

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

### Spis treści

Spis treści.....	1
1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	3
1.1. Przedmiot i cel opracowania .....	3
1.2. Podstawa opracowania .....	4
1.3. Wykonawca opracowania .....	4
1.4. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia karty .....	5
1.5. Lokalizacja przedsięwzięcia .....	7
1.6. Rodzaj planowanego przedsięwzięcia .....	9
1.7. Powierzchnie i dane liczbowe planowanego przedsięwzięcia .....	9
2. POWIERZCHNIE ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI I SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA.....	10
2.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego .....	10
2.2. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną.....	10
2.3. Obecny sposób zagospodarowania terenów pod inwestycję .....	10
3. RODZAJ TECHNOLOGII .....	10
3.1. Technologia .....	11
3.2. Porównanie z technologią art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska .....	12
3.3. Porównanie instalacji z najlepszymi dostępnymi technikami BAT .....	13
4. OPIS ROZPATRYWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	13
4.1. Wariant niepodejmowania przedsięwzięcia .....	13
4.2. Wariant wybrany do realizacji.....	14
4.3. Warianty alternatywne.....	14
4.4. Warianty najkorzystniejszy dla środowiska .....	14
5. ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII .....	15
6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO .....	15
7. RODZAJE I ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII .....	15
7.1. Hałas.....	16
7.1.1. Wymagania prawne dotyczące hałasu .....	16
7.1.2. Charakterystyka inwestycji w aspekcie emisji hałasu .....	19
7.1.3. Inwentaryzacja źródeł hałasu .....	20
7.1.4. Metodyka obliczeń .....	21
7.1.5. Parametry akustyczne źródeł dźwięku.....	22
7.1.6. Obliczenia akustyczne .....	25
7.1.7. Zagrożenie klimatu akustycznego w fazie realizacji i eksploatacji .....	27
7.1.8. Katastrofy i awarie .....	27
7.1.9. Wnioski z części akustycznej .....	27
7.2. Powietrze.....	28
7.2.1. Poziom przyjętej metodyki obliczeń .....	28
7.2.2. Lokalizacja inwestycji pod względem powietrza atmosferycznego .....	30
7.2.3. Dane meteorologiczne .....	32
7.2.4. Wartości stężeń dyspozycyjnych .....	35
7.2.5. Dane inwestycji pod względem emisji do powietrza .....	38
7.2.5.1. Kotłownia parowa – emitory Ep-1.1, Ep-1.2 i Ep-2.....	39
7.2.5.2. Ruch pojazdów ciężarowych (emitor liniowy Ekk-Pc).....	44

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

7.2.5.3. Ruch pojazdów osobowych (emitor liniowy Ekk-Po) .....	46
7.2.6. Sumaryczna emisja ze wszystkich źródeł emisji .....	47
7.2.7. Omówienie wyników obliczeń .....	48
7.2.8. Monitoring zanieczyszczeń powietrza .....	50
7.2.9. Wnioski końcowe z emisji do powietrza .....	52
7.3. Gospodarka wodna i ściekowa .....	53
7.3.1. Cele z planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza .....	53
7.3.2. Właściwości hydrogeologiczne .....	54
7.3.3. Zaopatrzenie we wodę .....	55
7.3.4. Ścieki bytowe .....	56
7.3.5. Ścieki komunalne .....	57
7.3.6. Ścieki przemysłowe .....	57
7.3.7. Wody opadowe lub roztopowe .....	57
8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....	59
9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE, NA KTÓRE MOŻE MIEĆ WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIE .....	59
9.1. Usytuowanie przedsięwzięcia względem cennych obszarów .....	59
9.2. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów chronionych .....	60
9.3. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obiektów zabytkowych .....	61
10. WPŁYWA PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ .....	61
11. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM .....	61
11.1. Oddziaływanie skumulowane – akustyka .....	61
11.1.1. Oddziaływanie zakładu do produkcji karmy .....	61
11.1.2. Oddziaływanie skumulowane z innymi zakładami .....	65
11.2. Oddziaływanie skumulowane – emisje zanieczyszczeń do powietrza .....	67
12. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ .....	72
12.1. Poważna awaria .....	72
12.2. Wpływ zmian klimatu na przedsięwzięcie .....	73
12.3. Wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu .....	73
13. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYWIE NA ŚRODOWISKO ..	73
13.1. Odpady wytwarzane w fazie realizacji .....	74
13.2. Odpady wytwarzane w fazie eksploatacji .....	74
13.3. Postępowanie z odpadami komunalnymi .....	76
13.4. Magazynowanie odpadów .....	76
13.5. Zmniejszenie oddziaływania odpadów na środowisko .....	76
13.6. Odpady wytwarzane w fazie likwidacji .....	77
14. PRACE ROZBIÓRKOWE .....	78
15. PODSUMOWANIE .....	78
16. ZAŁĄCZNIKI .....	78

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

### 1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

#### 1.1. Przedmiot i cel opracowania

Inwestycji ma na celu zmianę sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności produkcyjnej do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30, miejscowość Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski.

