

W odpowiedzi na wezwanie Wójta Gminy Gorzkowice z dnia 24 listopada 2022 r. znak OŚ.6220.7.2022 w związku z wezwaniem Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 15 listopada 2022 r. znak ŚRII.7220.58.2022.KM wyjaśniam.

Spis treści

I. W zakresie informacji ogólnych	5
Ad. 1.....	5
Ad.2	5
Ad.3	7
Ad.4.	7
Ad. 4.1.....	7
Ad. 4.2.....	8
Ad.4.3.	8
Ad. 4.4.....	9
Ad. 4.5.....	9
II.W zakresie emisji do powietrza.....	9
Ad. 5.....	9
Ad. 5.1.....	9
Ad. 5.2.....	9
Ad.5.3.a.....	14
Ad.5.3.b	17
Ad. 5.4.a.....	17
Ad. 5.4.b	17
Ad. 5.5.....	17
Ad. 5.6.a.....	18
Ad. 5.6.b	19
Ad. 5.6.c.....	19

Ad. 5.6.d	20
Ad. 5.7.....	20
Ad. 5.8.....	21
Ad. 5.9.....	34
Ad. 5.10.	34
Ad. 5.11.	36
Ad. 5.12.	36
Ad. 5.13.	36
III.W zakresie gospodarki odpadami	37
Ad. 6.....	37
Ad. 6.1.....	37
Ad. 6.2 oraz 6.3.....	38
Ad. 6.4.....	41
Ad. 6.5.....	41
IV. W zakresie oddziaływania akustycznego	42
Ad. 7.....	42
Ad. 7.1.a.....	42
Ad. 7.1.b	43
Ad. 7.1.c.....	51
Ad. 7.1.d	52
Ad. 7.1.e.....	52
Ad. 7.1.f	52
Ad. 7.2.....	53
Ad. 7.3.....	53
Ad. 7.4.....	53
Ad. 7.5.....	55

Ad. 7.6.....	56
Ad. 7.7.....	57
Ad. 7.8.....	57
Ad. 7.9.....	59
Ad. 7.10.	59
Ad. 7.11.	62
Ad. 7.12.	62
Ad. 7.13.	64
Ad. 7.14.	64
Ad. 7.15.	65
Ad. 7.16.	67
V. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej	68
Ad. 8.....	68
Ad. 8.1.....	68
Ad. 8.2.....	69
VI. W zakresie spełniania wymogów Konkluzji BAT	69
Ad. 9.....	69
Ad. 9.1.....	69
oraz 9.2.....	70
Ad. 9.3.....	71
Ad. 9.4.....	73
Ad. 9.5.....	73
Ad. 9.6.....	75
Ad. 9.7.....	76
Ad. 9.8.....	77
Ad. 9.9.....	77

Ad. 9.10.	77
Ad. 9.11.	77
Ad. 9.12.	78
Ad. 9.13.	78
Ad. 9.14.	78
Ad. 9.15.	78
VII. Inne.....	79
Ad. 10.....	79

Spis załączników

Załącznik nr 4.4.(1) – Koncepcja zagospodarowania terenu

Załącznik nr II.5.10.(1) – Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla oddziaływania skumulowanego z chowem kaczek

Załącznik nr II.5.10.(2) – Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla oddziaływania skumulowanego z chowem kur rodzicielskich

Załącznik nr II.5.11.(1) – Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

Załącznik nr II.5.13.(1) – Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu wnioskodawcy (chów kur rodzicielskich)

Załącznik nr II.5.13.(2) – Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu wnioskodawcy (chów brojlerów kaczek)

Załącznik nr II.5.13.(3) – Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu alternatywnego (chów kur rodzicielskich)

Załącznik nr II.5.13.(4) – Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu alternatywnego (chów brojlerów kaczek)

Załącznik nr IV.7.3.(1) – Karty charakterystyki wentylatorów w dachu i wentylatorów szczytowych

Załącznik nr IV.7.5.(1) – Karta charakterystyki agregatu

Załącznik nr IV.7.9.(1) – Wyniki w siatce receptorów dla wariantu wnioskodawcy (wersja elektroniczna)

Załącznik nr IV.7.9.(2) – Wyniki w siatce receptorów dla oddziaływania skumulowanego (wersja elektroniczna)

Załącznik nr IV.7.10.(1) – Mapy akustyczne dla projektowanej fermy drobiu oraz dla oddziaływania skumulowanego

Załącznik nr IV.7.12.(1) – Plan sytuacyjny z terenami chronionymi akustycznie

I. W zakresie informacji ogólnych

Ad. 1

Zgodnie z zasadą praworządności, o której mowa w art. 6 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz.U. 2022 poz. 2000 tekst jednolity) organ administracji publicznej ma obowiązek działania na podstawie przepisów prawa, co wiąże się m.in. z: prawidłowym ustaleniem znaczenia normy prawnej oraz prawidłowym połączeniem stanu faktycznego z przepisem prawnym (dokonanie subsumcji). Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, iż to na organie prowadzącym postępowanie w sprawie wydania decyzji środowiskowej spoczywa obowiązek ustalenia intencji wnioskodawcy co do rodzaju przedsięwzięcia, dla którego ma być wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach. Potwierdza to orzecznictwo – m.in. wyrok WSA w Gliwicach z dnia 26 stycznia 2012 r., IV SA/GI 486/11, tj.: *organ administracji publicznej winien z poszanowaniem zasad ogólnych wyrażonych w art. 6 i nast. k.p.a., zawsze interpretować [pisma – w domyśle] tak, aby umożliwić stronie najpełniejszą obronę jej woli oraz praw jako strony postępowania administracyjnego. Organ z uwzględnieniem okoliczności faktycznych i prawnych indywidualnej sprawy, winien rozpoznawać wnioski strony zgodnie z ich treścią, jeżeli natomiast, wobec treści pisma nie jest możliwe jednoznaczne ustalenie woli strony co do zakresu jej żądania, bądź istotnych dla sprawy okoliczności, organ zobligowany jest zwrócić się do strony z zapytaniem odnośnie treści jej żądania i jednocześnie pouczyć o ewentualnych wymogach formalnych, niezbędnych do realizacji stosownych wniosków.*

Ad.2

W podpunkcie 1.3. PODSTAWA PRAWNA raportu (str. 8) wyszczególniono listę aktów prawnych będących podstawą sporządzenia dokumentacji. Wskazano m.in. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco*

oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późniejszymi zmianami). Zapis znajdujący się na stronie 6 raportu jest błędem powstałym w trakcie edycji tekstu.

Poniżej przedstawiono kwalifikację przedsięwzięcia odnosząc się do zapisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późniejszymi zmianami)

§ 2. ust. 1 pkt 51) lit. b) chów lub hodowla:

zwierząt innych niż wymienione w lit. a w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP – przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę zwierząt; współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia;

§ 3. ust. 1 pkt 37) lit b)

instalacje do naziemnego magazynowania:

produktów naftowych,

– inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m³, a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych;

§ 3. ust. 1 pkt 73)

urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę;

§ 3. ust. 1 pkt 74)

urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych z tej samej warstwy wodonośnej, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 1 m³ na godzinę, inne niż wymienione w pkt 73, jeżeli w odległości mniejszej niż 500 m znajdują się inne urządzenia lub inny zespół urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 1 m³ na godzinę, z wyłączeniem zwykłego korzystania z wód;

Ad.3

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 poz. 1169) instalacja będąca przedmiotem niniejszego wniosku zaliczona jest do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako: ust. 6 pkt 8 lit. a) *instalacja do chowu lub hodowli drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk dla drobiu.*

Ad.4.**Ad. 4.1.**

Zgodnie z art. 3 pkt 6 lit c) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2021 poz. 1973 tekst jednolity z późniejszymi zmianami) instalację planowaną do eksploatacji na fermie stanowią budowle (kurniki) niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

Poszczególne kurniki powiązane będą ze sobą funkcjonalnie poprzez wspólne systemy zasilania w energię elektryczną, gaz ciekły oraz wodę i zostały określone jako jedna instalacja do chowu drobiu (brojlerów kurzych).

W skład instalacji podstawowej wchodzić będą:

- budynki inwentarskie (kurniki nr 1 do nr 9),
- 8 silosów paszowych o pojemności do 30,0 Mg oraz 4 silosy paszowych o pojemności do 7,0 Mg,
- 1 silos paszowy o pojemności do 25,0 Mg i 1 silos paszowy o pojemności do 5,0 Mg,
- 24 zbiorniki na gaz ciekły o objętości ok. 6,4 m³ każdy,
- 18 zbiorników bezodpływowych na ścieki porządkowe z mycia kurników o pojemności ok. 2,6 m³ każdy (po 2 zbiorniki na każdy kurnik),
- instalacja grzewcza opalana gazem ciekłym (81 nagrzewnic o mocy ok. 70 kW każda, po 9 nagrzewnic na kurnik),

- 2 agregaty prądotwórcze o mocy ok. 400 kW każdy ze zbiornikiem oleju napędowego o pojemności 0,7 m³,
- konfiskator na sztuki padłe,
- ujęcie wód podziemnych (studnia) wraz ze stacją uzdatniania.

W skład instalacji pomocniczych wchodzić będą:

- budynek socjalny wraz z kotłownią i zbiornikiem bezodpływowym na ścieki bytowe,
- wiata przeznaczona do magazynowania odpadów,
- budynek składowy,
- 2 zbiorniki bezodpływowe na ew. odcieki z obornika o pojemności ok. 2,6 m³ każdy,
- stacja trafo.

Ad. 4.2.

Liczba kur i kogutów w poszczególnych kurnikach podana w tabelach 3.2.1-2 oraz 3.2.1-3 została podana na podstawie danych podanych przez wnioskodawcę i nie wymaga korekty. Udział kogutów w obsadzie każdego kurnika 1÷4 oraz 6÷9 wynosi 9,09 % i nie przekracza 10 % obsady danego kurnika. Udział kogutów w obsadzie kurnika nr 5 wynosi 9,09 % i nie przekracza 10 % obsady kurnika.

Ad.4.3.

a. Maksymalna ilość powstającego obornika wyniesie 4 114,0 Mg/rok w przypadku chowu kur rodzicielskich oraz 3 085,5 Mg/rok w przypadku chowu brojlerów kaczyc.

b. Maksymalne zużycie paszy wyniesie 10 578,6 Mg/rok w przypadku chowu kur rodzicielskich i 8 454,27 Mg/rok w przypadku chowu brojlerów kaczyc.

c. Maksymalne zużycie energii elektrycznej wyniesie 1 154,0 MWh/rok w przypadku chowu kur rodzicielskich i 143,17 MWh/rok w przypadku chowu brojlerów kaczyc.

d. Maksymalne zużycie wody ogółem wyniesie 23 170,6 m³/rok w przypadku chowu kur rodzicielskich i 28 044,42 m³/rok w przypadku chowu brojlerów kaczyc.

e. Maksymalne zużycie wody do pojenia wyniesie 21 392,8 m³/rok w przypadku chowu kur rodzicielskich i 26 041,62 m³/rok w przypadku chowu brojlerów kaczyc.

Ad. 4.4.

Koncepcja zagospodarowania terenu zawierająca wszystkie elementy, o których mowa w wezwaniu stanowi załącznik nr 4.4.(1) do niniejszego uzupełnienia.

Ad. 4.5.

Koncepcja zagospodarowania terenu zawierająca wszystkie elementy, o których mowa w wezwaniu wraz z opisem funkcji poszczególnych obiektów stanowi załącznik nr 4.4.(1) do niniejszego uzupełnienia.

II.W zakresie emisji do powietrza**Ad. 5****Ad. 5.1.**

Do raportu (postępowanie wszczęte dnia 2 września 2022 r.) dołączono pismo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z dnia 15 marca 2022 r., znak pisma: DMS-LO.731.1.122.2022 , stanowiące załącznik nr 4.4.5.(1) i odnoszące się do aktualnego stanu jakości powietrza.

Ad. 5.2.

Poniżej dokonano korekty czasu pracy wentylacji w trybie przejściowym – korekta dotyczy czasu pracy wentylacji w podokresie nr IV, dla którego w raporcie zaniżono czas pracy wentylacji, tym samym zawyżając emisję maksymalną poszczególnych substancji we wspomnianym podokresie.

Chów kur rodzicielskich

Czas pracy wentylacji w trybie przejściowym występuje w dniach, w których nie występuje praca wentylacji w trybie minimalnym. Tryb przejściowy ma miejsce w dniach, w których (w określonych sytuacjach) następuje również praca wentylacji w trybie tunelowym, np.: w danym dniu, kiedy wystąpią niższe temperatury zajdzie praca wentylacji w trybie przejściowym dachowym, i/lub łączonym, a następnie w trakcie trwania tego samego dnia w przypadku wzrostu temperatury wentylatory przejdą w tryb pracy w trybie tunelowym.

Łączny czas trwania cyklu to 315 dni, czyli $315 \text{ dni/rok} \times 24 \text{ h/doba} = 7\,560 \text{ h/rok}$ i jest to czas, w którym ma miejsce emisja związana z procesem chowu.

Tryb minimalny zachodzi w okresie 115 dni/rok, ale wentylatory dachowe nie pracują przez cały wspomniany okres. W okresie 115 dni/rok zachodzi emisja związana z cyklem chowu trwająca $115 \text{ dni/rok} \times 24 \text{ h/doba} = 2\,760 \text{ h/rok}$. Emisja ta ma miejsce w czasie, w którym pracuje wentylacja w trybie minimalnym, czyli w trakcie 1 840-stu h/rok.

W okresie pozostałych 200 dni cyklu chowu zachodzi emisja związana z cyklem chowu trwająca $200 \text{ dni/rok} \times 24 \text{ h/doba} = 4\,800 \text{ h/rok}$. Wentylatory nie pracują jednak przez cały ten okres. Emisja ta ma miejsce w czasie, w którym pracuje wentylacja w trybie tunelowym, dachowym oraz łączonym, czyli: $74 \text{ h/rok} + 37 \text{ h/rok} + 3\,200 \text{ h/rok} = 3\,311 \text{ h/rok}$. W okresie wspomnianych 200 dni może mieć miejsce tryb tunelowy, tryb dachowy oraz tryb łączony.

W analizowanym przypadku ilość dni, w trakcie których może wystąpić praca wentylacji w trybie przejściowym wyniesie: $315 \text{ dni} - 115 \text{ dni} = \mathbf{200 \text{ dni/rok}}$, przy czym praca wentylacji we wspomnianym trybie w ciągu każdego dnia wynosi średnio:

- ok. **16 h/dzień** – wyłącznie wentylatory dachowe (tryb dachowy), praca przez ok. 200 dni/rok,
- ok. **0,5 h/dzień** – wentylatory dachowe oraz 2 wentylatory boczne (tryb łączony), praca w tym trybie występuje podczas dni, w których średnia dobową temperatura jest wyższa lub równa 20°C, tj. dla omawianego obszaru przez ok. **74 dni/rok** (tryb dachowy zachodzi podczas trwania 74-ech z 200-stu dni).

Stąd łączna praca wentylacji w trybie przejściowym wyniesie:

- tryb przejściowy dachowy: $200 \text{ dni/rok} \times 16 \text{ h/dzień} = \mathbf{3\,200 \text{ h/rok}}$
- tryb przejściowy łączony: $74 \text{ dni/rok} \times 0,5 \text{ h/dzień} = \mathbf{37 \text{ h/rok}}$

Tryb przejściowy ma miejsce w podokresach obliczeniowych obliczeniowym nr: III i IV.

Biorąc pod uwagę korektę czasu pracy wentylacji w trybie przejściowym dachowym dokonano korekty czasu pracy wentylacji w podokresie IV oraz korekty emisji z tym związanej,

przypadającej na poszczególne wentylatory. Korekta nie dotyczy emisji substancji związanych wyłącznie z pracą nagrzewnic (NO_2 , SO_2 , CO), ponieważ nie pracują one we wspomnianym podokresie.

Poniżej przedstawiono czas pracy instalacji w powiązaniu w czasem pracy wentylacji w danym okresie dla chowu kur rodzicielskich.

Tabela II.5.2-1 Czas pracy instalacji oraz czas pracy wentylacji w kurnikach nr 1 do nr 9 dla chowu kur rodzicielskich

1	2	3	4
numer podokresu	Czas pracy instalacji (h/rok)	Czas pracy wentylacji (h/rok)	Opis pracy wentylacji
I	2 760	1 840	Wentylacja minimalna
II	74	74	Wentylacja tunelowa
III	37	37	Wentylacja przejściowa łączona
IV	4 689	3 200	Wentylacja przejściowa dachowa
suma:	7 560	5 151	

Czas pracy instalacji w podokresie I to 2 760 h/rok ($2\,760 \text{ h/rok} / 24 \text{ h/d} = 115 \text{ dni}$)

Czas pracy instalacji w podokresach II, III oraz IV to 4 800 h/rok ($4\,800 \text{ h/rok} / 24 \text{ h/d} = 200 \text{ dni}$).

Łączny czas pracy instalacji to 315 dni.

Z czasu pracy 4 800 h/rok wyodrębniono podokresy związane z trybem pracy wentylacji w tunelowym (II) oraz łączonym (III) z uwagi na inny udział w tych podokresach wentylatorów bocznych w odprowadzaniu emisji do powietrza. Zaistnienie trybu łączonego ma miejsce po zaistnieniu trybu dachowego, natomiast zaistnienie trybu tunelowego ma miejsce po zaistnieniu trybu łączonego. W przypadku trybu II oraz III nie występuje więc odprowadzanie „nagromadzonych” substancji emitowanych w procesie chowu (co ma miejsce w poprzedzającym tryb II i III podokresie IV, kiedy pracuje wentylacja w trybie dachowym). Z tego powodu czas trwania podokresów II i III jest taki sam dla pracy instalacji oraz pracy wentylacji.

