwzięcia z uwagi na brak standardów zapachowej jakości powietrza oraz metod oceny zapachowej jakości powietrza,
 - obornik z fermi wykorzystywany będzie jako uboczny produkt pochodzenia zwierzęcego i przekazywany uprawnionym podmiotom,
6. Projektowane przedsięwzięcie nie będzie uciążliwe dla przyrody, zdrowia ludzi, dóbr kulturalnych, krajobrazu.
7. Projektowane przedsięwzięcie nie będzie posiadało źródeł wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
8. W projektowanym kurniku będą spełnione wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 56, poz. 344).
9. Dla instalacji istnieje obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego, ze względu na liczbę stanowisk dla drobiu poniżej 40000.
10. **Zaleca się obsadzenie terenów nieutwardzonych fermi drobiu trawą, celem zwiększenia powierzchni biologicznie czynnej.**

11. W celu ograniczenia emisji substancji złośliwych zaleca się stosowanie preparatów ograniczających emisję substancji odorotwórczych.

Przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia wykazała, że nie będzie ono źródłem uciążliwym w sposób ponadnormatywny dla żadnego z ocenianych komponentów środowiska, pod warunkiem realizacji planowanych rozwiązań.

22. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie wykonane zostało przez firmę Biuro Ochrony Środowiska „VENTUS” Boża Wola 26b, 99-300 Kutno na podstawie zlecenia wystawionego przez Pana Tomasza Kołaczek, zam. Wyborów 15, 99-413 Chąšno. Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Budowa obiektu inwentarskiego przeznaczonego do chowu brojlerów kurzych wraz z infrastrukturą towarzyszącą”. Inwestycja realizowana będzie na terenie dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

Po realizacji inwestycji maksymalna obsada planowanej fermy drobiu wynosić będzie w:

- 1 tygodniu 75 000 szt. (300 DJP),
- 5 tygodniu 72 750 szt. (291 DJP),
- 6 tygodniu 54 563 szt. (218,252 DJP).

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) oraz §2 ust.1 pkt 51 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) inwestycja należy do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko dla których sporządzenie raportu jest wymagane.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia posadowiona będzie również infrastruktura związana z funkcjonowaniem planowanego obiektu inwentarskiego tj. zbiorniki na gaz propan, place betonowe oraz silosy paszowe, zbiornik na ścieki bytowe, kontener z agregatem prądotwórczym. Posadowienie trzech zbiorników na gaz płynny propan o pojemności 6400 l każdy (łącznie pojemność 19200 l) zgodnie z w/w rozporządzeniem zaliczane jest do §3 ust. 1 pkt. 37.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. z 2014 r., poz. 1169), wymienione są instalacje należące do działu inne tj. instalacje do chowu lub hodowli drobiu dla więcej niż 40000 stanowisk, dla których wymagane jest pozwolenie zintegrowane. W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie nie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Przedsięwzięcie zaliczane jest do instalacji nowouruchamianych. Raport zawiera informacje o spełnieniu wymogów, o których mowa w art. 143.

Planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy budynku inwentarskiego, przeznaczonego do chowu brojlerów kurzych wraz z budową infrastruktury towarzyszącej na terenie dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów.

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje się:

- a) budowę jednego budynku inwentarskiego o powierzchni zabudowy ok. 3696,0 m², powierzchni użytkowej ok. 3455,0 m², przeznaczonej na brojlernię 3255,0 m², gospodarczej ok. 200,0 m² wysokość h=5,5 m;
- b) posadowienie trzech zbiorników na gaz propan o pojemności ok. 6400l Mg każdy;
- c) posadowienie trzech silosów paszowych o ładowności ok. 17,5 Mg każdy;
- d) posadowienie zbiornika na ścieki bytowe o pojemności 10000 l;
- e) posadowienie ogrodzenia wokół planowanego przedsięwzięcia,
- f) posadzenie pasa zieleni wokół planowanego przedsięwzięcia,
- g) posadowienie urządzeń infrastruktury technicznej:
 - przyłącze wodne z gminnej sieci wodociągowej dla planowanego przedsięwzięcia;
 - przyłącze elektroenergetyczne do sieci ZE dla planowanego przedsięwzięcia;

- niezbędne place betonowe o powierzchni zabudowy ok. 600,0 m², z uwzględnieniem placów pod silosy oraz dróg dojazdowych,

Realizacja planowanej inwestycji nie wymaga:

- usunięcia roślinności wysokiej, średniej, zielnej ;
- przebudowy urządzeń melioracyjnych.