Budynek do wytwarzania karmy jest w trakcie realizacji, dla którego Wojciech Wójcik uzyskał Decyzję nr 14/2022 Starosty Krotoszyńskiego z dnia 17 stycznia 2022 roku zatwierdzającą projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno – budowlany oraz udzielającą pozwolenia na budowę zakładu do wytwarzania karmy o zdolności produkcyjnej do 50 ton / rok (załącznik nr 1) i następnie została ona przeniesiona na obecnego inwestora i wnioskodawcę Global Pet's Food sp. z o.o. (załącznik nr 2).

Inwestycja (realizowana w chwili obecnej) nie wymagała decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (wydajność do 50 ton / rok), ale po rozpoznaniu zapotrzebowania rynku na karmę dla zwierząt (znaczny wzrost), inwestor podjął decyzję o rozbudowie instalacji na terenie tego budynku do 96 ton / dobę.



Rysunek 1.

Lokalizacja projektowanego zakładu w miejscowości Dębówiec, źródło: Geoportal.

Karta informacyjna przedsięwzięcia została sporządzona dla etapu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, poprzedzającej wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

## **KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

*zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski*

---

### **1.2. Podstawa opracowania**

W związku z tym, że projektowana technologia na terenie budynku będzie posiadała wydajność i zdolność pakowania 96 t/d i będą do produkcji karmy wykorzystywane tłuszcze roślinne i zwierzęce, to zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 z późniejszymi zmianami), należy go zaliczyć do przedsięwzięć § 3 ust. 1 mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- 92) instalacje do produkcji i przetwórstwa tłuszczów roślinnych lub zwierzęcych;
- 93) instalacje do przetwórstwa owoców, warzyw, ryb lub produktów pochodzenia zwierzęcego, z wyłączeniem tłuszczów zwierzęcych, o zdolności produkcyjnej nie mniejszej niż 50 t na rok;
- 99) instalacje do pakowania i puszkowania produktów roślinnych lub produktów zwierzęcych, o zdolności produkcyjnej nie mniejszej niż 50 t na rok.

Wykonanie niniejszego opracowania jest wynikiem zlecenia inwestora:

**Global Pet's Food sp. z o. o.**

**Dębówiec 1**

**63-720 Koźmin Wielkopolski**

adres do korespondencji:

**Biały Dwór 16A**

**63-720 Koźmin Wielkopolski**

Zakres niniejszej karty jest zgodny z art. 62a ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023.1094 z późniejszymi zmianami).

Analizy przeprowadzone na etapie sporządzania niniejszej karty informacyjnej wykazały, że istnieją możliwości techniczne i organizacyjne dla rozbudowy instalacji w budynku do produkcji karmy, w taki sposób, aby ograniczyć jego oddziaływanie na środowisko i uciążliwości związane z eksploatacją, do poziomu dotrzymującego standardy środowiskowe.

### **1.3. Wykonawca opracowania**

inż. Katarzyna Wichman

Przedsiębiorstwo Projektowo – Usługowe MAX

ul. Katowicka 77B/4

61-131 Poznań

adres do korespondencji:

ul. Bocheńska 8/2  
61-324 Poznań

#### **1.4. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia karty**

Poniżej przedstawiono najważniejsze dokumenty, dzięki którym zdobyto wiedzę merytoryczną, niezbędną do opracowania przedmiotowej karty informacyjnej oraz podstawowe akty prawne, które ten obszar regulują.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U.2002.8.70).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U.2010.130.881).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska, jako całości (Dz.U.2014.1169).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.138).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku w sprawie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U.2019.1300).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U.2019.1510).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10).