Chów kaczek

Czas pracy wentylacji w trybie przejściowym występuje w dniach, w których nie występuje praca wentylacji w trybie minimalnym. Tryb przejściowy ma miejsce w dniach, w których w określonych sytuacjach następuje również praca wentylacji w trybie tunelowym, np.: w danym dniu, kiedy wystąpią niższe temperatury zajdzie praca wentylacji w trybie przejściowym, a następnie w trakcie trwania tego samego dnia w przypadku wzrostu temperatury wentylatory przejdą w tryb pracy w trybie tunelowym.

Łączny czas trwania wszystkich cykli chowu w roku to 270 dni, czyli $270 \text{ dni/rok} \times 24 \text{ h/doba} = 6\,480 \text{ h/rok}$ i jest to czas, w którym ma miejsce emisja związana z procesem chowu.

Tryb minimalny w roku zachodzi w okresie 42 dni/rok, ale wentylatory dachowe nie pracują przez cały wspomniany okres. W okresie 42 dni/rok zachodzi emisja związana z cyklem chowu trwająca $42 \text{ dni/rok} \times 24 \text{ h/doba} = 1\,008 \text{ h/rok}$. Emisja ta ma miejsce w czasie, w którym pracuje wentylacja w trybie minimalnym, czyli w trakcie 672-óch h/rok.

W okresie pozostałych 228 dni cykli chowu w roku zachodzi emisja związana z cyklami chowu trwająca $228 \text{ dni/rok} \times 24 \text{ h/doba} = 5\,472 \text{ h/rok}$. Wentylatory nie pracują jednak przez cały ten okres. Emisja ta ma miejsce w czasie, w którym pracuje wentylacja w trybie tunelowym, dachowym oraz łączonym, czyli: $74 \text{ h/rok} + 37 \text{ h/rok} + 3\,648 \text{ h/rok} = 3\,759 \text{ h/rok}$. W okresie wspomnianych 200 dni może mieć miejsce tryb tunelowy, tryb dachowy oraz tryb łączony.

W analizowanym przypadku ilość dni, w trakcie których może wystąpić praca wentylacji w trybie przejściowym wyniesie: $270 \text{ dni} - 42 \text{ dni} = \mathbf{228 \text{ dni/rok}}$, przy czym praca wentylacji we wspomnianym trybie w ciągu każdego dnia wynosi średnio:

- ok. **16 h/dzień** – wyłącznie wentylatory dachowe (tryb dachowy), praca przez ok. 228 dni/rok,
- ok. **0,5 h/dzień** – wentylatory dachowe oraz 2 wentylatory boczne (tryb łączony), praca w tym trybie występuje podczas dni, w których średnia dobową temperatura jest wyższa lub równa 20°C, tj. dla omawianego obszaru przez ok. **74 dni/rok**

W tym:

- tryb przejściowy dachowy: 228 dni/rok x 16 h/dzień = **3 648 h/rok**
- tryb przejściowy łączony: **37 h/rok**

Tryb przejściowy ma miejsce w podokresach obliczeniowych obliczeniowym nr: III i IV.

Biorąc pod uwagę korektę czasu pracy wentylacji w trybie przejściowym dachowym dokonano korekty czasu pracy wentylacji w podokresie IV oraz korekty emisji z tym związanej, przypadającej na poszczególne wentylatory. Korekta nie dotyczy emisji substancji związanych wyłącznie z pracą nagrzewnic (NO₂, SO₂, CO), ponieważ nie pracują one we wspomnianym podokresie.

Tabela II.5.2-2 Czas pracy instalacji oraz czas pracy wentylacji w kurnikach nr 1 do nr 9 dla chowu brojlerów kaczych

1	2	3	4
numer podokresu	Czas pracy instalacji (h/rok)	Czas pracy wentylacji (h/rok)	Opis pracy wentylacji
I	1 008	672	Wentylacja minimalna
II	74	74	Wentylacja tunelowa
III	37	37	Wentylacja przejściowa łączona
IV	5 361	3 648	Wentylacja przejściowa dachowa
suma:	6 480	4 431	

Czas pracy instalacji w podokresie I to 1 008 h/rok (1 008 h/rok / 24 h/d = 42 dni)

Czas pracy instalacji w podokresach II, III oraz IV to 5 472 h/rok (5 472 h/rok / 24 h/d = 228 dni).

Łączny czas pracy instalacji to 270 dni (6 cykli chowu po 45 dni każdy).

Z czasu pracy 5 472 h/rok wyodrębniono podokresy związane z trybem pracy wentylacji w tunelowym (II) oraz łączonym (III) z uwagi na inny udział w tych podokresach wentylatorów bocznych w odprowadzaniu emisji do powietrza. Zaistnienie trybu łączonego ma miejsce po zaistnieniu trybu dachowego, natomiast zaistnienie trybu tunelowego ma miejsce po zaistnieniu trybu łączonego. W przypadku trybu II oraz III nie występuje więc odprowadzanie

„nagromadzonych” substancji emitowanych w procesie chowu (co mam miejsce w poprzedzającym tryb II i III podokresie IV, kiedy pracuje wentylacja w trybie dachowym). Z tego powodu czas trwania podokresów II i III jest taki sam dla pracy instalacji oraz pracy wentylacji.

Ad.5.3.a

Chów kur rodzicielskich

NH₃

Emisję amoniaku z budynków inwentarskich obliczono w oparciu o publikację *Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands, Calculations of CH₄, NH₃, N₂O, NO_x, PM₁₀, PM_{2.5} and CO₂ with the National Emission Model for Agriculture (NEMA)*, J. Vonk i in., Wageningen UR.

Zgodnie z przytoczonymi powyżej badaniami emisja amoniaku w trakcie trwania cyklu chowu stada rodzicielskiego kształtuje się na poziomie **0,170 kg NH₃/stanowisko** (Table A8.7: *ground housing with manure aeration from above*) (dla cyklu chowu trwającego **315 dni**, tj. 7 560 h/rok odpowiada to **22,5 mg/h/ptak**).

H₂S

Brak jest danych literaturowych dla emisji siarkowodoru związanego z chowem kur rodzicielskich. Dostępne prace naukowe dotyczące emisji związanej z chowem brojlerów kurzych oraz kur niosek (*Ammonia (NH₃) and Hydrogen Sulfide (H₂S) Emission Rates for Poultry Operations*, Hongwei Xin, Robert Burns, and Hong Li, January 23, 2009 – Page 2 of 3) wskazują na udział emisji siarkowodoru w stosunku do emisji amoniaku na poziomie od 0,2 do 0,8 %. Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, iż przyjęty raportcie poziom emisji siarkowodoru można określić jako prawidłowy i „bezpieczny”.

PYŁ

Emisję pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} z budynków inwentarskich obliczono w oparciu o publikację *Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands – update 2018*, Netherlands Enterprise Agency, J. Vonk i .in.. Zgodnie z tabelą 8.1 emisja pyłu wyrażona w g/ptak/rok wynosi:

- dla pyłu PM₁₀: 49,1 g/ptak/rok,

- dla pyłu PM_{2,5}: 3,8 g/ptak/rok.

Co daje:

- dla pyłu PM₁₀: 49,1 g/ptak/rok / 8 760 h/rok = 0,0056 g/h/ptak = **5,6 mg/h/ptak**
- dla pyłu PM_{2,5}: 3,8 g/ptak/rok / 8 760 h/rok = 0,00039 g/h/ptak = **0,39 mg/h/ptak**

Skład frakcyjny pyłu przyjęto w oparciu o publikację *PM₁₀, PM_{2.5} and PM_{1.0}—Emissions from industrial plants—Results from measurement programmes in Germany*; C. Ehrlich i inni; *Atmospheric Environment* 41 (2007) 6236–6254, ELSEVIER. Zgodnie z przytoczoną pracą przyjęto, że:

- pył zawieszony PM 10 stanowi 60,6 % pyłu ogółem (TSP).

Stąd wskaźnik emisji pyłu TSP wynosi: $W_{TSP} = (49,1 \text{ g/ptak/rok} \times 100) / 60,6 = \mathbf{81,0 \text{ g/ptak/rok}}$

Co daje:

- dla pyłu PMTSP: 81,0 g/ptak/rok / 8 760 h/rok = 0,0092 g/h/ptak = **9,2 mg/h/ptak**

Chów kaczek

NH₃

Emisję NH₃ z budynków inwentarskich obliczono w oparciu o publikację *Concentrations and emissions of ammonia and odour in the breeding of the muscovy duck, using natural ventilation*, S. LUBAC i in., ITAVI (Figure 5).

Podane wskaźniki emisji uśredniono (nie uwzględniano wartości przypisanych do kolumny nr 3, ponieważ chów kaczek trwa do 45 dni), stąd emisja kształtuje się następująco:

$(8,0 \text{ mg/h/ptak} + 16 \text{ mg/h/ptak} + 20,0 \text{ mg/h/ptak} + 29 \text{ mg/h/ptak}) / 4 = 18,25 \text{ mg/h/ptak} \approx \mathbf{18,3 \text{ mg NH}_3/\text{h/ptak}}$

H₂S

Emisję H₂S z budynków inwentarskich obliczono w oparciu o publikację *Concentrations and emissions of ammonia and odour in the breeding of the muscovy duck, using natural ventilation*, S. LUBAC i in., ITAVI (Figure 5).

Podane wskaźniki emisji uśredniono (nie uwzględniano wartości przypisanych do kolumny nr 3, ponieważ chów kaczek trwa do 45 dni), stąd emisja kształtuje się następująco:

$$(0,3 \text{ mg/h/ptak} + 0,5 \text{ mg/h/ptak} + 0,25 \text{ mg/h/ptak} + 1,0 \text{ mg/h/ptak}) / 4 = 0,51 \text{ mg/h/ptak} \approx \mathbf{0,5 \text{ mg NH}_3/\text{h/ptak}}$$

PYŁ

Wskaźnik emisji pyłu PM10 i PM2,5 przyjęto w oparciu o publikację *Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands – update 2018*, Netherlands Enterprise Agency, J. Vonk i in.

Zgodnie z tabelą 7.1 *Emission factors for PM10 and PM2.5 from animal housing (g/animal/year)* emisja pyłu wyrażona w g/ptak/rok wynosi:

- dla pyłu PM10: **87,1 g/ptak/rok**
- dla pyłu PM2,5: **4,2 g/ptak/rok**

Dla wskazanego we wspomnianym opracowaniu czasu 8 760 h/rok (wskaźnik podany w g/ptak/rok) daje to emisję:

- dla pyłu PM10: 9,9 mg/h/ptak
- dla pyłu PM2,5: 0,5 mg/h/ptak

Skład frakcyjny pyłu przyjęto w oparciu o publikację *PM10, PM2.5 and PM1.0—Emissions from industrial plants—Results from measurement programmes in Germany*; C. Ehrlich i inni; *Atmospheric Environment* 41 (2007) 6236–6254, ELSEVIER. Zgodnie z przytoczoną pracą przyjęto, że:

- pył zawieszony PM 10 stanowi 60,6 % pyłu ogółem (TSP).

Stąd wskaźnik emisji pyłu TSP wynosi: $W_{TSP} = (87,1 \text{ g/ptak/rok} \times 100) / 60,6 = \mathbf{143,7 \text{ g/ptak/rok}}$

Co daje:

- dla pyłu PMTSP: $143,7 \text{ g/ptak/rok} / 8\,760 \text{ h/rok} = 0,0164 \text{ g/ptak/rok} = \mathbf{16,4 \text{ mg/h/ptak}}$

Ad.5.3.b

Wskaźniki emisji dla substancji emitowanych w procesie spalania gazu ciekłego w nagrzewnicach zaczerpnięto z publikacji *EMEP/EEA EMISSION INVENTORY GUIDEBOOK 2013. SMALL COMBUSTION NON RESIDENTIAL*, Table A 22 *Emission factors for LPG small combustion installations*.

Ad. 5.4.a

Źródła literaturowe na podstawie których przyjęto udział emisji siarkowodoru równy 2 % emisji amoniaku opisano w punkcie Ad.5.3.a niniejszego uzupełnienia.

Ad. 5.4.b

Zawartość siarki w paliwie na poziomie 0,005 % przyjęto na podstawie danych dotyczących gazu płynnego (Paliwa grzewcze, gaz płynny LPG: cele grzewcze, produkcyjne) udostępnianych przez spółkę ORLEN (<https://www.orklen.pl>).

Wartość opałową gazu oraz gęstość gazu przyjęto w oparciu o dane udostępnione przez GASTRADING PODKARPACIE grupa kapitałowa PGNiG (<https://www.gas-trading.com.pl>, Instrukcje: *Przeliczniki ilościowe oraz Właściwości gazu*).

Ad. 5.5.

Zgodnie z publikacją *Control of Nitrogen Oxides Emissions*, EPA, September 2000, J. R. Richards i in., rozdział 1.2.1 *Nitric Oxide and Nitrogen Dioxide*, Figure 1-3: tlenki azotu obejmują zarówno tlenek azotu (NO), jak i dwutlenek azotu (NO₂). Są to dwie główne formy tlenków azotu NO_x w strumieniach gazów odlotowych zarówno dla źródeł stacjonarnych jak i źródeł mobilnych. NO jest główną formą emitowanych NO_x przez poszczególne źródła emisji. Tlenek azotu NO₂ stanowi ok. 5 % całkowitej emisji NO_x.

Ponadto zgodnie z publikacją *Nitrogen Oxides (NO_x) primer – Babcock&Wilcox* (www.babcock.com) 90 do 95 % emisji tlenków azotu NO_x powstających w procesie spalania paliw stanowi tlenek azotu NO.

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, iż przyjęty w raporcie poziom emisji dwutlenku azotu NO₂ na poziomie 20 % tlenków azotu NO_x można określić jako prawidłowy i „bezpieczny”.

Ad. 5.6.a

Chów kur rodzicielskich

Czas pracy wentylacji w trybie przejściowym występuje w dniach, w których nie występuje praca wentylacji w trybie minimalnym. Tryb przejściowy ma miejsce w dniach, w których (w określonych sytuacjach) następuje również praca wentylacji w trybie tunelowym, np.: w danym dniu, kiedy wystąpią niższe temperatury zajdzie praca wentylacji w trybie przejściowym dachowym, i/lub łączonym, a następnie w trakcie trwania tego samego dnia w przypadku wzrostu temperatury wentylatory przejdą w tryb pracy w trybie tunelowym.

Łączny czas trwania cyklu to 315 dni, czyli $315 \text{ dni/rok} \times 24 \text{ h/doba} = 7\,560 \text{ h/rok}$ i jest to czas, w którym ma miejsce emisja związana z procesem chowu.

Czas trwania chowu i związanej z tym chowem emisji nie jest tożsamy z czasem pracy wentylacji. Tryb pracy wentylacji przejściowy (zarówno dachowy jaki i mieszany) oraz tryb tunelowy mogą mieć miejsce w tych samych dniach cyklu chowu, stąd sumowanie liczby dni, w których następować może praca wentylacji w poszczególnych trybach nie jest formą weryfikacji poprawności czasu pracy wentylacji. Szczegóły dotyczące czasu pracy wentylacji podano w rozdziale Ad. 5.2. niniejszego uzupełnienia.

Chów kaczek

Czas pracy wentylacji w trybie przejściowym występuje w dniach, w których nie występuje praca wentylacji w trybie minimalnym. Tryb przejściowy ma miejsce w dniach, w których w określonych sytuacjach następuje również praca wentylacji w trybie tunelowym, np.: w danym dniu, kiedy wystąpią niższe temperatury zajdzie praca wentylacji w trybie przejściowym, a następnie w trakcie trwania tego samego dnia w przypadku wzrostu temperatury wentylatory przejdą w tryb pracy w trybie tunelowym.

Łączny czas trwania wszystkich cykli chowu w roku to 270 dni, czyli $270 \text{ dni/rok} \times 24 \text{ h/doba} = 6480 \text{ h/rok}$ i jest to czas, w którym ma miejsce emisja związana z procesem chowu.

Czas trwania chowu i związanej z tym chowem emisji nie jest tożsamy z czasem pracy wentylacji. Tryb pracy wentylacji przejściowy (zarówno dachowy jaki i mieszany) oraz tryb tunelowy mogą mieć miejsce w tych samych dniach cyklu chowu, stąd sumowanie liczby dni, w których następować może praca wentylacji w poszczególnych trybach nie jest formą weryfikacji poprawności czasu pracy wentylacji. Szczegóły dotyczące czasu pracy wentylacji podano w rozdziale Ad. 5.2. niniejszego uzupełnienia.

Ad. 5.6.b

Związek pomiędzy czasem pracy instalacji (okresie, w którym ma miejsce emisja wewnątrz budynków kurników związana z przebywaniem ptaków w budynkach inwentarskich), a czasem pracy wentylacji (okresie, w którym zachodzi emisja do powietrza za pośrednictwem wentylacji mechanicznej) opisano szczegółowo w rozdziale Ad. 5.2. niniejszego uzupełnienia. Czas pracy wentylacji nie jest taki sam, jak czas pracy instalacji. We wspomnianym rozdziale wyjaśniono także zasadę, na podstawie której wyodrębniono podokresy II oraz III wraz z uzasadnieniem, dlaczego w tych przypadkach czas pracy wentylacji jest taki sam jak czas pracy instalacji (w tych podokresach wentylatory pracują po wcześniejszym zaistnieniu podokresu IV, tj. pracy wentylacji w trybie dachowym, w którym usuwane są nagromadzone zanieczyszczenia związane z procesem chowu). W uproszczeniu można wyjaśnić to uprzednim „przewietrzeniem” budynków kurników podczas trwania trybu dachowego (IV).

Dokonano korekty czasu pracy wentylacji w podokresie nr IV, w związku z powyższym zmianie uległy tabele odnoszące się do emisji przypadającej na poszczególne emitory. Skorygowane tabele przedstawiono w punkcie Ad. 5.8. niniejszego uzupełnienia. Nie ulegają zmianie tabele odnoszące się do emisji przypadającej na poszczególne kurniki.