Planowane przedsięwzięcie położone będzie we wsi Wyborów na terenie o charakterze rolniczym tj. grunty orne z lokalizacją zabudowy zagrodowej. Grunty orne, na których zlokalizowane będzie planowane przedsięwzięcie stanowią grunty orne klasy IIIb, IVa, IVb. Grunty te nie podlegają w przedmiotowej sytuacji ochronie prawnej przed przeznaczeniem na cele nierolne na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: z 2004 roku Dz. U. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) Najbliższa zabudowa mieszkaniowa (zabudowa zagrodowa) znajduje na dz. nr ew. 28 obr. Wyborów, w odległości ok. 65 m, w kierunku północno-zachodnim od planowanego przedsięwzięcia.

Działka nr ew. 29/2 obr. Wyborów zgodnie z wypisem z rejestru gruntów o wydany przez Starostwo Powiatowe w Łowiczu stanowi:

- obszar o powierzchni użytkowej 8,54 ha, w tym:
 - grunty orne - R II – 0,46 ha;
 - grunty orne - R IIIa – 2,06 ha;
 - grunty orne - R IIIb – 3,05 ha;
 - grunty orne - R IVa – 0,44 ha;
 - grunty orne - R IVb – 0,43 ha;
 - grunty orne - R V – 2,02 ha;
 - rowy - W RII – 0,02 ha;
 - rowy - W RIIIa – 0,02 ha;
 - rowy - W RIIIb – 0,04 ha;

Planowane przedsięwzięcie, które zlokalizowane dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów, graniczy z:

- od północy – dz. nr ew. 28 obr. Wyborów – zabudowa zagrodowa, grunty orne;
- od południa – dz. nr ew. 29/1, 30 obr. Wyborów – grunty orne;
- od wschodu – dz. nr ew. 584 obr. Wyborów – droga gminna;
- od zachodu – dz. nr ew. 52/2 obr. Wyborów – droga gminna.

Obiekt zlokalizowany będzie ok. 95 m od zachodniej granicy działki.

Najbliższy ciek wodny stanowiący rów melioracyjny przepływa w odległości ok. 449 m na wschód od miejsca położenia planowanego budynku inwentarskiego na dz. nr ew. 29/2 obr. Wyborów. Stanowi on dopływ rzeki Nida, która przepływa w odległości ok. 840 m na zachód od planowanego budynku inwentarskiego.

W rejonie lokalizacji planowanej inwestycji brak jest większych skupisk roślinności wysokiej tj. lasów, terenów zadrzewionych. Najbliższy taki obszar znajduje się w odległości ok. 1400 m na wschód od planowanego obiektu inwentarskiego, bezpośrednio za drogą wojewódzką 583 Sanniki-Łowicz. Teren ten ma powierzchnię ok. 11,5 ha, w przeważającej części występują na nim drzewa liściaste z nieliczną domieszką drzew iglastych.

Klimat akustyczny rejonu inwestycji kształtowany jest przez ruch pojazdów na drogach o niskim natężeniu ruchu. W sąsiedztwie terenu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie występują przemysłowe źródła emisji hałasu. Teren lokalizacji planowanej instalacji położony jest poza zasięgiem oddziaływań przemysłowych.

W obrębie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty inwentarskie przeznaczone do intensywnego chowu zwierząt.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na terenie objętym ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W zasięgu bezpośredniego i pośredniego oddziaływania fermy nie występują obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000”, ustanowione również na podstawie przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. Nr 151 z 2009 r., poz. 1220).

Ferma położona jest na obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN), ustanawianymi przez Dyrektora Regionalnego Zarządu

Gospodarki Wodnej na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. Nr 239 z 2005 r., poz. 2019 z późn. zm.).

Na terenie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty kultury materialnej wpisane do ewidencji i rejestru zabytków na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

W miejscu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie obowiązuje plan zagospodarowania przestrzennego.

Hodowla ściółkowa (głęboka ściółka), na słomie ułożonej na szczelnej betonowej posadzce – wymiana po zakończeniu cyklu. Kurnik wentylowany będzie automatycznie sterowanymi wentylatorami mechanicznymi. Intensywność pracy instalacji zależny od istniejących warunków wilgotnościowo-temperaturowych.

Woda dla potrzeb chowu i do celów sanitarnych pochodzić będzie z istniejącego wodociągu gminnego. Pojenie kurcząt prowadzone będzie nowoczesnymi poidłami kropelkowymi, bez strat wody. Karmienie kurcząt będzie w pełni zmechanizowane i zautomatyzowane.

Wody deszczowe - spływ powierzchniowy na użytki zielone w granicach działki Inwestora. Ścieki bytowe gromadzone będą w bezodpływowym, szczelnym, zbiorniku betonowym.