## **KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

---

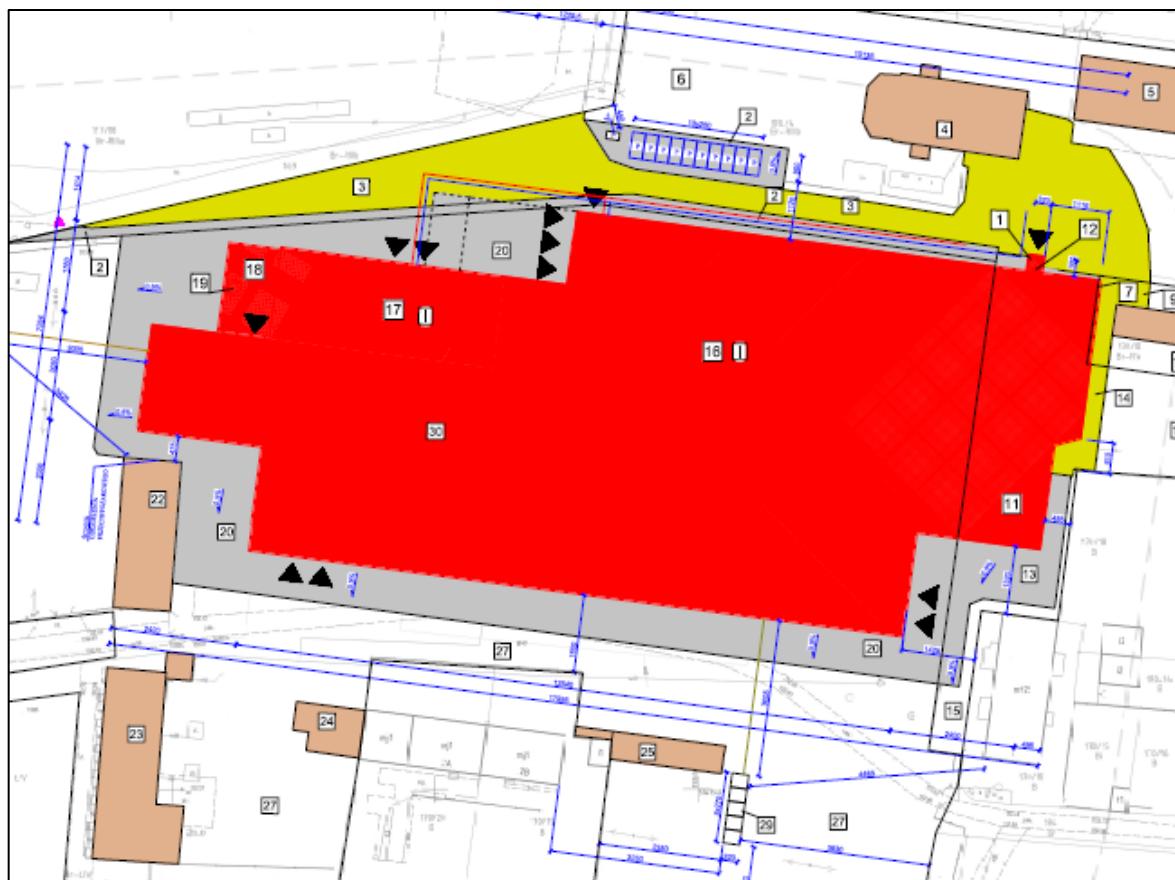
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U.2020.1742).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2020.2279 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz.U.2020.2405).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021.845).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 marca 2022 roku w sprawie formatu dokumentu zawierającego wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz formatu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Dz.U.2022.652).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2022.840 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 roku o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz.U.2023.151 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.2023.537 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2023.633 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.2023.683 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2005 roku o produktach pochodzenia zwierzęcego (Dz.U.2023.872).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2023.977 z późniejszymi zmianami).

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023.1094 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz.U.2023.1478 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U.2023.1587 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (Dz.U.2023.2111).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2024.399).
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2024.572).

#### 1.5. Lokalizacja przedsięwzięcia



Rysunek 2.  
Lokalizacja budynku (kolor czerwony) w miejscowości Dębówiec, źródło: projekt.

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Budynek do produkcji karmy dla zwierząt o łącznej wydajności 96 ton/dobę będzie zlokalizowany na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22 i 170/30, miejscowość Dębówiec, obręb ewidencyjny Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie. Powierzchnia budynku na terenie, którego są projektowane nowoczesne instalacje do produkcji i pakowania karmy to 9 602,74 m<sup>2</sup>.

Miejsce budynku do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec znajduje się poza obszarami chronionymi Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, obszarami chronionymi podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 z późniejszymi zmianami), jak również poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.



Rysunek 3.

Lokalizacja budynku na mapie zagrożenia powodziowego w miejscowości Dębówiec (kolor czerwony), źródło: Hydroportal ISOK.

Projektowany zakład (istniejący budynek) w miejscowości Dębówiec znajduje się poza terenami, dla których istnieje zagrożenie powodziowe.

Na powyższym rysunku nr 3 przedstawiamy lokalizację zakładu w miejscowości Dębówiec na mapie zagrożenia powodziowego, uzyskanego ze strony Hydroportalu ISOK. Najbliższym takim terenem powodziowym jest obszar wzdłuż Kanału Mosińskiego (2,41 km w kierunku północno – wschodnim).

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

### 1.6. Rodzaj planowanego przedsięwzięcia

Na terenie budynku produkowana będzie karma dla zwierząt o wydajności 96 ton / dobę. W skład karmy wchodzić mogą następujące produkty:

- mięso;
- krew drobiowa;
- owoce;
- dodatki roślinne;
- dodatki witaminowe.

Wszystkie surowce do produkcji karmy (pasztet / mielonka) będą pochodzić od sprawdzonych dostawców z odpowiednimi świadectwami jakościowymi. Produkowana będzie karma w puszkach na trzech instalacjach o gramaturze opakowania od 100 do 1250 gramów. W zależności od asortymentu produkowanej karmy, surowiec mięsny jest w różnym stopniu rozdrabniany, jednocześnie przygotowywane są mieszanki surowców roślinnych, przypraw, zalew. Opakowania do puszek w odwróconej pozycji są czyszczone gorącym powietrzem lub parą pod ciśnieniem. Do wyczyszczonych i osuszonych opakowań dozuje się wsad. Puszki po sterylizacji są myte, suszone, etykietowane i pakowane w opakowania zbiorcze, a następnie magazynowane. Organizacja cyklu produkcyjnego na terenie zakładu w miejscowości Dębówiec będzie tak przygotowana, aby zapewnić płynność procesu produkcyjnego oraz wyeliminować niepożądane przestoje mogące spowodować zagrożenie mikrobiologiczne wsadu. Na terenie budynku powstaną trzy linie produkcyjne o łącznej wydajności 96 ton / dobę i 24 960 Mg / rok, są to:

- linia nr 1 o wydajności 400 puszek / minutę;
- linia nr 2 o wydajności 600 puszek / minutę;
- linia nr 3 o wydajności 600 puszek / minutę.

Planuje się, że zakład do produkcji karmy dla zwierząt o wydajności 96 ton / dobę będzie pracował przez 5 dni w tygodniu (poniedziałek – piątek) w systemie trzymianowym (w pierwszym roku w trybie jednozmianowym).

### 1.7. Powierzchnie i dane liczbowe planowanego przedsięwzięcia

Tabela 1.

Bilans powierzchni na terenie zakładu (istniejący budynek).

Rodzaj powierzchni	Realizowana [m <sup>2</sup> ]	Istniejąca [m <sup>2</sup> ]	Suma [m <sup>2</sup> ]
Budynek do produkcji karmy	9 602,74	0,00	9 602,74
Budynek kotłowni	758,30	0,00	758,30
Płyty fundamentowe	189,40	0,00	189,40
Utwardzona	4 026,0	2 155,00	6 181,00

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Dla budynku zakładu do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec i infrastruktury towarzyszącej zostało wydane już pozwolenie na budowę. Budynki (kotłownia i produkcji karmy), płyty fundamentowe oraz powierzchnie utwardzone są w trakcie realizacji, a stopień zaawansowania jest określony na 80 %.

Wnioskowane w karcie informacyjnej przedsięwzięcia parametry dotyczą rozbudowy technologii wewnątrz budowanego zakładu (zwiększenie wydajności), ale nie wpłynie to na zwiększenie powierzchni budynków, płyt fundamentowych czy powierzchni utwardzonych.

Tabela 2.

Dane projektowe dotyczące zakładu do produkcji karmy.

Parametr	Ilość
Wydajność instalacji (trzy linie) do produkcji karmy	4,0 Mg/h
	96,0 Mg/d
	24 960,0 Mg/r
Moc przyłączeniowa energii elektrycznej	800,0 kW
Liczba pracowników	30 osób

## 2. POWIERZCHNIE ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI I SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA

### 2.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Zakład do produkcji karmy o wydajności 96 ton / dobę w miejscowości Dębówiec położony jest poza miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (źródło <http://polska.e-mapa.net/>).

### 2.2. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Szczegółowa inwentaryzacja zieleni na terenie przewidzianym pod inwestycję nie została wykonana, ponieważ obszar ten w całości jest przekształcony antropogenicznie. Na tym terenie nie występują żadne krzewy i drzewa, których wycięcie wymuszałaby inwestycja.