Ad. 5.6.c

Wyjaśnienie sposobu przeliczenia emisji odnoszącej się do poszczególnych kurników np.: w tabeli *Tabela 10.1.2.1.1.5-2 Obliczenie emisji amoniaku przypadającej na każdy z kurników 1÷4 oraz 6÷9* (str. 89 raportu) oraz odpowiadającej tabeli odnoszącej się do emisji przypadającej

na poszczególne emitery – Tabela 10.1.2.1.1.5-4 Określenie emisji NH₃, przypadającej na każdy z emitorów w kurnikach 1÷4 oraz 6÷9 (str. 90 raportu) znajduje się na stronie 90 raportu (przypis 1 tj.: „Wartość uzyskana poprzez podzielenie emisji podanej w kolumnie 6 tabeli 10.1.2.1.1.5-2 przez wartość podaną w kolumnie 2 tabeli 10.1.2.1.1.5-4”), co opisano na poniższym przykładzie:

Podokres I, chów kur rodzicielskich

Emisja NH₃: 1 434,51 kg/h/kurnik w czasie pracy instalacji wynoszącym 2 760 h/rok

Czas pracy wentylacji w podokresie I: 1 840 h/rok

Stąd emisja NH₃ występująca w czasie pracy wentylacji w podokresie I wynoszącym 1 840 h/rok wyniesie:

$1\,434,51\text{ kg/kurnik} / 1\,840\text{ h} = 0,7796\text{ kg/h/kurnik}$

Analogiczny sposób obliczania emisji zastosowano do wszystkich substancji we wszystkich opisanych podokresach dla chowu kur rodzicielskich oraz dla chowu brojlerów kaczych.

Ad. 5.6.d

Wyjaśnienie sposobu przeliczenia emisji odnoszącej się do poszczególnych kurników (w tym odorów) oraz odpowiadającej tabeli odnoszącej się do emisji przypadającej na poszczególne emitery opisano w podpunkcie Ad. 5.6.c niniejszego uzupełnienia.

Ad. 5.7.

Źródła literaturowe podają, iż zawartość siarki w paliwie wynosi 0,005 %, tj. w 1 kg paliwa znajduje się 0,00005 kg siarki (S). Tak więc po pomnożeniu zużycia paliwa przez wartość 0,00005 kg/kg otrzymujemy zawartość siarki. Masa molowa siarki S wynosi 32 g/mol, natomiast masa molowa cząsteczki tlenu O₂ wynosi 32 g/mol, tak więc aby otrzymać masę powstającego dwutlenku siarki SO₂ należy otrzymaną wartość emisji pomnożyć przez 2 (cząsteczka dwutlenku siarki ma dwa razy większą masę niż atom siarki).

Ad. 5.8.

W związku z korektą czasu pracy wentylacji w trybie przejściowym – korekta dotyczy czasu pracy wentylacji w podokresie nr IV, dla którego w raporcie zaniżono czas pracy wentylacji, tym samym zawyżając emisję maksymalną poszczególnych substancji we wspomnianym podokresie – poniżej przedstawiono skorygowane tabele odnoszące się do emisji substancji przypadającej na poszczególne emitory. Łączna emisja poszczególnych substancji w podokresie IV nie ulega zmianie (ponieważ nie ulega zmianie czas pracy instalacji), natomiast w związku z wydłużeniem czasu pracy wentylacji we wspomnianym podokresie zmniejszeniu ulega emisja maksymalna przypadająca na poszczególne emitory.

Poszczególne tabele przyjmują postać:

Chów kur rodzicielskich

str. 90 raportu:

Tabela 10.1.2.1.1.5-4 Określenie emisji NH₃, przypadającej na każdy z emitorów w kurnikach 1÷4 oraz 6÷9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja NH ₃ ¹ (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	1 840	0,7796	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0639	0,0660	0
II	74	0,5198	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0175	0,0181	0,0612
III	37	0,5198	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,0271	0,0280	0,0946
IV	3 200	0,7616	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0625	0,0645	0

¹ Wartość uzyskana poprzez podzielenie emisji podanej w kolumnie 6 tabeli 10.1.2.1.1.5-2 przez wartość podaną w kolumnie 2 tabeli 10.1.2.1.1.5-4

str. 91 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-5 Określenie emisji NH₃, przypadającej na każdy z emitorów w kurniku nr 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja NH ₃ (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	1 840	0,7054	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0578	0,0597	0
II	74	0,4703	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0159	0,0164	0,0553
III	37	0,4703	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,0245	0,0253	0,0856
IV	3 200	0,6891	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0565	0,0583	0

str. 94 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-9 Określenie emisji H₂S, przypadającej na każdy z emitorów w kurnikach 1÷4 oraz 6÷9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja H ₂ S (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	1 840	0,0156	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,00128	0,00132	0
II	74	0,0104	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0004	0,00036	0,00122
III	37	0,0104	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,00054	0,00056	0,00189
IV	3 200	0,0152	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0,00	6	6	5	0,00125	0,00129	0

str. 95 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-10 Określenie emisji H₂S, przypadającej na każdy z emitorów w kurniku nr 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja H ₂ S (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	1 840	0,0141	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,00116	0,00119	0
II	74	0,0094	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,00032	0,00033	0,00111
III	37	0,0094	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,00049	0,00051	0,00171
IV	3 200	0,0138	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0,00	6	6	5	0,00113	0,00117	0

str. 99 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-18 Określenie emisji pyłu TSP, przypadającej na każdy z emitorów w kurnikach 1÷4 oraz 6÷9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja TSP (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	1 840	0,3229	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0265	0,0273	0
II	74	0,2125	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0072	0,0074	0,0250
III	37	0,2125	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,0111	0,0114	0,0387
IV	3 200	0,3114	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0255	0,0264	0

str. 100 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-19 Określenie emisji pyłu TSP, przypadającej na każdy z emitorów w kurniku nr 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja TSP (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	1 840	0,2926	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0240	0,0248	0
II	74	0,1923	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0065	0,0067	0,0226
III	37	0,1923	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,0100	0,0104	0,0350
IV	3 200	0,2818	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0231	0,0239	0

Chów kaczek

str. 110 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-31 Określenie emisji NH₃, przypadającej na każdy z emitorów w kurnikach 1÷4 oraz 6÷9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja NH ₃ (kg/h/kurnik)	łączna ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łączna ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łączna ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	672	0,6341	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0520	0,0537	0
II	74	0,4227	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0143	0,0147	0,0498
III	37	0,4227	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,0221	0,0228	0,0769
IV	3 648	0,6212	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0509	0,0526	0

Str. 111 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-32 Określenie emisji NH₃, przypadającej na każdy z emitorów w kurniku nr 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja NH ₃ (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	672	0,5737	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0470	0,0486	0
II	74	0,3825	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0129	0,0133	0,0450
III	37	0,3825	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,0200	0,0206	0,0696
IV	3 648	0,5621	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0461	0,0476	0

str. 114 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-36 Określenie emisji H₂S, przypadającej na każdy z emitorów w kurnikach 1÷4 oraz 6÷9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja H ₂ S (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	672	0,0173	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,00142	0,00147	0
II	74	0,0116	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0004	0,00040	0,00136
III	37	0,0116	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,00060	0,00062	0,00210
IV	3 648	0,0170	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,00139	0,00144	0

str. 115 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-37 Określenie emisji H₂S, przypadającej na każdy z emitorów w kurniku nr 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja H ₂ S (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	672	0,0157	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,00129	0,00133	0
II	74	0,0105	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,00035	0,00036	0,00123
III	37	0,0105	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,00055	0,00056	0,00190
IV	3 648	0,0154	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0,00	6	6	5	0,00126	0,00130	0

str. 119 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-45 Określenie emisji pyłu TSP, przypadającej na każdy z emitorów w kurnikach 1÷4 oraz 6÷9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja TSP (kg/h/kurnik)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łącznie ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	672	0,5724	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0469	0,0485	0
II	74	0,3788	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0128	0,0132	0,0446
III	37	0,3788	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,0198	0,0204	0,0689
IV	3 648	0,5567	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0457	0,0471	0

str. 120 raportu

Tabela 10.1.2.1.1.5-46 Określenie emisji pyłu TSP, przypadającej na każdy z emitorów w kurniku nr 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nr podokresu	czas pracy wentylacji w podokresie (h/rok)	emisja TSP (kg/h/kurnik)	łączna ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 300 m ³ /h (m ³ /h)	łączna ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory dachowe 12 700 m ³ /h (m ³ /h)	łączna ilość powietrza odprowadzana przez wentylatory boczne (m ³ /h)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 300 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami dachowymi 12 700 m ³ /h (%)	procentowy ułamek udziału powietrza odprowadzanego wentylatorami bocznymi (%)	ilość wentylatorów dachowych 12 300 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów dachowych 12 700 m ³ /h (szt./kurnik)	ilość wentylatorów bocznych (szt./kurnik)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 300 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator dachowy 12 700 m ³ /h) (kg/h)	emisja na emitor (wentylator boczny) (kg/h)
I	672	0,5183	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0425	0,0439	0
II	74	0,3428	73 800	76 200	214 500	0,20	0,21	0,59	6	6	5	0,0116	0,0119	0,0403
III	37	0,3428	73 800	76 200	85 800	0,31	0,32	0,36	6	6	2	0,0179	0,0185	0,0624
IV	3 648	0,5037	73 800	76 200	0	0,49	0,51	0	6	6	5	0,0413	0,0426	0

Ad. 5.9.

W raporcie w modelowaniu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu uwzględniono emisję pyłu emitowanego ze spalania gazu ciekłego w nagrzewnicach poprzez dodanie tej emisji do emisji pyłu wynikającej z procesu chowu (w przypadku chowu kaczek oraz kur rodzicielskich emisja ta ma miejsce w podokresie I).

Zgodnie z informacjami podanymi na stronie 101 oraz 121 raportu, cytuję: „*Substancje emitowane w procesie spalania gazu ciekłego w nagrzewnicach mieszają się z powietrzem wewnątrz kurników, a następnie są odprowadzane na zewnątrz pomieszczeń poprzez wentylatory dachowe. (...) Emisja substancji emitowanych w procesie spalania gazu ciekłego została ujęta w podokresie obliczeniowym nr I.*” Nie można wyodrębnić emisji pyłu wynikającej z pracy nagrzewnic od emisji wynikającej z procesu chowu, dlatego też zastosowano podejście opisane poniżej na przykładzie chowu kur rodzicielskich w kurnikach nr 1 do nr 4 oraz nr 6 do nr 9 (analogiczny sposób postępowania przyjęto dla wszystkich kurników w obydwu wariantach chowu).

Do wielkości emisji związanej z procesem chowu podanej w kolumnie 6 wiersz 1 (586,56 kg/kurnik/rok dla podokresu I) tabeli 10.1.2.1.1.5-12 *Obliczenie emisji pyłu TSP przypadającej na każdy z kurników 1÷4 oraz 6÷9* (str. 96 raportu) dodano emisję pyłu (7,62 kg/kurnik/rok dla podokresu I) wynikającą z pracy nagrzewnic podaną w tabeli 10.1.2.1.1.5-24 *Obliczenie emisji TSP=PM10=PM2,5, przypadającej na każdy z kurników 1÷9* (str. 106 raportu), otrzymując wielkość emisji na poziomie 594,17 kg/kurnik/rok (dla podokresu I). Następnie emisję tę podzielono przez czas pracy nagrzewnic, tj. 1840 h/rok, otrzymując wartość 0,3229 kg/kurnik/rok dla podokresu I, co uwidoczniło w kolumnie 3 wiersz 1 tabeli 10.1.2.1.1.5-18 *Określenie emisji pyłu TSP, przypadającej na każdy z emitorów w kurnikach 1÷4 oraz 6÷9* (str. 99 raportu) oraz w tabeli 10.1.2.1.1.5-18 *Określenie emisji pyłu TSP, przypadającej na każdy z emitorów w kurnikach 1÷4 oraz 6÷9* w niniejszym uzupełnieniu.

Ad. 5.10.

W analizie oddziaływania skumulowanego bazowano na materiałach przekazanych autorom raportu przez Urząd Gminy Gorzkowice, tj. *Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko inwestycji: Budowa obiektu inwentarskiego - tuczarni wraz z niezbędną*

infrastrukturą techniczną przeznaczoną do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym na działce o nr ew. 42 obręb Bujnice, gm. Gorzkowice, Wrzesień 2018.

We wspomnianym raporcie nie uwzględniono emisji pyłu związanej z chowem. W toku postępowania Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w wezwaniu z dnia 10 października 2022 r. znak WOOS.4221.119.2022.Młó wskazał konieczność uwzględnienia w analizie oddziaływania skumulowanego uzupełnienia wspomnianego raportu, które wpłynęło do Urzędu Gminy Gorzkowice w dniu 9 listopada 2018 r. Biorąc pod uwagę powyższe po otrzymaniu wspomnianego uzupełnienia od Urzędu Gminy Gorzkowice dokonano ponownej analizy oddziaływania skumulowanego, co opisano poniżej.

Zgodnie z uzupełnieniem raportu dla tuczarni z 9 listopada 2018 r. w analizie oddziaływania skumulowanego uwzględniono następujące źródła emisji znajdujące się na terenie tuczarni:

- zbiorniki na gnojowicę (5 szt.)
- silosy paszowe (8 szt.)
- agregat prądotwórczy (1 szt.)
- kotłownia (1 szt.)
- wentylatory (ilości zgodnie z *Tabelą 10.1.2.1.4.1* znajdującą się na str. 148 raportu).

W analizie uwzględniono wszystkie emitory oraz wszystkie substancje uwzględnione w modelowaniu dla tuczarni przeprowadzonym w uzupełnieniu raportu, które wpłynęło do Urzędu Gminy Gorzkowice w dniu 9 listopada 2018 r. (w raporcie dla tuczarni nie uwzględniano emisji benzenu, węglowodorów aromatycznych oraz węglowodorów alifatycznych).

Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla oddziaływania skumulowanego z chowem kaczek stanowią załącznik nr II.5.10.(1) do niniejszego uzupełnienia. Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla oddziaływania skumulowanego z chowem kur rodzicielskich stanowią załącznik nr II.5.10.(2) do niniejszego uzupełnienia.

Obliczenia skumulowanego stężenia poszczególnych substancji dla chowu kur rodzicielskich

oraz chowu kaczek wykazały, iż w wyniku eksploatacji instalacji w żadnym punkcie poza terenem fermy nie wystąpią przekroczenia obowiązujących wartości odniesienia, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu*.

Ad. 5.11.

Aerodynamiczną szorstkość terenu obliczono w oparciu o analizę pokrycia terenu z zastosowaniem narzędzia znajdującego się w programie OPERAT FB, zgodnego z metodyką referencyjną. Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu stanowi załącznik nr II.5.11.(1) do niniejszego uzupełnienia.

Ad. 5.12.

Biorąc pod uwagę stanowisko organu opiniującego proponuje się, aby monitoring emisji poszczególnych substancji polegał na wykorzystaniu przenośnych stanowisk pomiarowych montowanych w okresie przeprowadzania pomiaru na wybranych wentylatorach dachowych (jako nakładki na emitery, zapewniające odpowiednią długość kanału wentylacyjnego).

Ad. 5.13.

W oparciu o zmienione założenia opisane szczegółowo w podpunkcie II niniejszego uzupełnienia (zmiana czasu pracy wentylacji w podokresie IV) wykonano ponowne modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu inwestora oraz dla wariantu alternatywnego.

Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu wnioskodawcy w przypadku chowu kur rodzicielskich stanowią załącznik nr II.5.13.(1) do niniejszego uzupełnienia. Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu wnioskodawcy w przypadku chowu brojlerów kaczych stanowią załącznik nr II.5.13.(2) do niniejszego uzupełnienia.

Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu alternatywnego w przypadku chowu kur rodzicielskich stanowią załącznik nr II.5.13.(3) do niniejszego uzupełnienia.

Wyniki modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla wariantu alternatywnego w przypadku chowu brojlerów kaczych stanowią załącznik nr II.5.13.(4) do niniejszego uzupełnienia.

Dane wejściowe do wprowadzone do programu obliczeniowego w przypadku modelowania wykonanego dla wariantów alternatywnych (kury oraz kaczki) są identyczne jak dla wariantu wnioskodawcy (kury oraz kaczki) – bez uwzględniania źródła emisji w postaci budynku składowego (symbol emitora M-1), z uwzględnieniem wszystkich źródeł emisji amoniaku (wentylatory dachowe i boczne na budynkach inwentarskich, przez które zachodzi emisja amoniaku i odorów).

Obliczenia stężeń wyżej wymienionych substancji w powietrzu wykazały, iż w wyniku eksploatacji instalacji dla każdego z powyższych wariantów w żadnym punkcie poza terenem fermy nie wystąpią przekroczenia obowiązujących wartości odniesienia, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu*.

III.W zakresie gospodarki odpadami

Ad. 6

Ad. 6.1.

Miejscem na składowanie odpadów będzie zamykana wiata znajdująca się na terenie fermy. Powierzchnia wiaty wyniesie ok. 6,0 m², obiekt wyposażony będzie w szczelną posadzkę.

Ilość odpadów niebezpiecznych powstających w instalacji w ciągu roku nie jest tożsama z maksymalną ilością odpadów przewidzianych do magazynowania w obrębie wiaty, z uwagi na jej niewielką powierzchnię. W praktyce (w oparciu o dane dla innych ferma drobiu należących do podmiotów powiązanych z Wnioskodawcą, m.in: instalacja do ściółkowego chowu drobiu

– brojlerów kurzych o łącznej liczbie stanowisk 784 000 sztuk, zlokalizowana w obrębie fermi drobiu w miejscowości Chodubka 9, gm. Kuczbork-Osada, dla której Marszałek Województwa Mazowieckiego wydał decyzję udzielającą pozwolenia zintegrowanego Nr 97/13/PŚ.Z z dnia 8 lipca 2013 r. z późniejszymi zmianami, dla której wykonano *OPERAT PRZECIWPOŻAROWY DOTYCZĄCY WARUNKÓW SKŁADOWANIA ODPADÓW POWSTAŁYCH W WYNIKU PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE (...)*, listopad 2021 r.) łączna ilość wszystkich odpadów magazynowanych w obrębie wiaty o analogicznych wymiarach nie przekracza 0,13 Mg, co wynika ze sporządzanych operatów przeciwpożarowych.

Biorąc pod uwagę powyższe omawianej instalacji nie dotyczą zapisy, o których mowa w § 8 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1742).

Ad. 6.2 oraz 6.3

Art. 184 ust. 2b pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2022 poz. 2556 tekst jednolity) ma zastosowanie do wniosków o wydanie pozwolenia zintegrowanego oraz wniosków o wydanie pozwolenia na wytworzenie odpadów, nie ma natomiast zastosowania do wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Uzupełnioną charakterystyką odpadów o kodach 13 02 05*, 15 01 10*, 15 02 02*, 16 01 07*, 16 01 13*, 16 02 13*, 16 03 05*, 19 09 99 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6.2-1 Wykaz wybranych odpadów wytwarzanych na fermie drobiu – charakterystyka, właściwości i miejsce powstawania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka, właściwości fizyczne i chemiczne oraz miejsce powstawania odpadu
13 02	<i>Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe</i>	
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Oleje przepracowane zawierają mieszaninę olejów bazowych oraz różnych zanieczyszczeń (woda, niespalone paliwo, zanieczyszczenia mechaniczne, sole i tlenki metali). Odpady te mają następujące właściwości oznaczone symbolami ryzyka : H 226 , H 370 . Z wagi na zawartość substancji chemicznych odpady te mają własności: HP 3 „łatwopalne”; HP 5

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka, właściwości fizyczne i chemiczne oraz miejsce powstawania odpadu
		„działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją; HP 14 ekotoksyczne
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	Opakowania po preparatach chemicznych: do nasączania mat dezynfekcyjnych, do mycia i dezynfekcji, dezynsekcji oraz deratyzacji, zawierające pozostałości preparatów niebezpiecznych. Odpad w postaci stałej, nierozdrobniony. Opakowania wykonane z polimerów syntetycznych (np.: polipropylenu, polietylenu, polistyrenu) zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, których właściwości chemiczne oznaczono następującymi symbolami ryzyka: H221, H226, H242, H271, H272, H280, H290, H300, H301, H302, H310, H311, H312, H314, H315, H317, H318, H319, H330, H331, H332, H334, H335, H335i, H336, H341, H350, H370, H372, H400, H410, H411, H412. Z uwagi na zawartość pozostałości preparatów chemicznych odpady te mają następujące właściwości: HP 4 „drażniące”; HP 5 „działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją”.
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	
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)	Zużyte maty dezynfekcyjne zawierające pozostałości preparatów niebezpiecznych, których właściwości omówiono w niniejszej tabeli (dla odpadów o kodzie 15 01 10*). Odpad zawilgocony w postaci stałej. Mata dezynfekcyjna wykonana jest z polimeru syntetycznego (np.: poliuretanu, polipropylenu). Zużyte, jednorazowe ubrania ochronne, zawierające pozostałości preparatów stosowanych do mycia i dezynfekcji, których właściwości omówiono w niniejszej tabeli (dla odpadów o kodzie 15 01 10*). Odpad suchy w postaci stałej, palny. Zużyta odzież ochronna wykonana jest z polimerów syntetycznych (np.: PP, PE, polieterosulfon). Z uwagi na zawartość pozostałości preparatów chemicznych odpady te mają następujące

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka, właściwości fizyczne i chemiczne oraz miejsce powstawania odpadu
		właściwości: H 370, H 372, H 314, H 315, H 317, H 318, H 319 , Odpady te mają następujące właściwości: HP 4 „drażniące”; HP 5 „działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją”, HP 14 ekotoksyczne
16 01	<i>Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)</i>	
16 01 07*	Filtry olejowe	Odpad zawiera: aluminium, tworzywa sztuczne (polipropylen), szlasy olejowe.). Odpady te mają następujące właściwości oznaczone symbolami ryzyka : H 226, H 370, H372 . Z uwagi na zawartość substancji chemicznych odpady te mają własności: : HP 3 „łatwopalne”; HP 5 „działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją”; HP 14 ekotoksyczne
16 01 13*	Płyny hamulcowe	Płyn hamulcowy ma następujący skład: woda, silikony, monoetery poliglikoli, estry boranowe. Ciecz o żółtej barwie niepalna Odpady te mają następujące właściwości oznaczone symbolami ryzyka : H 318, H 319 Z uwagi na zawartość substancji chemicznych odpady te mają następujące właściwości: HP 4 „drażniące”;
16 02	<i>Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych</i>	
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne, niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Zużyte świetlówki i tzw. żarówki energooszczędne. Odpad suchy w postaci stałej. Odpady te mają następujące właściwości oznaczone symbolami ryzyka: H 370, H 370 . Z uwagi na zawartość rtęci wykazuje właściwości HP 5 „działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją”. Główne związki chemiczne wchodzące w skład odpadu to: dwutlenek krzemu, stop żelaza z węglem, polimery syntetyczne, rtęć, argon.
16 03	<i>Partie produktów nieodpowiadające wymaganiom oraz produkty przeterminowane lub nieprzydatne do użytku</i>	
16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	Pozostałości preparatów deratyzacyjnych. Odpad w postaci półstałej (pasta), koloru niebieskiego. Produkt ma małą toksyczność dla ludzi ze względu na bardzo niskie stężenie substancji aktywnej. W skład preparatu wchodzi: <i>brodifakum 3-[3-(4'-</i>

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka, właściwości fizyczne i chemiczne oraz miejsce powstawania odpadu
		<i>bromobifenyl-4-ilo)-1,2,3,4-tetrahydro-1 -naftylo] - 4-hydroksykumaryna</i>, nr CAS 56073-10-0 oraz <i>benzoesan benzylo dietyloamoniowy</i> nr CAS3734-33-6) Zawartość <i>benzoesu benzylo dietyloamoniowego</i> o silnie gorzkim smaku utrudnia przypadkowe spożycie przez ludzi i zwierzęta domowe. Odpady te mają następujące właściwości oznaczone symbolami ryzyka : H 370, H 372 Odpady te mają następujące właściwości: HP 5 „działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją”, HP 14 „ekotoksyczne”.
18 02	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej	
19 09	Odpady z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	
19 09 99	Inne niewymienione odpady	Osad tlenków żelaza i manganu z osadnika powstające w trakcie czyszczenia zbiornika na wody popłuczne. Odpad niepalny.

Ad. 6.4

Na obecnym etapie przygotowania do realizacji inwestycji i uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Inwestor dopuszcza wszystkie dopuszczalne możliwości postępowania z obornikiem, opisane na stronie 25 raportu. Najbardziej prawdopodobny sposób dalszego postępowania z obornikiem to wykorzystanie obornika do nawożenia pól (jako nawóz organiczny), co zostało wskazane na str. 25÷26 raportu. Ostateczna decyzja dotycząca sposobu postępowania z obornikiem zostanie podjęta na etapie wystąpienia z wnioskiem o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji.

Ad. 6.5.

Na obecnym etapie postępowania Inwestor dopuszcza możliwości postępowania z obornikiem, opisane na stronie 25 raportu (m.in. wykorzystanie obornika jako nawóz) – patrz punkt 6.4 niniejszego uzupełnienia Należy zaznaczyć, iż obornik traktowany jako odpad nie będzie magazynowany na terenie fermy. W budynku składowym będzie magazynowany jedynie odpad będący nawozem (str. 211 raportu). Biorąc pod uwagę powyższe na obecnym etapie postępowania dopuszcza się możliwość wytwarzania obornika będącego odpadem o

kodzie 0 01 06.

IV. W zakresie oddziaływania akustycznego

Ad. 7

Ad. 7.1.a

Poziom mocy akustycznej liniowych źródeł hałasu wyznaczono na podstawie modelu CP2009. Zestawienie źródeł liniowych (samochodów) wraz z ich parametrami akustycznymi wyznaczonymi na podstawie modelu CP2009 przedstawiono w tabelach poniżej.

- dla pory dnia:

Symbol	rodzaj	Q/8h	Q/1h	s	LWApark	LWAprzej	LWA
L1	ciężarowe	10	1,25	780	81,0	95,9	96,0
L2	ciężarowe(pasza)	2	0,25	496	74,0	86,9	87,1
L3	wóz asenizacyjny	1	0,125	780	71,0	85,9	86,0
L4	dostawcze	2	0,25	605	61,0	67,8	68,6
L5	osobowe	7	0,875	605	66,4	73,2	74,1

- dla pory nocy:

Symbol	rodzaj	Q/1h	s	LWApark	LWAprzej	LWA
L1	ciężarowe	1	780	80,0	94,9	95,1

Oznaczenia w tabelach:

- $Q/8h$ natężenie ruchu pojazdów na 8 h,
- $Q/1h$ natężenie ruchu pojazdów na 1 h,
- s - długość źródła [m]
- LWApark - poziom mocy akustycznej manewrów parkowania
- LWAprzej - poziom mocy akustycznej przejazdów,
- LWA - całkowity poziom mocy akustycznej źródła.

Równoważny poziom mocy akustycznej A pojazdów LWA to logarytmiczna suma poziomu mocy akustycznej manewru parkowania (LWApark) i przejazdu (LWAprzej).

Poziom mocy akustycznej traktora i ładowarki przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. *zmieniającego rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz. U. Nr 32, poz. 223).

Symbol	Rodzaj pojazdu	Czas pracy t w odniesieniu do 8h pory dnia	s	Poziom mocy akustycznej L_{WA} urządzenia/maszyny	Równoważny poziom mocy akustycznej L_{WAT} dla pory dnia
L6	traktor	2	538	103,0	97,0
L7	ładowarka	2	347	103,0	87,0

Objaśnienia do tabeli:

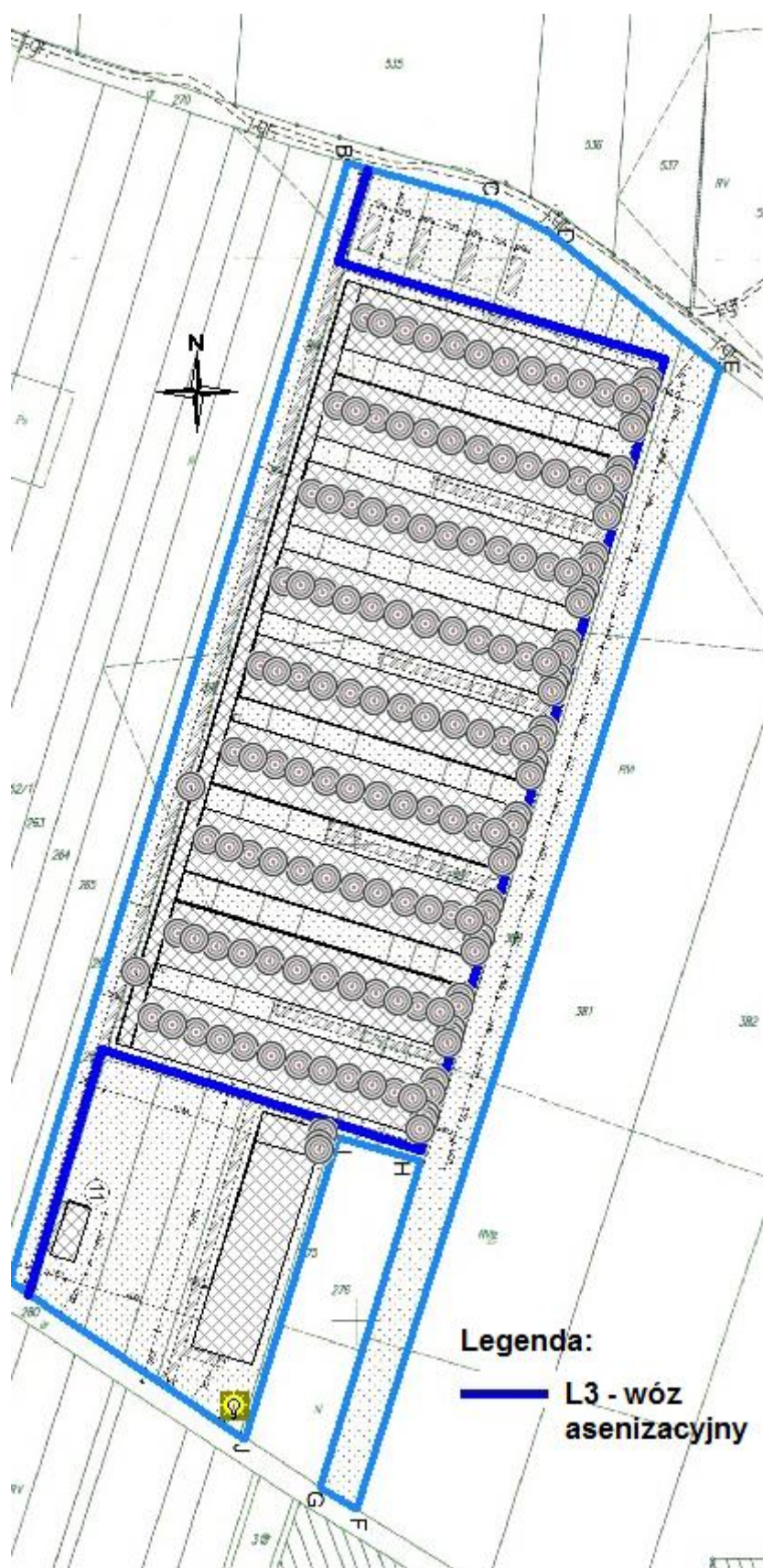
- t - czas pracy w odniesieniu do 8h pory dnia [w godzinach]
- s - długość źródła [m]
- L_{WA} - poziom mocy akustycznej urządzenia/maszyny
- L_{WAT} - równoważny poziom mocy akustycznej dla pory dnia.