Wybrany przez Inwestora wariant, co do lokalizacji przedsięwzięcia, jego skali i infrastruktury towarzyszącej, jest optymalny. Przyjęty wariant, proponowany przez Inwestora, wydaje się być również optymalny i korzystny pod względem oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

Przewidywane rozwiązania techniczne wyposażenia przedsięwzięcia, zabezpieczeń, urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń do środowiska oraz monitoringu środowiska w czasie jego eksploatacji, gwarantują spełnianie wszelkich wymagań przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i innych przepisów wykonawczych z zakresu ochrony środowiska.

Wybór wariantu technologii chowu ściółkowego kurcząt, jest korzystniejszy niż wariant bezściółkowy. Proponowana technologia chowu i sposób obsługi terenu są adekwatne do wielkości obiektu i reżimu hodowlanego. Projektowana technologia polegająca na jednorazowym zasiedleniu kurnika i opróżnieniu po zakończeniu cyklu hodowlanego, jest najlepszym sposobem prowadzenia produkcji drobiarskiej ze względów sanitarno-weterynaryjnych.

Powstanie planowanego przedsięwzięcia związane będzie z oddziaływaniem na środowisko i warunki życia ludzi na trzech etapach:

- w fazie budowy,
- w fazie eksploatacji,
- w fazie likwidacji.

Przeprowadzona w niniejszym raporcie szczegółowa ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi wykazała, że:

- Faza budowy przedsięwzięcia nie będzie powodować powstawania ponadnormatywnej uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej. Nie przewiduje się naruszenia interesów osób trzecich. Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi. Etap budowy nie będzie wymagać konieczności stosowania działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko, zdrowie i warunki życia ludzi.
- Faza eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia powodować będzie oddziaływania w najszerszym i najintensywniejszym zakresie w porównaniu z innymi fazami przedsięwzięcia. W normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich. Oddziaływanie fazy eksploatacji przedsięwzięcia należy uznać za działki graniczące z planowanym przedsięwzięciem. Oddziaływania te będą w całości odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji obiektu.
- Faza likwidacji, polegająca na ewentualnej rozbiórce obiektów kubaturowych, demontażu urządzeń technologicznych i sieci urządzeń infrastrukturalnych, odpowiadać będzie korzystaniu ze środowiska w fazie budowy przedsięwzięcia. Nie

przewiduje się w niej naruszenia stanu środowiska w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z eksploatacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności rekultywacji. Podobnie, jak w przypadku fazy budowy, wykonywanie prac rozbiórkowych i demontażowych nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na terenie zabudowy mieszkalnej i nie naruszy interesów osób trzecich.

Dla planowanego przedsięwzięcia, przy projektowanej gospodarce wodno-ściekowej, nie stwierdza się ujemnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne.

Eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia spełniać będzie wymogi w zakresie ochrony środowiska przed oddziaływaniem akustycznym i wpływem na stan czystości powietrza atmosferycznego w okolicy. Poziom hałasu emitowanego do środowiska przez przedsięwzięcie nie pogorszy w sposób znaczący, tzn. ponadnormatywny, istniejących warunków akustycznych w środowisku. Planowany w przedsięwzięciu sposób gospodarki odpadami będzie właściwy i w wystarczający sposób zabezpieczający środowisko przed skażeniem. Sposób gospodarki odpadami będzie zgodny z ustawą o odpadach, właściwie zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne oraz zapewni odpowiedni komfort sanitarny w otoczeniu obiektu.

Wpływ projektowanej inwestycji na zdrowie ludzi (mieszkańców pobliskiego otoczenia i pracowników) będzie nieistotny, z uwagi na to, że spełnione będą kryteria jakości środowiska.

Na podstawie dokonanej oceny można stwierdzić brak istotnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat, krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze. Planowane przedsięwzięcie nie zakłóci w niczym krajobrazu i charakteru zabudowy. W rejonie oddziaływania przedsięwzięcia nie ma obiektów stanowiących dziedzictwo kultury narodowej, obiektów zabytkowych chronionych przepisami o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz zabytków archeologicznych.

Przewidywane do zastosowania urządzenia w pełni zabezpieczą wszystkie komponenty środowiska przed nadmierną uciążliwością.

Zaleca się natomiast w celu dodatkowego ograniczenia oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia, posadzenie ochronnych pasów zieleni wysokiej wzdłuż granicy fermy i stosowanie preparatów ograniczających emisję substancji złośliwych.

Projektowana technologia chowu wyklucza możliwość zaistnienia poważnej awarii przemysłowej, skutkującej możliwością skażenia środowiska.