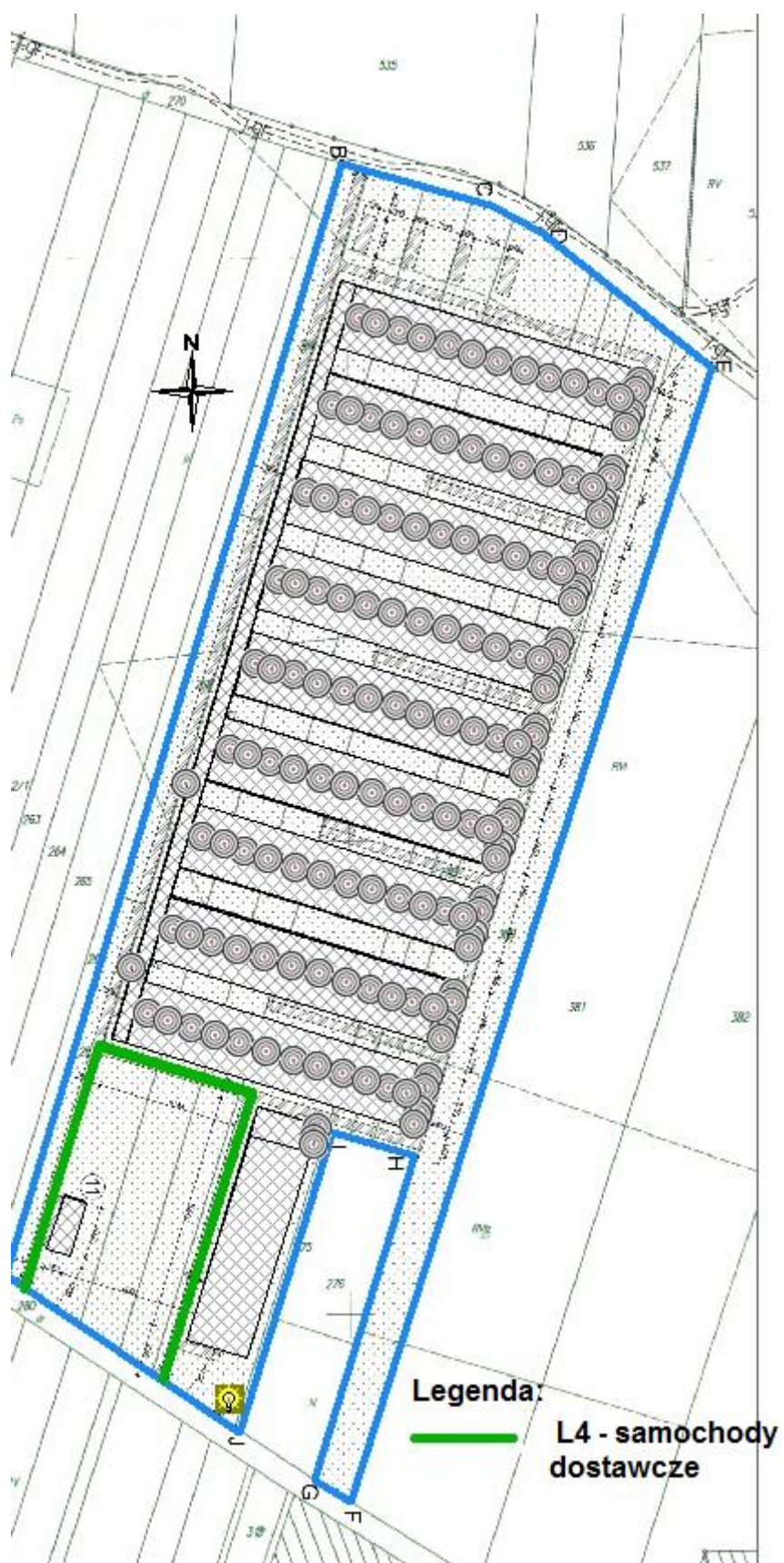
Ad. 7.1.b

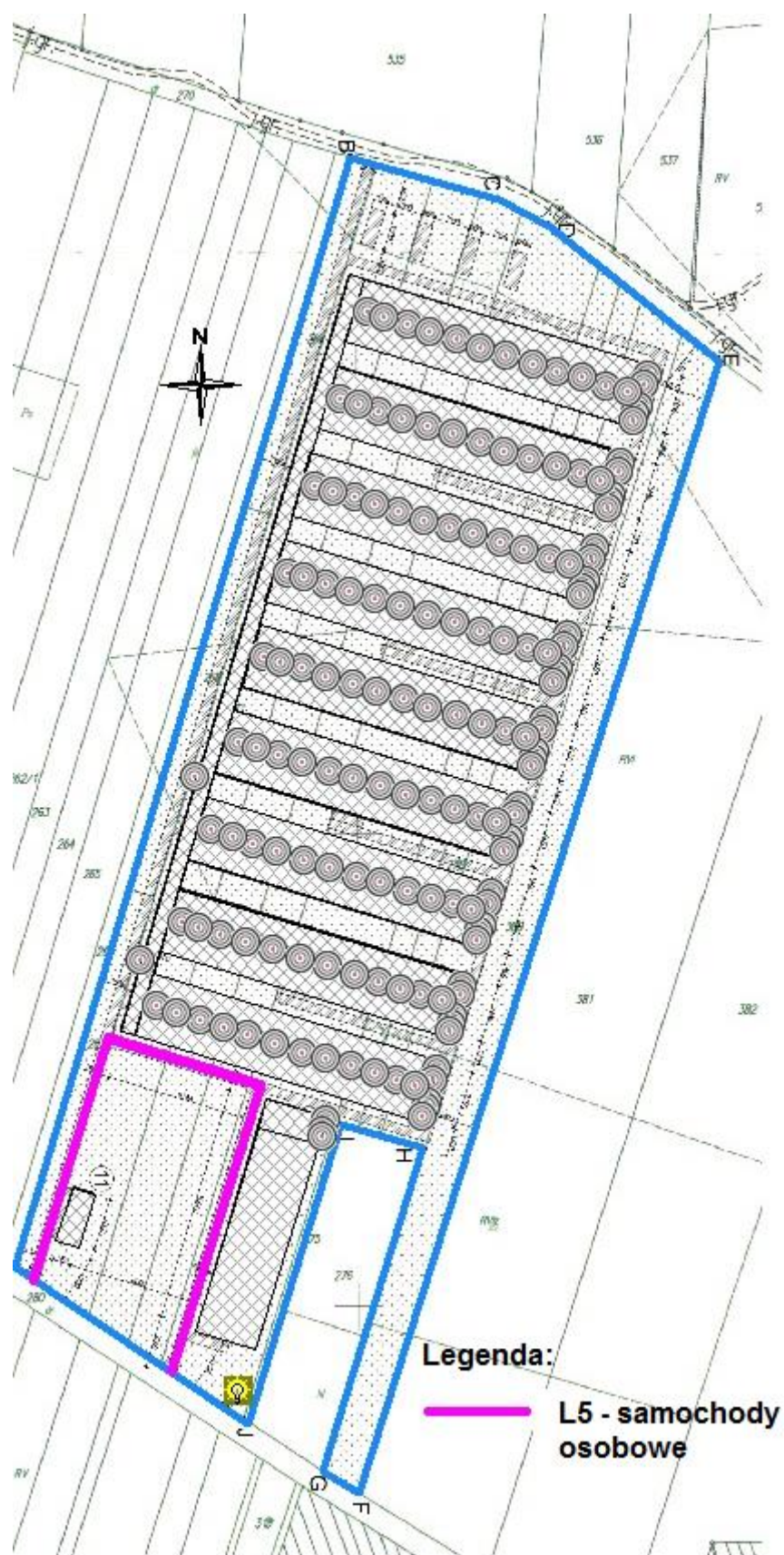
Na rysunkach poniżej przedstawiono trasy przejazdów pojazdów oznaczonych zgodnie z nomenklaturą przyjętą w modelu obliczeniowym.

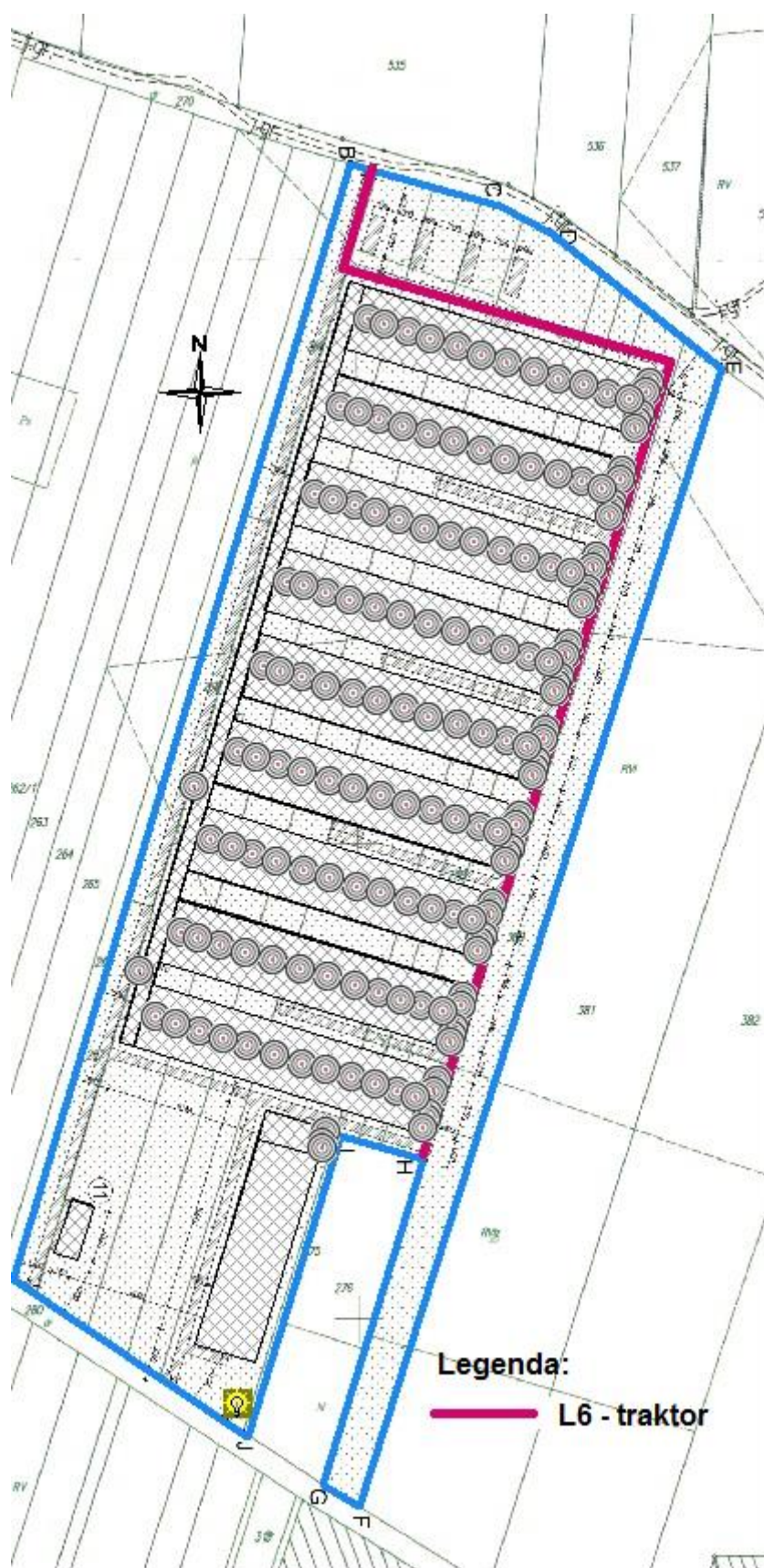


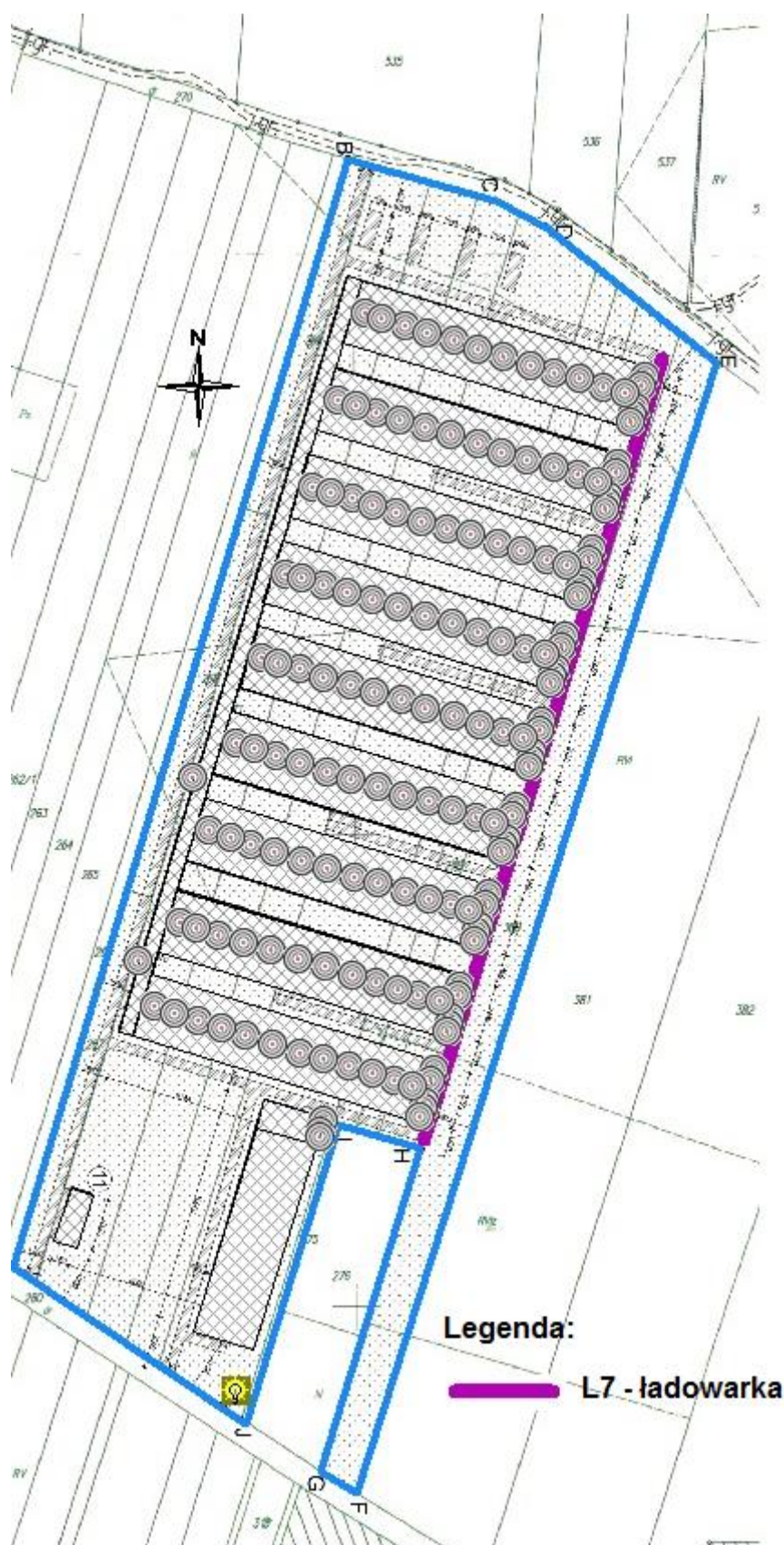






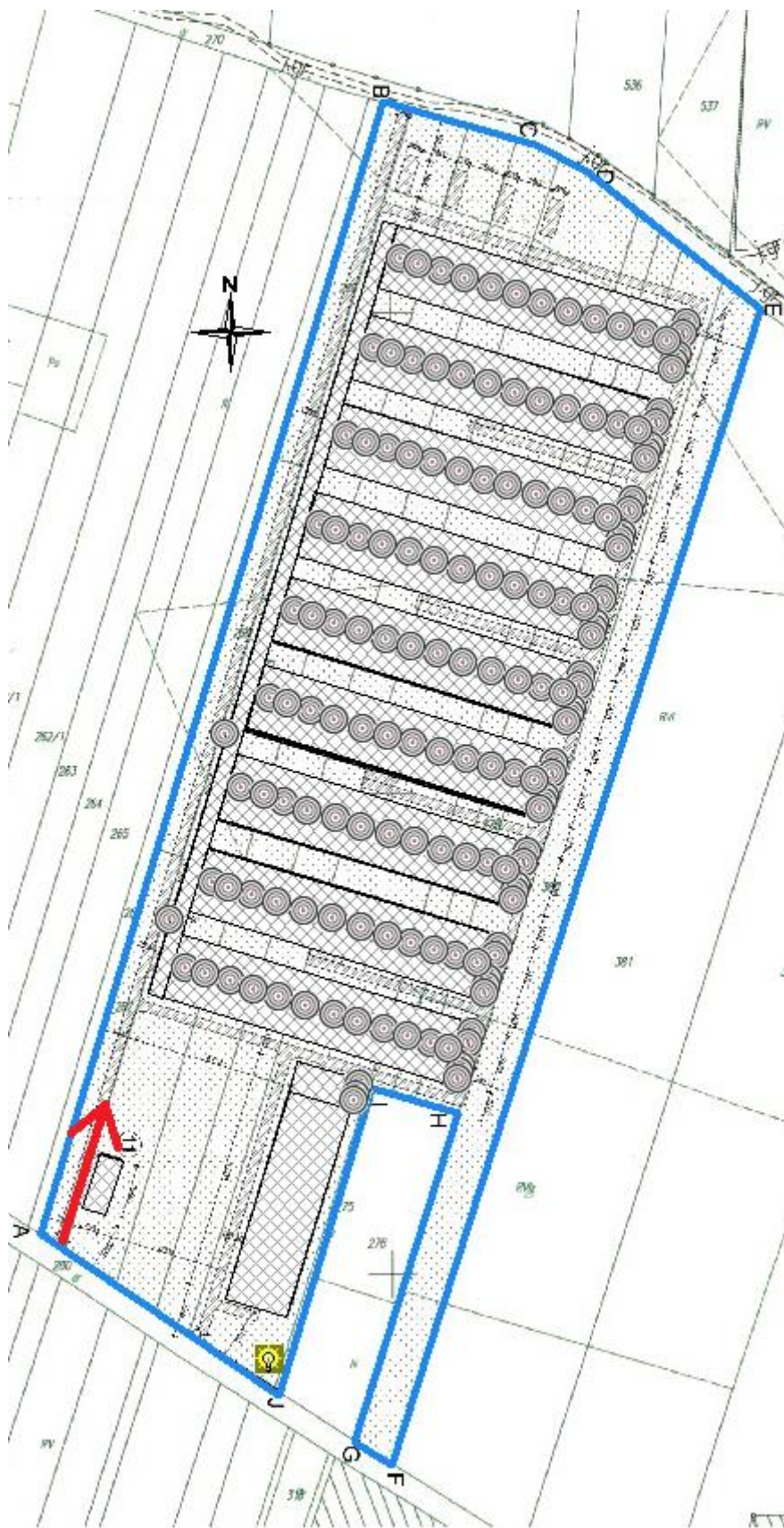






Ad. 7.1.c

Na rysunku poniżej wskazano miejsce wjazdu na teren zakładu.



Ad. 7.1.d

Poziom mocy akustycznej liniowych źródeł hałasu samochodów wyznaczono na podstawie modelu CP2009 w oparciu o:

- Hałas pojazdów w trakcie manewrowania z małymi prędkościami - model CP2009 Jerzy Ejsmond Grzegorz Ronowski Politechnika Gdańska, Wydział Mechaniczny (październik 2010)
- Badania hałaśliwości opon samochodowych Źródła hałasu w pojazdach samochodowych. Rafał Burdzik Katedra Budowy Pojazdów Samochodowych Wydział Transportu Politechnika Śląska (styczeń 2012)

Poziom mocy akustycznej traktora i ładowarki przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. *zmieniającego rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz. U. Nr 32, poz. 223).

Ad. 7.1.e

Pojazdy wymienione na str. 184 raportu będą poruszały się po trasach w obrębie planowanej inwestycji.

Na rysunkach w punkcie 7.1b przedstawiono trasy przejazdów pojazdów oznaczonych zgodnie z nomenklaturą przyjętą w modelu obliczeniowym i opisem znajdującym się na str. 184 raportu OOŚ.

Ad. 7.1.f

Rzeczywiste warunki pracy pojazdów związane z ruchem kołowym po terenie zakładu fermy trzody chlewnej zlokalizowanej na działce o nr 42 obręb Bujnice są niedostępne, ponieważ jest to podmiot gospodarczy nie związany z analizowaną inwestycją.

Analizę akustyczną dla oddziaływania skumulowanego czyli z uwzględnieniem fermy trzody chlewnej zlokalizowanej na działce o nr ew. 42 obręb Bujnice wykonano na podstawie jedynych dostępnych materiałów tj. zgodnie z Raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko inwestycji: Budowa obiektu inwentarskiego - tuczarni wraz z niezbędną

infrastrukturą techniczną przeznaczonego do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym na działce o nr ew. 42 obręb Bujnice, gm. Gorzkowice, wrzesień 2018.

Ad. 7.2.

Poziom mocy akustycznej dla operacji rozładunku paszy przyjęto na podstawie pomiarów własnych wykonanych na istniejącej fermie.

Ad. 7.3.

Poziom mocy akustycznej w raporcie OOŚ przyjęto na podstawie przekazanych przez Inwestora kart charakterystyki urządzeń. Karty charakterystyki wentylatorów w dachu i wentylatorów szczytowych stanowią załącznik nr IV.7.3.(1).

Poziomy mocy akustycznej punktowych źródeł hałasu zamieszczone w Załączniku nr 10.1.2.3.7(1) są wartościami określonymi na podstawie przekazanych danych katalogowych. Z analizy akustycznej wynika, że nie są wymagane ograniczenia eksploatacyjne dla tego obiektu pod względem emisji hałasu do środowiska.

Ad. 7.4

Przedmiotem niniejszego postępowania jest ferma drobiu, natomiast chlewnia zlokalizowana w pobliżu na działce 42 obręb Bujnice jest odrębnym podmiotem gospodarczym i nie ma żadnych możliwości wstępu na teren chlewni oraz inwentaryzacji jakichkolwiek urządzeń na jej terenie. Wobec tego nie jest możliwe wskazanie na terenie działki nr 42 obręb Bujnice źródeł hałasu już istniejących.

W Raporcie OOŚ na str. 185÷186 omyłkowo nie podano informacji z zakresu wentylacji mechanicznej czwartego budynku inwentarskiego, natomiast ten budynek inwentarski wraz z wentylatorami został uwzględniony w modelowaniu i obliczeniach komputerowych, co potwierdza Załącznik nr 10.1.2.3.7.(1) do raportu OOŚ p.n. Załącznik H1 Dane wejściowe do analizy akustycznej. Poniżej prawidłowy zapis punktu **10.1.2.3.4.**

10.1.2.3.4. Charakterystyka obiektu i źródeł hałasu.

Oddziaływanie skumulowane

Analizę akustyczną dla oddziaływania skumulowanego wykonano z uwzględnieniem planowanej inwestycji oraz obiektu pn. Budowa obiektu inwentarskiego – tuczarni wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przeznaczonego do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym na dz. nr ewid. 42 obręb Bujnice, gm. Gorzkowice, dla której dnia 14 listopada 2019 r. Wójt Gminy Gorzkowice wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak OŚ.6220.6.2018.

Zgodnie z raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko inwestycji: Budowa obiektu inwentarskiego - tuczarni wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przeznaczonego do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym na działce o nr ew. 42 obręb Bujnice, gm. Gorzkowice, wrzesień 2018 uwzględniono dla oddziaływania skumulowanego następujące źródła hałasu:

- jako źródła powierzchniowe: 4 budynki inwentarskie, w których hałas generowany wewnątrz budynku będzie emitowany do środowiska przez przegrody zewnętrzne (ściany i dachy)

- budynki inwentarskie – równoważny poziom dźwięku A wewnątrz kurnika $L_{Aeq} = 85,0$ dB;
- jako źródła punktowe: wentylatory w dachu oraz w szczycie budynków

- budynek inwentarski 1:

- wentylatory wyciągowe w dachu - 2 szt. :

- poziom mocy akustycznej $L_{AW} = 81,9$ dB
- równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 81,9$ dB dla pory dziennej
- równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 81,9$ dB dla pory nocnej;

- budynek inwentarski 2:

- wentylatory wyciągowe w dachu - 20 szt. :

- poziom mocy akustycznej $L_{AW} = 81,9$ dB
- równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 81,9$ dB dla pory dziennej

- równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 81,9$ dB dla pory nocnej;
- wentylatory szczytowe - 4 szt. :
 - poziom mocy akustycznej $L_{AW} = 89,4$ dB
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 89,4$ dB dla pory dziennej
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 89,4$ dB dla pory nocnej;

- budynek inwentarski 3:

- wentylatory wciągowe w dachu - 20 szt. :
 - poziom mocy akustycznej $L_{AW} = 81,9$ dB
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 81,9$ dB dla pory dziennej
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 81,9$ dB dla pory nocnej;
- wentylatory szczytowe - 4 szt. :
 - poziom mocy akustycznej $L_{AW} = 89,4$ dB
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 89,4$ dB dla pory dziennej
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 89,4$ dB dla pory nocnej;

- budynek inwentarski 4:

- wentylatory wciągowe w dachu - 20 szt. :
 - poziom mocy akustycznej $L_{AW} = 81,9$ dB
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 81,9$ dB dla pory dziennej
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 81,9$ dB dla pory nocnej;
- wentylatory szczytowe - 4 szt. :
 - poziom mocy akustycznej $L_{AW} = 89,4$ dB
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 89,4$ dB dla pory dziennej
 - równoważny poziom mocy akustycznej A - $L_{AWT} = 89,4$ dB dla pory nocnej.

Ad. 7.5.

Poziom mocy akustycznej dla wyrzutów spalin określono na podstawie pomiarów własnych wykonanych na istniejącej fermie i dla podobnego urządzenia (dane archiwalne). Karta

charakterystyki agregatu prądotwórczego nie zawiera szczegółowych informacji odnośnie takich elementów urządzenia jak wyrzut spalin.

Równoważny poziom dźwięku A wewnątrz budynku technicznego został określony na podstawie karty charakterystyki agregatu prądotwórczego.

Poziom mocy akustycznej L_{WA} agregatu został przeliczony na poziom dźwięku w pomieszczeniu w oparciu o :

- *Akustyka budowlana*. Tadeusz Zakrzewski. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej Gliwice 1997;
- *Kompendium akustyki architektonicznej wraz z przykładami metod obliczeniowych*. Tadeusz Zakrzewski, Rafał Żuchowski. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. 2009.

Karta charakterystyki agregatu stanowi załącznik nr IV.7.5.(1).

Brak jest dostępnych informacji odnośnie mocy elektrycznej i poziomu mocy akustycznej agregatu prądotwórczego, zlokalizowanego na działce ew. nr 42 obręb Bujnice. Brak jest również możliwości uzyskania ww. danych, wykraczających poza te, które są zawarte w Raporcie OOŚ dla trzody chlewnej lokalizowanej na działce o nr ew. 42 obręb Bujnice.

Ad. 7.6.

Poziom dźwięku A wewnątrz kurników na poziomie $L_{Aeq\ wew} = 73$ dB określono na podstawie pomiarów własnych wykonanych na istniejącej fermie (dane archiwalne). Poziom dźwięku A wewnątrz obiektów inwentarskich tuczarni na poziomie 85 dB przyjęto zgodnie z Raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko inwestycji: *Budowa obiektu inwentarskiego - tuczarni wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przeznaczonego do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym na działce o nr ew. 42 obręb Bujnice, gm. Gorzkowice*, wrzesień 2018. Na stronie 182 Raportu OOŚ znajduje się następująca informacja:

- źródła hałasu powierzchniowe:

- budynki kurników (hałas generowany wewnątrz kurników emitowany jest do środowiska przez ściany i dachy w 9 kurnikach) – równoważny poziom dźwięku A wewnątrz kurnika $L_{Aeq} = 73,0$ dB.

Każdy budynek inwentarski składa się z 4-ch ścian i dachu - czyli łącznie 5 elementów - pięć źródeł powierzchniowych. Wobec tego 9 budynków inwentarskich to 45 źródeł powierzchniowych.

Ad. 7.7.

Przyjęto do obliczeń następującą Izolacyjność akustyczną budynków inwentarskich:

- ściany - izolacyjność akustyczna wypadkowa ścian $RA_2 = 30 \text{ dB}$;
- dach - izolacyjność akustyczna dachu $RA_2 = 25 \text{ dB}$.

Ad. 7.8.

Budynki są to elementy kubaturowe jak np. łącznik, budynek socjalny, magazyn oraz budynki inwentarskie. Budynki w obliczeniach akustycznych spełniają rolę obiektów ekranujących, które program komputerowy uwzględnia w obliczeniach akustycznych. Poniżej na rysunku przedstawiono wszystkie projektowane budynki na terenie fermy.



Ad. 7.9.

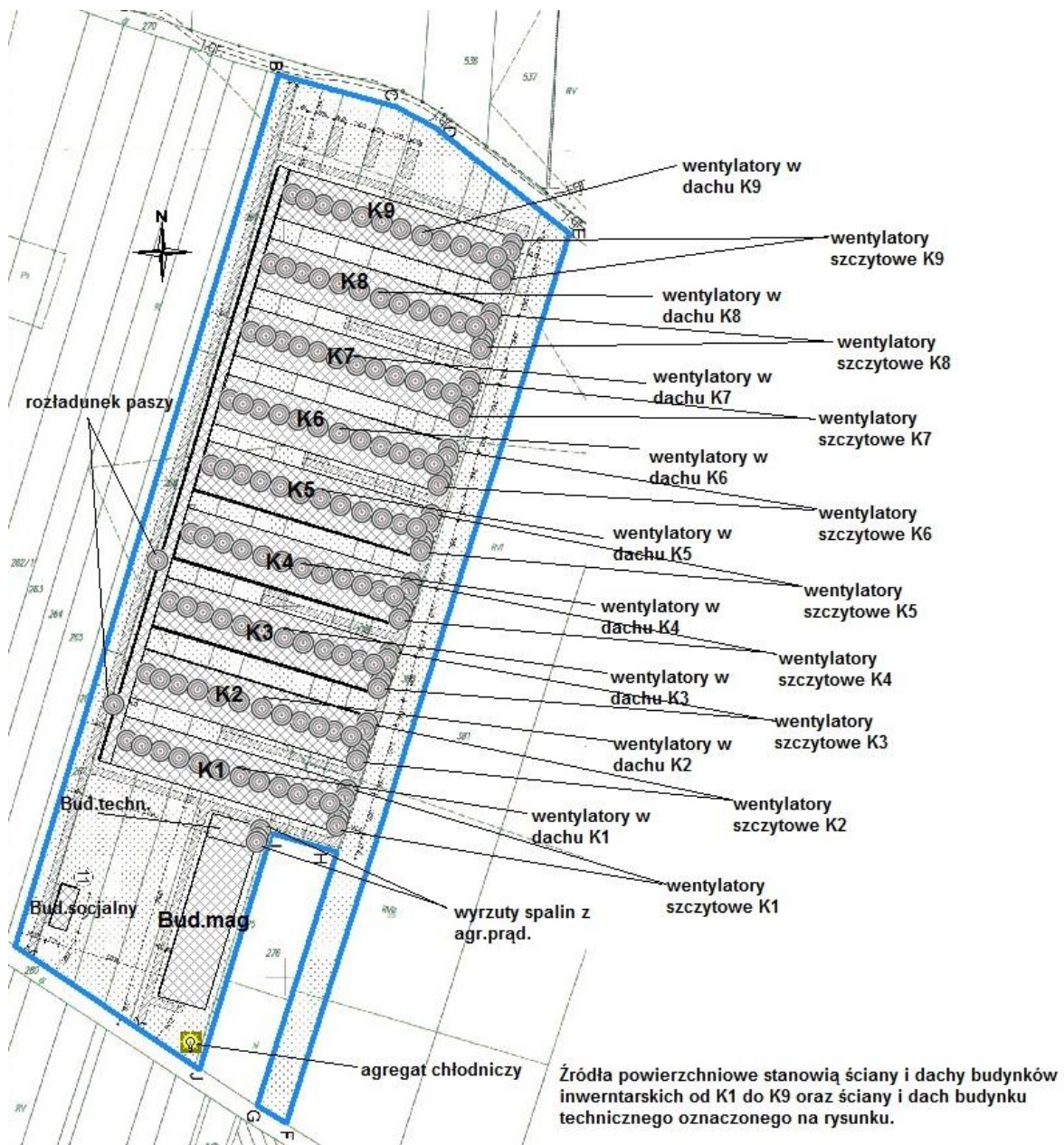
Wyniki w siatce receptorów dla wariantu wnioskodawcy stanowi załącznik nr IV.7.9.(1) (280 stron tekstu), a dla oddziaływania skumulowanego stanowi załącznik nr IV.7.9.(2) (234 strony tekstu). Z uwagi na objętość wspomnianych załączników przedstawiono je jedynie w formie elektronicznej.

Warunki meteorologiczne przyjęte do obliczeń akustycznych: Temperatura 10°C, Wilgotność 70 %.

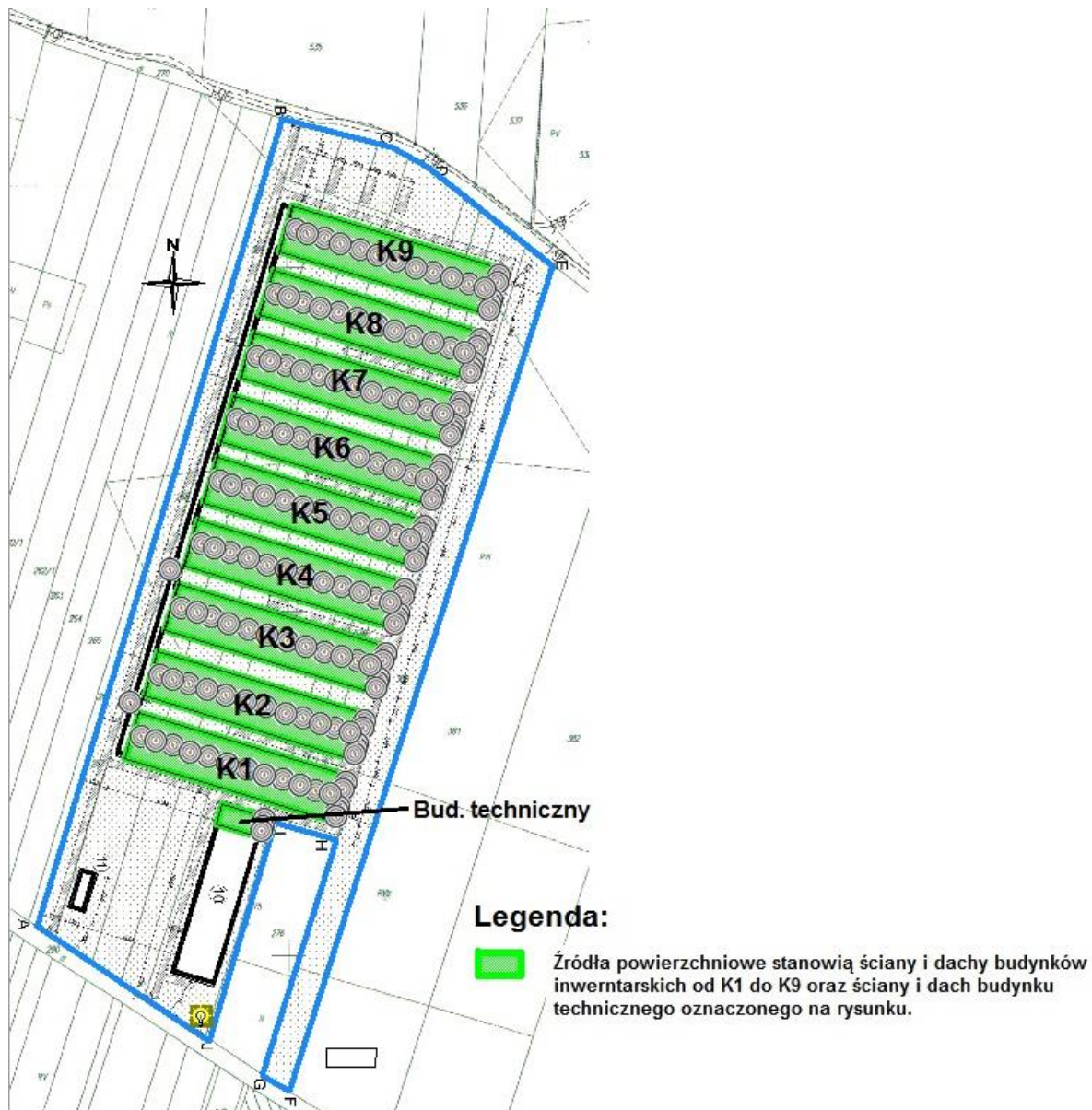
Ad. 7.10.

Na rys. 7.10-1. i . 7.10-2. przedstawiono plan sytuacyjny z czytelnymi oznaczeniami źródeł hałasu wraz z ich lokalizacją.

Rys. 7.10-1 Plan sytuacyjny z oznaczeniem źródeł hałasu wraz z ich lokalizacją



Rys. 7.10-2. Plan sytuacyjny z oznaczeniami źródeł hałasu powierzchniowych wraz z ich lokalizacją.



W załączniku nr IV.7.10.(1) przedstawiono załączniki graficzne tj. mapy akustyczne dla projektowanej fermy drobiu oraz dla oddziaływania skumulowanego.

Rys. 7.10.H1. Mapa akustyczna terenu i otoczenia projektowanej inwestycji z izoliniami LA_{eq} (dB). Pora dzienna.

Rys. 7.10.H2. Mapa akustyczna terenu i otoczenia projektowanej inwestycji z izoliniami LA_{eq} (dB). Pora nocna.

Rys. 7.10.H3. Mapa akustyczna terenu i otoczenia projektowanej inwestycji z izoliniami LAeq (dB). Pora dzienna. Oddziaływanie skumulowane.

Rys. 7.10.H4. Mapa akustyczna terenu i otoczenia projektowanej inwestycji z izoliniami LAeq (dB). Pora nocna. Oddziaływanie skumulowane.