Ze względu na charakter projektowanego przedsięwzięcia i jego niewielki wpływ na środowisko, nie przewiduje się prowadzenia rutynowego monitoringu jakości środowiska w jego otoczeniu, natomiast prowadzony będzie monitoring w zakresie:

- prowadzenia pomiaru i rejestru ilości pobieranej wody,
- ilości wywożonych do oczyszczalni ścieków,
- ewidencji odpadów,
- ewidencji ilości obornika,
- ilości zużytych surowców do produkcji oraz energii elektrycznej,
- rejestru ilości substancji pyłowo-gazowych emitowanych do powietrza.

Do działań minimalizujących szkodliwe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko należeć będą:

- racjonalne zużycie wody i energii elektrycznej,
- racjonalne zużycie gazu płynnego,
- ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, zapewnienie szczelnych pojemników do ich magazynowania, przeznaczanie ich do wykorzystywania,
- brak magazynowania i przetrzymywania obornika na terenie fermy.

Oceniane przedsięwzięcie będzie instalacją nowoczesną, wyposażoną w urządzenia technologiczne i elektroniczne wysokiej klasy światowej, spełniającą w pełni wymagania określone w art. 143 ustawy POŚ.

Dla planowanego przedsięwzięcia nie ma potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie przeznaczonym do produkcji rolnej, w odpowiedniej odległości od obszarów chronionych zabudowy mieszkalnej, w

związku z czym nie powinny wystąpić konflikty społeczne. Nie ma również obiektywnych przesłanek natury zdrowotnej do wystąpienia konfliktów społecznych. Instalacja do chowu kurcząt wymagać będzie uzyskania pozwolenia zintegrowanego na korzystanie ze środowiska.

Po przeprowadzeniu analizy oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, dla rozpatrywanego terenu jego lokalizacji, projektu zagospodarowania terenu oraz założeń projektowych, wnioskuje się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację projektowanego przedsięwzięcia.

23. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

- Dyrektywa Rady WE 98/58/WE z dnia 20 lipca 1998 roku dotycząca ochrony zwierząt hodowlanych (Dz. Urz. WE L 221)
- Dyrektywa Rady WE 2007/43/WE z dnia 28 czerwca 2007 roku w sprawie ustanowienia minimalnych zasad dotyczących ochrony kurcząt utrzymywanych z przeznaczeniem na produkcję mięsa (Dz. Urz. WE L 182)
- Dyrektywa Rady WE 96/61/WE z dnia 24 września 1996 roku dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC) (Dz. Urz. WEL 257 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 199 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014r., poz. 1169)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011 r., Nr 63, poz. 322 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010r., Nr 130, poz. 880)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010r., Nr 130, poz. 881)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub

urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2008 r., Nr 215, poz. 1366)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 roku – o zużyciu sprzętu elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1155)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2006 r., Nr 75, poz. 527 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 roku w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1974 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 roku w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2004 r., Nr 192, poz. 1968)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 roku w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2006 r., Nr 49, poz. 356)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 roku w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. z 2015 r., poz. 132)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 roku w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności (Dz. U. z 2004 r., Nr 16, poz. 154 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2010 r. w sprawie wzoru formularza raportu oraz sposobu jego wprowadzania do Krajowej bazy o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2011 r., Nr 3, poz. 4)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2014 roku w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. z 2014 r., poz. 274 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku – o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 roku – o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1413 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469)
- Ustawa z 7 czerwca 2001 roku – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 139)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2006 r., Nr 136, poz. 964)

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku – o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r., Nr 165, poz. 1359)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 196)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r., Nr 288, poz. 1696)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 roku w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2014 r., poz. 596)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 roku – o lasach (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1153))
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 81)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., Nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r., Nr 5, poz. 58)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 686 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku – o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku – o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011 r., Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 roku – o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 625)
- Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 roku w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 393)
- Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 roku w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2008 r., Nr 119, poz. 765 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. z 2003 r., Nr 4, poz. 44)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r., Nr 56, poz. 344 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 25 lipca 2001 roku „o zmianie ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych, ustawy o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej oraz ustawy o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich” (Dz. U. Nr 129, poz. 1438 z późn. zm.)
- wnioski o pozwolenie zintegrowane podobnych instalacji
- raport oddziaływania podobnych inwestycji
- materiały i informacje przekazane przez właściciela

Załączniki

1. Kopia wypisu z rejestru gruntów
2. Kopia mapy ewidencyjnej
3. Plan zagospodarowania planowanego przedsięwzięcia
4. Karty katalogowe urządzeń
5. Wydruki z programu BOS VENTUS VER 3.1

6. Wydruki z programu LEQ Professional 6.0
7. Wydruki z programu OPERAT FB
8. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza