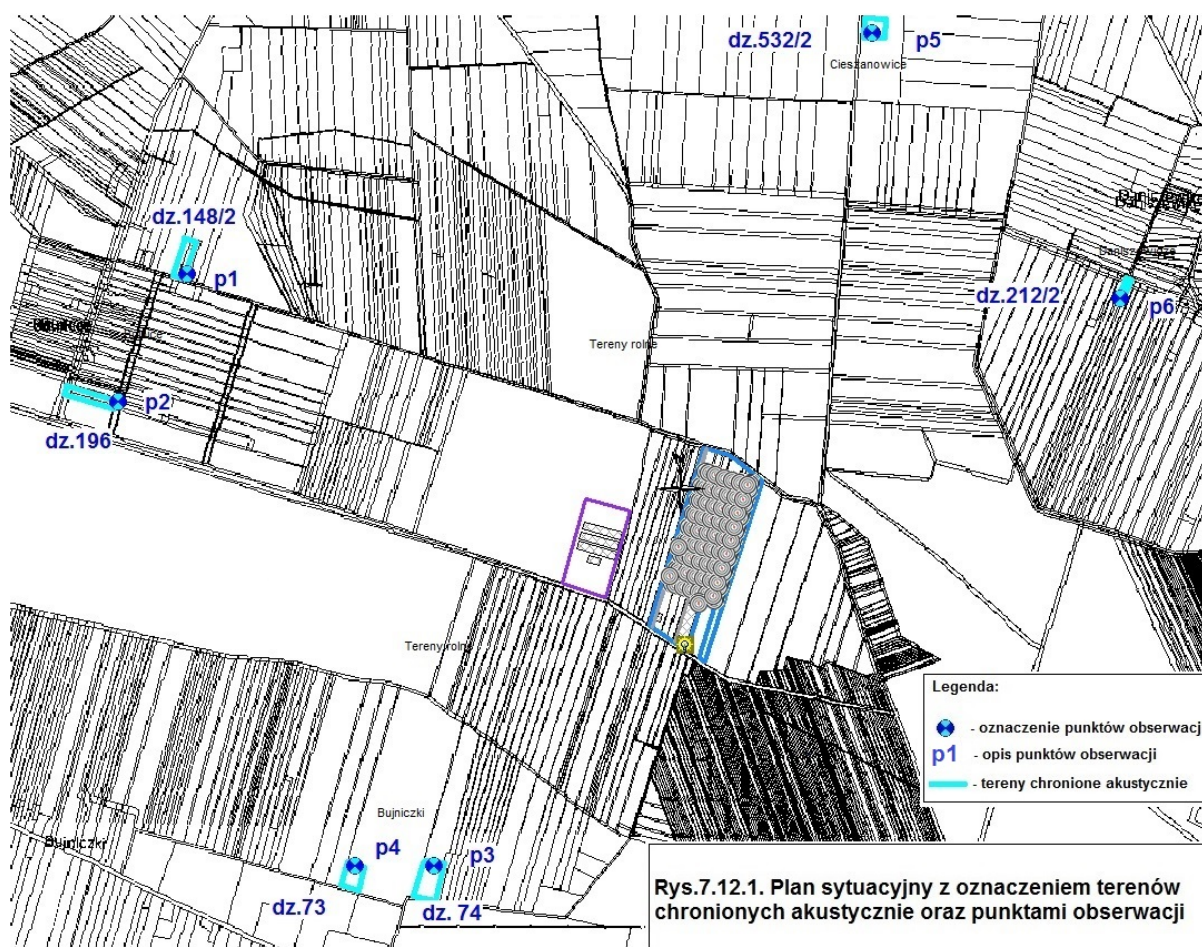
Ad. 7.11.

Analiza oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu została wykonana z uwzględnieniem **głównych** źródeł hałasu na terenie planowanej inwestycji. Źródła hałasu takie jak: kotłownia zlokalizowana w budynku socjalnym, stacja trafo oraz przenośniki paszowe są to źródła hałasu o pomijalnym poziomie hałasu i nie będą miały żadnego wpływu na warunki akustyczne w środowisku. Myjka wysokociśnieniowa jest używana podczas mycia kurników wewnątrz, przed zasiedleniem. W tym czasie nie odbywa się normalna eksploatacja obiektu - czyli chów drobiu i wtedy nie pracuje wentylacja kurników.

Analiza akustyczna przedstawiona w raporcie OOŚ jest wykonana dla eksploatacji obiektów podczas chowu drobiu, dla najniekorzystniejszych warunków pracy najgłośniejszych i najistotniejszych urządzeń. Oddziaływanie skumulowane określono dla eksploatacji planowanej fermy drobiu łącznie z tuczarnią, zlokalizowaną na działce sąsiedniej nr ew. 42 obręb Bujnice z uwzględnieniem wszystkich źródeł hałasu wymienionych w raporcie OOŚ dla tuczarni.

Ad. 7.12.

Na rysunkach poniżej na planie sytuacyjnym przedstawiono mapę z zaznaczonymi terenami chronionymi, punktami obserwacji i oznaczeniami punktów obserwacji zgodnymi z opisem jak w raporcie OOŚ. Plan sytuacyjny z terenami chronionymi akustycznie stanowi załącznik nr IV.7.12.(1).



Odległości terenu zakładu od terenów działek wskazanych jako chronione akustycznie w obrębie zabudowy zagrodowej zgodnie ze wskazaniem w piśmie Urzędu Gminy Gorzkowice z dnia 9 marca 2022 r. wynoszą:

- działka nr ew. 148/2 obręb Bujnice - 1445 m (wg UG Gorzkowice ok. 1500 m)
- działka nr ew. 196 obręb Bujnice - 1521 m (wg UG Gorzkowice ok. 1600 m)
- działka nr ew. 74 obręb Bujniczki - 853 m (wg UG Gorzkowice ok. 930 m)
- działka nr ew. 73 obręb Bujniczki - 1008 m (wg UG Gorzkowice ok. 1000 m)
- działka nr ew. 532/2 obręb Cieszanowice - 1177 m (wg UG Gorzkowice ok. 1200 m)
- działka nr ew. 212/2 obręb Daniszewice - 1060 m (wg UG Gorzkowice ok. 1000 m).

Odległości podane w piśmie Urzędu Gminy Gorzkowice z dnia 9 marca 2022 r. dot. wskazania terenów chronionych akustycznie nieznacznie różnią się od odległości, które przyjęte do obliczeń, ale jest to związane z miejscem, od którego wykonano pomiar lub z zaokrągleniem. Można zatem przyjąć, że odległości podane przez UG Gorzkowice wskazują tereny chronione bezpośrednio w obrębie zabudowy zagrodowej.

Ad. 7.13.

Wariant racjonalny alternatywny to jest wariant dotyczący miejsca magazynowania obornika poza terenem fermy w obrębie niezadaszonej płyty obornikowej. Płyta obornikowa nie jest wyposażona w elementy - urządzenia generujące jakikolwiek hałas. Nie występują dla tego wariantu różnice w zakresie emisji hałasu do środowiska w odniesieniu do wariantu przedstawionego w analizie akustycznej zawartej w raporcie OOŚ, wobec tego wariant alternatywny nie wymaga odrębnych obliczeń akustycznych.

Ad. 7.14.

W analizie akustycznej zawartej w raporcie OOŚ przedstawiono najniekorzystniejszy wariant pracy zakładu. Dla tego wariantu pracy będą spełnione wymagania w zakresie ochrony środowiska przed hałasem. W przypadku innego wariantu pracy urządzeń, kiedy nie będą pracowały wszystkie urządzenia (np. wentylatory szczytowe) oczywistym jest, że również będą spełnione wymagania w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.

Poniżej w tabeli 7.14-1 przedstawiono rozkład czasu pracy głównych źródeł hałasu dla doby.

Tabela 7.14-1. Rozkład czasu pracy głównych źródeł hałasu dla doby

Źródło hałasu	Czas pracy głównych źródeł hałasu w dla doby (w godzinach)		
	Pora dzienna I zmiana (w godz. 6.00-14.00)	Pora dzienna II zmiana (w godz. 14.00–22.00)	Pora nocna III zmiana (w godz. 22.00–6.00)
Wentylatory w dachach kurników (108 szt.)	8*1	8*1	8*1
Wentylatory szczytowe kurników (45 szt.)	8*1	8*1	8*1
Budynki kurników (9 kurników)	8	8	8
Agregat chłodniczy konfiskatora	8	8	8
Rozładunek paszy (z 2-ch samochodów ciężarowych)	2	2	-
Agregaty prądotwórcze -2 szt. w pomieszczeniu technicznym (awaryjne źródło zasilania w energię elektryczną)	1	-	-

*¹ W zależności od zewnętrznej temperatury powietrza czas pracy wentylatorów w poszczególnych dniach może być krótszy.

Ad. 7.15.

Wszystkie dane z załącznika nr 10.1.2.3.7.(1) były uwzględnione w obliczeniach emisji hałasu od zakładu i przedstawiają najmniej korzystny scenariusz pracy instalacji. Wyniki obliczeń akustycznych przedstawione w raporcie OOS (*Tabela 10.1.2.3.5-1 dla pory dziennej i Tabela 10.1.2.3.5-2 dla pory nocnej*) wskazują jednoznacznie jaki jest obliczony poziom dźwięku A w opisanych szczegółowo punktach obserwacji i porównane z dopuszczalnym poziomem hałasu w środowisku. Opisy punktów obserwacji są kompatybilne z opisem działek o wskazanych nr ewidencyjnych, tak jak na mapach akustycznych z rozprzestrzenianiem się hałasu załączonych do Raportu OOS. Tabele uzupełniono poprzez dodanie kolumny z wysokościami, do jakich odnoszą się wyniki obliczeń w poszczególnych wierszach, tj. na wysokości 1,5 m i na 4,0 m.

Tabela 7.15-1 Zestawienie wyników obliczeń akustycznych w punktach obserwacji z wartościami dopuszczalnymi dla pory dziennej

Symbol	Lokalizacja	Wysokość punktów obserwacji	Dopuszczalny poziom hałasu dla pory dziennej $L_{Aeq D}$ w [dB]	Obliczony równoważny poziom dźwięku $L_{Aeq D}$ [dB]	Przekroczenie
IPkt001	p1 dz.148/2 Bujnice GF	1,5	55	22,4	nie
IPkt002	p1 dz.148/2 Bujnice UF1	4,0	55	22,4	nie
IPkt003	p2 dz.196 Bujnice GF	1,5	55	22,2	nie
IPkt004	p2 dz.196 Bujnice UF1	4,0	55	22,3	nie
IPkt005	p3 dz.74 Bujniczki GF	1,5	55	25,7	nie
IPkt006	p3 dz.74 Bujniczki UF1	4,0	55	25,7	nie
IPkt007	p4 dz.73 Bujniczki GF	1,5	55	24,3	nie
IPkt008	p4 dz.73 Bujniczki UF1	4,0	55	24,4	nie
IPkt009	p5 dz.532/2 Cieszanowice GF	1,5	55	29,4	nie
IPkt010	p5 dz.532/2 Cieszanowice UF1	4,0	55	29,5	nie

Symbol	Lokalizacja	Wysokość punktów obserwacji	Dopuszczalny poziom hałasu dla pory dziennej $L_{Aeq D}$ w [dB]	Obliczony równoważny poziom dźwięku $L_{Aeq D}$ [dB]	Przekroczenie
IPkt011	p6 dz.212/2 Daniszewicze GF	1,5	55	32,5	nie
IPkt012	p6 dz.212/2 Daniszewicze UF1	4,0	55	32,6	nie

Tabela 7.15-2 Zestawienie wyników obliczeń akustycznych w punktach obserwacji z wartościami dopuszczalnymi dla pory nocnej

Symbol	Lokalizacja	Wysokość punktów obserwacji	Dopuszczalny poziom hałasu dla pory nocnej $L_{Aeq N}$ [dB]	Obliczony równoważny poziom dźwięku $L_{Aeq N}$ [dB]	Przekroczenie
IPkt001	p1 dz.148/2 Bujnice GF	1,5	45	18,7	nie
IPkt002	p1 dz.148/2 Bujnice UF1	4,0	45	18,7	nie
IPkt003	p2 dz.196 Bujnice GF	1,5	45	18,6	nie
IPkt004	p2 dz.196 Bujnice UF1	4,0	45	18,6	nie
IPkt005	p3 dz.74 Bujniczki GF	1,5	45	22,6	nie
IPkt006	p3 dz.74 Bujniczki UF1	4,0	45	22,7	nie
IPkt007	p4 dz.73 Bujniczki GF	1,5	45	21,3	nie
IPkt008	p4 dz.73 Bujniczki UF1	4,0	45	21,4	nie
IPkt009	p5 dz.532/2 Cieszanowice GF	1,5	45	28	nie
IPkt010	p5 dz.532/2 Cieszanowice UF1	4,0	45	28,1	nie
IPkt011	p6 dz.212/2 Daniszewicze GF	1,5	45	31,4	nie
IPkt012	p6 dz.212/2 Daniszewicze UF1	4,0	45	31,4	nie

Oznaczenia skrótów - opisu punktów obserwacji są następujące:

- GF - (z jez. ang. ground floor) - oznacza, że obliczenia wykonano na wysokości 1,5 m (parter)

- UF1 - (z jez. ang. upper floor) - oznacza, że obliczenia wykonano na wysokości 4,0 m.(wyższe piętro).

Szczegółowe dane dotyczące przyjętych wysokości dla poszczególnych elementów uwzględnionych w programie zawarte są w Załączniku H1 Dane wejściowe do analizy akustycznej, będącym częścią analizy akustycznej znajdującej się w załączniku nr 10.1.2.3.7.(1) do raportu.

W ww. załączniku punkty obserwacji są podane współrzędne każdego elementu obliczeń, w tym również punktu obserwacji tj. x, y i z (czyli wysokości każdego punktu). Współrzędne x i y punktu obserwacji na wysokości 4,0 są jednakowe jak dla punktu na wysokości 1,5 m. Dlatego np. oznaczenie "p1" jest powtórzone dwa razy w tabeli, ponieważ punkt jest zlokalizowany w tym samym miejscu tylko na różnych wysokościach. Opisy w Załączniku nr 10.1.2.3.7.(1). są spójne z opisami w raporcie - części tekstowej, w Tabeli 10.1.2.3.5-1 dla pory dziennej i w Tabeli 10.1.2.3.5-2 dla pory nocnej. Ponadto na rysunku 7.12.1 przedstawiono opisy poszczególnych punktów obserwacji zgodnych z opisem w tabelach w części tekstowej, przy użyciu skrótów np. **p1**, co oznacza punkt obserwacji przy zabudowie zagrodowej na działce dz.148/2 Bujnice, w funkcji wysokości to znaczy współrzędne x i y są takie same ,natomiast obliczenia są wykonane na dwóch wysokościach tj. GF tj. na wysokości 1,5 m i UF1 tj. na wysokości 4,0 m.

Ad. 7.16.

Wentylacja tunelowa jest stosowana w celu zapewnienia optymalnych warunków chowu drobiu w kurnikach. Podczas pracy trybu tunelowego w celu obniżenia temperatury wewnątrz budynków inwentarskich, wykorzystuje się chłodzący efekt szybko przepływającego powietrza pochodzącego z zewnątrz kurników (w tym wypadku nie występuje powolne mieszanie powietrza wewnątrz budynku). Praca wentylacji w trybie tunelowym zapewnia zwierzętom komfort termiczny w czasie trwania wysokich temperatur. Przyjęto, iż tryb tunelowy może zaistnieć w okresie, gdy średniodobowa temperatura jest wyższa lub równa 24°C, przy czym praca wentylacji we wspomnianym trybie w ciągu każdego dnia wynosi ok. **2 h/dzień**. Dla analizowanego obszaru temperatury równe lub wyższe niż 24°C występują przez **37 dni/rok** (na podstawie statystycznych danych meteorologiczne dla Sulejowa), co daje **74 h/rok**.

W tunelowym trybie pracy wentylacji pracują wszystkie wentylatory w bocznych ścianach kurnika z wydajnością 100 % oraz wszystkie wentylatory dachowe z wydajnością 100 %.

Każdy z projektowanych budynków inwentarskich nr 1 do nr 9 zlokalizowanych na fermie drobiu będzie wyposażony w system chłodzenia powietrza poprzez zastosowanie zraszania ciśnieniowego, który służy do obniżania temperatury powietrza trafiającego do budynków inwentarskich w okresie upałów.

Na terenie fermy będzie zainstalowany system zraszania ciśnieniowego. Instalacja chłodząca pracuje w okresie upałów. Szacowane zużycie wody dla tego okresu wynosi ok. 30,0 m³/kurnik/rok.

Zraszanie ciśnieniowe zasilane jest pompami ciśnieniowymi, którymi steruje komputer. Jedna pompa ciśnieniowa jest dla linii bocznej i oddzielna dla linii w środku kurnika. Pompy zlokalizowane są w obrębie sterówki, 2 szt. (1 pompa na dwie linie zraszające, w sumie są 4 linie w kurniku).

Szczegółowe zasady dotyczące funkcjonowania wentylacji tunelowej oraz zasilanie systemu zraszania ciśnieniowego są elementami instalacji wewnątrz budynków inwentarskich i są uwzględnione jako sumaryczny poziom hałasu wewnątrz budynków inwentarskich.

Podczas trybu wentylacji tunelowej wentylatory będą pracować przez 2h/dzień a obliczenia wykonano dla ciągłej pracy wentylacji, czyli obliczenia przeprowadzono dla najniekorzystniejszych warunków pracy instalacji, a więc w analizie przedstawiono najniekorzystniejsze oddziaływanie w zakresie emisji hałasu do środowiska.

V. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Ad. 8

Ad. 8.1.

Na obecnym etapie postępowania Inwestor nie planuje budowy sieci wodociągowej. Najbliższa sieć wodociągowa znajduje się w odległości ok. 0,8 km na północny-zachód oraz w

odległości ok. 1 km na północny-wschód od granicy fermy (w m. Daniszewice) (źródło: <http://piotrkow.geoportal2.pl/>).

Ad. 8.2.

Inwestor jest świadom, iż zgodnie z art. 208 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2022 poz. 2556 tekst jednolity) *wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego spełnia wymagania określone dla wniosków o wydanie pozwoleń, o których mowa w art. 181 ust. 1 pkt 2 i 4, wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi oraz, jeżeli wody powierzchniowe lub podziemne są pobierane wyłącznie na potrzeby instalacji – wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód.VI. W zakresie BAT.*

VI. W zakresie spełniania wymogów Konkluzji BAT

Ad. 9

Ad. 9.1

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 3) na fermie

Chów kur rodzicielskich

Zastosowany zostanie zgodny z wymaganiami BAT system żywienia wieloetapowego, dostosowanego do specyficznych wymogów danego okresu produkcji. Zastosowana zostanie następująca technika „*żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji*”.

Program żywienia kur rodzicielskich przedstawiono poniżej:

- **Przednieśna Reprodukcyjna Mięśna** – mieszanka paszowa dla kurcząt hodowlanych ras mięsnych od 16 do 21 tyg. życia, zawartość białka 14,9 %, zawartość fosforu 0,49 %, zawartość wapnia 1,04 %
- **Nioska Reprodukcyjna 1** – mieszanka pełnoporcjowa dla kur niosek stad reprodukcyjnych ras, zawartość białka 15,2 %, zawartość fosforu 0,45 %, zawartość wapnia 2,81 %
- **Pasza dla kogutów.** zawartość białka 13,5 %, zawartość fosforu 0,49 %, zawartość wapnia 0,58 %

Pełnoporcjowa mieszanka paszowa przeznaczona dla kogutów w okresie reprodukcyjnym, pokrywająca zapotrzebowanie bytowe i produkcyjne oraz pozwalająca na zachowanie wysokich parametrów reprodukcyjnych tych ptaków, zwłaszcza w końcowym okresie użytkowania. Koguty w przeciwieństwie do kur nie potrzebują wysokiego poziomu białka i wapnia w paszy, które kury wykorzystują głównie do produkcji jaj.

Chów kaczek

Na fermie będzie obowiązywał system żywienia etapowego, uzależniony od wieku ptaków. Program zakłada stopniowe zmniejszanie białka i fosforu zawartego w paszy (przekłada się to na zawartość azotu i fosforu pobieranego przez ptaki). Zastosowana zostanie następująca technika *„żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji”*. Zmienność mieszanek paszowych w cyklu chowu opisano w raporcie w rozdziale 3.2.2.2. *Pasza* (od str. 36).

Program żywienia kaczek rzeźnych przedstawiono poniżej:

- **Kaczka 1** – mieszanka paszowa pełnoporcjowa dla kaczek rzeźnych do 3 tygodnia życia, zawartość białka surowego: **19,5 %**, zawartość fosforu: **0,6 %**,
- **Kaczka 2** – mieszanka paszowa pełnoporcjowa dla kaczek rzeźnych od 4 do 7 tygodnia życia, zawartość białka surowego: **16,5 %**, zawartość fosforu: **0,48 %**.

Stosowane będą kolejno zmieniające się mieszanki paszowe: Kaczka 1 → Kaczka 2. Program zakłada stopniowe zmniejszanie białka i fosforu zawartego w paszy (przekłada się to na zawartość azotu i fosforu pobieranego przez ptaki).

oraz 9.2

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 4) na fermie

Zastosowana zostanie następująca technika *„żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji”*. Zmienność mieszanek paszowych w cyklu chowu opisano w raporcie w rozdziale 3.2.2.2. *Pasza* (od str. 36). Skład mieszanek paszowych dla kur i kaczek w zakresie zawartości białka, fosforu i wapnia przedstawiono w punkcie 9.1 niniejszego uzupełnienia.

Ad. 9.3.**Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 6) na fermie**

Aby ograniczyć powstawanie ścieków, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik:

- a) utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych,
- b) ograniczenie zużycia wody,
- c) oddzielanie niezanieczyszczonej wody opadowej od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia.

Utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych odbywać się będzie poprzez dokładne omywanie kurnika przed myciem w celu zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń w ściekach oraz poprzez załadunek obornika na naczepy na szczelnych płytach betonowych znajdujących się przed każdym z kurników.

Ograniczenie zużycia wody odbywa się poprzez zastosowanie myjek wysokociśnieniowych (typu Karcher) do mycia kurników wraz z wyposażeniem. Przewiduje się, zgodnie z procedurami eksploatacyjnymi, okresowe sprawdzanie szczelności sieci i armatury wodociągowej co ograniczy możliwość przecieków, a co za tym idzie ograniczy zużycie wody.

Oddzielanie niezanieczyszczonej wody opadowej od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia odbywa się poprzez odprowadzanie ścieków przemysłowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywóz do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe odprowadzane na terenie fermy spełniać będą normy określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311):

§ 17 ust. 1. *Wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej:*

1) terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także

parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha,

2) obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha

– mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

2. Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, bez oczyszczania.

Zgodnie z cytowanym powyżej fragmentem rozporządzenia wody opadowe z utwardzonych terenów fermy mogą być odprowadzane do ziemi bez podczyszczenia, jeżeli stężenie zawiesiny nie przekroczy 100 mg/l, a stężenie węglowodorów ropopochodnych 15 mg/l.

Piśmiennictwo na temat jakości odprowadzonych z ferm drobiu wód opadowych (zarówno w Polsce jak i w Europie) nie istnieje. Jednak można dokonać porównania jakości wód opadowych odprowadzanych z dróg utwardzonych o dużym natężeniu ruchu (np. **1 000÷17 000 pojazdów na dobę**) (źródło: A. Kozłowski, *Czystsze niż myśleliśmy*, *Magazyn Autostrady* 12/2006) z drogami na terenie fermy o nieporównywalnie mniejszym maksymalnym natężeniu ruchu.

Zgodnie z danymi przedstawionymi w cytowanym artykule przy natężeniu ruchu 1000 pojazdów na dobę można się spodziewać stężenia zawiesiny w wysokości 28 mg/l, a stężenie węglowodorów ropopochodnych jedynie w 268 przypadkach na 1403 pomiary było wyższe niż granica oznaczalności wynosząca 0,005 mg/l.

Na terenie fermy nie będzie odbywało się tankowanie pojazdów. Samochody ciężarowe nie będą parkowały na terenie fermy. Samochody ciężarowe i osobowe wjeżdżające na teren

fermy będą posiadały potwierdzone aktualne badania techniczne dopuszczające do ruchu i będą kontrolowane przed wjazdem na teren.

Na terenie fermy będzie obowiązywała „Instrukcja ruchu samochodów ciężarowych, dostawczych, traktorów oraz innych maszyn samobieżnych na terenie fermy drobiu Bujnice” zgodnie z którą dopuszczenie do poruszania się po terenie fermy samochodów z widocznymi wyciekami paliwa czy oleju silnikowego ewentualnie innych cieczy roboczych jest zabronione. W związku z tym, że wody opadowe i roztopowe – jako niezanieczyszczone – będą mogły być odprowadzane do gruntu. Nie nastąpi sytuacja, w której niezanieczyszczone wody opadowe mogłyby mieszać się z zanieczyszczonymi ściekami przemysłowymi magazynowanymi w szczelnych zbiornikach bezodpływowych

Ad. 9.4

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 7) na fermie

Zastosowana zostanie następująca technika: „*odprowadzenie ścieków do specjalnego pojemnika lub miejsca przechowywania gnojowicy*”.

Eksploatujący instalację zapewni odprowadzenie ścieków przemysłowych do szczelnych zbiorników bezodpływowych, a następnie na podstawie pozwolenia wodnoprawnego, wprowadzanie ich do urządzeń kanalizacyjnych tj. punktu zlewnego oczyszczalni ścieków. Ścieki bytowe będą kierowane do szczelnego zbiornika bezodpływowego i okresowo wywożone do oczyszczalni ścieków na podstawie umowy, którą Wnioskodawca zawrze z firmą asenizacyjną.

Ad. 9.5.

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 9) na fermie

BAT 9 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione. Najbliższe tereny chronione akustycznie (obiekty wrażliwe, którą stanowi zabudowa zagrodowa) znajdują się w znacznej odległości od planowanej lokalizacji fermy, tj.:

1. w kierunku zachodnim:

- dz.nr 148/2 obręb Bujnice, na której znajduje się zabudowa zagrodowa, w odległości ok. 1,5 km ,

- dz. nr 196 obręb Bujnice, na której znajduje się zabudowa zagrodowa w odległości ok. 1,6 km

2. w kierunku południowym:

- dz. nr 74 obręb Bujniczki, na której znajduje się zabudowa zagrodowa w odległości ok. 0,93 km

- dz. nr 73 obręb Bujniczki, na której znajduje się zabudowa zagrodowa w odległości 1,0 km

3. w kierunku północnym :

- dz. nr 532/2 obręb Cieszanowice, na której znajduje się zabudowa zagrodowa w odległości ok. 1,2 km

- dz. nr 212/2 obręb Daniszewice, na której znajduje się zabudowa zagrodowa w odległości ok. 1,0 km.”

Obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A wynikające z eksploatacji fermy łącznie z tuczarnią zlokalizowaną w pobliżu wynoszą :

- w porze dziennej $L_{AeqD} = 25,6 \div 32,8$ dB

- w porze nocnej $L_{AeqN} = 23,6 \div 31,7$ dB.

Obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A wynikające z eksploatacji fermy łącznie z tuczarnią zlokalizowaną w pobliżu są niższe od poziomów dopuszczalnych:

- w porze dziennej L_{AeqD} niższe o $22,2 \div 29,4$ dB

- w porze nocnej L_{AeqN} niższe o $13,3 \div 21,4$ dB.

W związku z powyższym BAT 9 nie dotyczy omawianej fermy drobiu.

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 10) na fermie

Najistotniejszą techniką zastosowaną na fermie jest „zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem a obiektem wrażliwym” na etapie planowania realizacji zamierzenia (w celu zapobiegania emisjom hałasu lub jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT (BAT 10) należy stosować jedną z wskazanych technik lub ich kombinację). Najbliższe tereny chronione akustycznie (obiekty wrażliwe, którą stanowi zabudowa zagrodowa) znajdują się w znacznej odległości od planowanej lokalizacji fermy, co zostało opisane w punkcie 9.5 niniejszego opracowania.

W celu zapobiegania emisjom hałasu oraz ich ograniczenia dla przedmiotowego przedsięwzięcia zastosowano następujące techniki:

a. Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem a obiektem wrażliwym.

Zaprojektowano fermę w takiej odległości od terenów wrażliwych (najbliższa zabudowa znajduje się w odległości ok. 0,93 km), aby były spełnione wymagania w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – wykonane obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu potwierdzają, że lokalizacja fermy z uwagi na oddziaływanie akustyczne jest właściwa. Odległości są zgodne z wymogami prawa budowlanego.

b. Umiejscowienie urządzeń.

(i) zwiększenie odległości między źródłem emisji a ich odbiorcą (poprzez umieszczenie urządzenia możliwie jak najdalej od obiektu wrażliwego) - technikę tą zastosowano dla wentylatorów bocznych (szczytowych), lokalizując je na kurnikach na wschodnich ścianach budynków (wentylatory boczne nie będą skierowane w kierunku najbliższej zabudowy).

c. Środki operacyjne:

- (i) zamknięcie drzwi w budynkach, zwłaszcza podczas karmienia,
- (ii) obsługa urządzeń przez doświadczony i profesjonalny personel;
- (iii) unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów - dostawy paszy będą realizowane w porze dziennej;
- 2(iv) okresowe prace konserwacyjne (nie dotyczy to sytuacji awaryjnych – napraw) będą wykonywane w porze dziennej.

d. Urządzenia o niskim poziomie emisji hałasu

- (i) Na fermie zastosowano wysokosprawne wentylatory.

Ad. 9.6.

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 13) na fermie

W ramach BAT (BAT 13) zostanie zastosowana kombinacja następujących technik:

1. Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem a

obiektom wrażliwym poprzez zaprojektowanie fermy w znacznej odległości od obiektów wrażliwych, co zostało opisane w punkcie 9.5 niniejszego uzupełnienia,

2. Stosowanie pomieszczeń, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad:
 - utrzymywanie zwierząt i powierzchni w stanie czystym i suchym, poprzez zastosowanie wysokosprawnych poidłek ograniczających rozlewanie wody przez ptaki oraz monitorowanie na bieżąco urządzeń do pojenia celem eliminacji ew. wycieków, a także poprzez zastosowanie komputerowego sterowania mikroklimatem w pomieszczeniach inwentarskich (głównie zapewnienie optymalnej wilgotności powietrza oraz temperatury poprzez sterowanie pracą systemu wentylacji i nagrzewnic gazowych) co zapewnia utrzymywanie pomieszczeń w stanie czystym i suchym,
 - utrzymywanie ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych w gospodarstwach stosujących ściółkę (głównie zapewnienie optymalnej wilgotności powietrza oraz temperatury poprzez sterowanie pracą systemu wentylacji i nagrzewnic gazowych)
3. Poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez zastosowanie jednej z następujących technik lub ich kombinacji:
 - skuteczne umieszczanie zewnętrznych barier w celu tworzenia turbulencji w przepływie wylotowego powietrza (np. roślinność), poprzez zastosowanie zieleni izolacyjnej iglastej wzdłuż granic fermy, co pozwala na ograniczenie emisji odorów poza terenem fermy o około 25 %,
4. zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do przechowywania obornika:
 - przechowywanie gnojowicy lub obornika stałego pod przykryciem, poprzez przechowywanie obornika w zadaszonym budynku składowym.

Ad. 9.7.

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 14) na fermie

W ramach BAT 14 zastosowane zostaną następujące techniki: „*przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym*” poprzez magazynowanie obornika w zadaszonym budynku składowym w sposób zapobiegający przed dostępem opadów atmosferycznych oraz „*zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisję do objętości pryzmy obornika stałego*” poprzez składowanie obornika w jak najwyższej pryzmie w obrębie budynku składowego, co ograniczy powierzchnię, z której następować będzie emisja amoniaku.

Ad. 9.8.**Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 15) na fermie**

W ramach BAT 14 zastosowane zostaną następujące techniki: „przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym” poprzez magazynowanie obornika w zadaszonym budynku składowym w sposób zapobiegający przed dostępem opadów atmosferycznych; „przechowywanie obornika stałego na nieprzepuszczalnym podłożu wyposażonym w system odwadniania i ze zbiornikiem na spływającą wodę” poprzez przechowywanie obornika w budynku składowym o szczelnych posadzkach i wyposażonym w zbiorniki na ew. odcieki (należy zaznaczyć, iż w przypadku obornika składowanego w budynku ilość odcieków jest minimalna, ponieważ obornik jest suchy); „wybranie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania obornika stałego w okresach, w których nie jest możliwa jego aplikacja” poprzez zaprojektowanie dwóch zbiorników na ew. odcieki z płyty obornikowej o pojemności ok. 2,6 m³ każdy.

Ad. 9.9.

BAT 16 nie dotyczy omawianej fermy, ponieważ odnosi się do emisji z przechowywania gnojowicy. Gnojowica nie powstaje w obrębie fermy drobiu w żadnym wariancie chowu.

Ad. 9.10.

BAT 16 nie dotyczy omawianej fermy, ponieważ odnosi się do emisji z przechowywania gnojowicy. Gnojowica nie powstaje w obrębie fermy drobiu w żadnym wariancie chowu.

Ad. 9.11.**Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 20) na fermie**

Zapisy BAT 20 nie mają bezpośrednio zastosowania w instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym w przypadku, gdy aplikacja obornika odbywa się poza instalacją i zakładem, co ma miejsce w omawianym przypadku.

Zgodnie z punktem 1.5. *Dawki i sposoby nawożenia azotem* ust. 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz

zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. 2020 poz. 243): podmiot prowadzący produkcję rolną oraz podmiot prowadzący działalność, o której mowa w art. 102 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, opracowuje plan nawożenia azotem, albo stosuje maksymalne dawki azotu, o których mowa w Programie.

Spełnienie BAT 20 nastąpi poprzez realizację przez eksploatującego instalację zapisów punktu 1.5. *Dawki i sposoby nawożenia azotem* rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” oraz art.107 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz.U. 2022 poz. 2625 tekst jednolity).

Ad. 9.12.

BAT 16 nie dotyczy omawianej fermy, ponieważ odnosi się do emisji z procesu aplikacji gnojowicy. Gnojowica nie powstaje w obrębie fermy drobiu w żadnym wariantcie chowu.

Ad. 9.13.

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 24) na fermie

Monitoring ilości wydalanego azotu i fosforu będzie prowadzony dla każdej kategorii zwierząt.

Ad. 9.14.

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 31) na fermie

Spełnienie wymogów BAT 31 będzie realizowane poprzez wykorzystanie techniki „Wymuszone osuszanie ściółki z wykorzystaniem powietrza wewnętrznego” poprzez zastosowanie sterowanej komputerowo wentylacji mechanicznej pomieszczeń oraz pracę nagrzewnic gazowych.

Ad. 9.15.

Spełnienie wymagań konkluzji BAT (BAT 33) na fermie

Spełnienie wymogów BAT 33 będzie realizowane poprzez wykorzystanie techniki „częste dodawanie ściółki”.

VII. Inne**Ad. 10**

Zgodnie z art. 40 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz.U. 2022 poz. 2000 tekst jednolity) *jeżeli strona ustanowiła pełnomocnika, pisma doręcza się pełnomocnikowi. Jeżeli ustanowiono kilku pełnomocników, doręcza się pisma tylko jednemu pełnomocnikowi. Strona może wskazać takiego pełnomocnika.* Biorąc pod uwagę powyższe pisma mogą być doręczane dowolnemu pełnomocnikowi. Nie wnosi się o ustanowienie pełnomocnika do spraw korespondencji.