### 2.3. Obecny sposób zagospodarowania terenów pod inwestycję

Projektowana inwestycja – rozbudowa technologii, będzie realizowana wewnątrz budynku, który został w 80 % zrealizowana i dla którego inwestor uzyskał pozwolenie na budowę. Budynek do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec wchodził w kolizję z istniejącymi obiektami gospodarskimi (ich lokalizację przedstawiono na rysunku nr 4 – kolor czarny), dla których wydano decyzję na rozbiórkę i ją w 100 % zrealizowano.

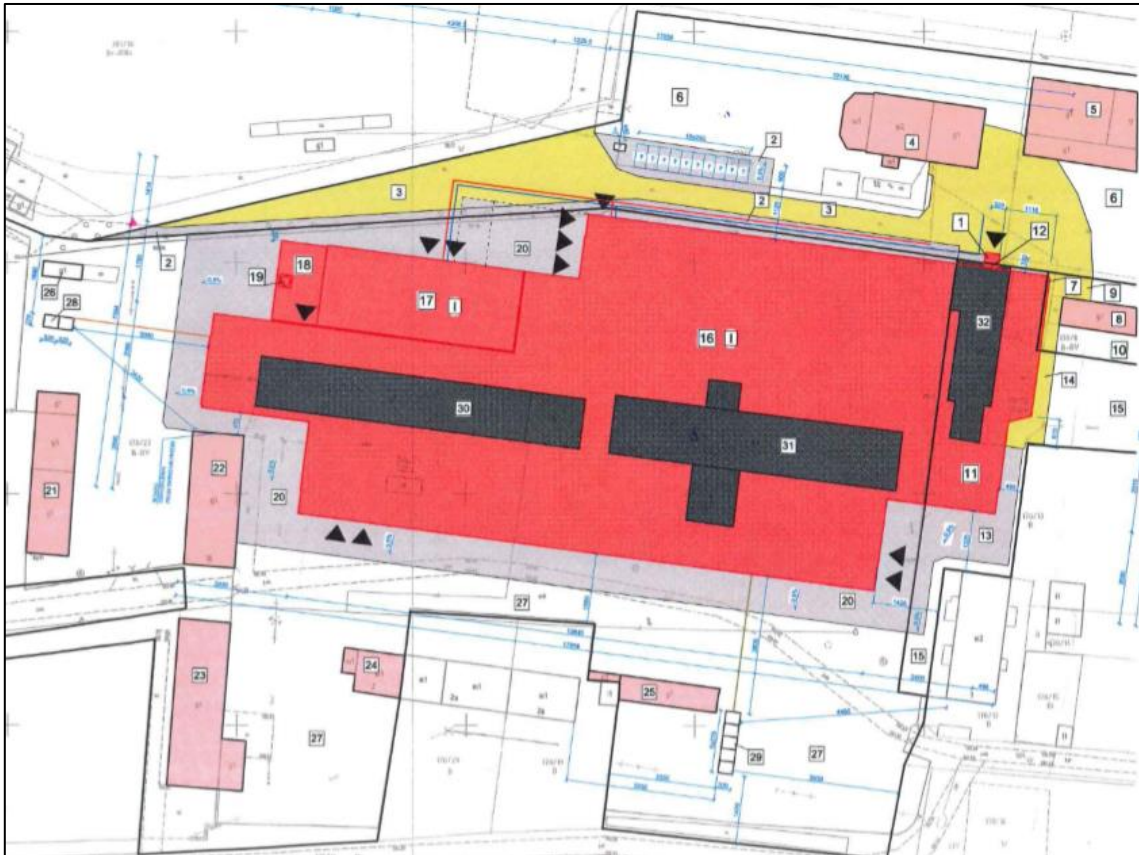
## 3. RODZAJ TECHNOLOGII

Poprzez wysokiej klasy rozwiązania techniczne i technologiczne, inwestycja nie będzie szkodliwa dla środowiska naturalnego, a pozwoli na rozwój i zrealizowanie celów inwestora

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

(wykorzystanie w 100 % możliwości budynku do produkcji karmy z wydajności 50 ton / rok do wydajności 96 ton / dobę). Budynek jest realizowany zgodnie z wydaną decyzją pozwolenie na budowę.



Rysunek 4.

Sposób zagospodarowania terenu zakładu, źródło: projekt.

### 3.1. Technologia

Na początkowym etapie następuje przyjęcie surowca do farszowni / kuchni paszowej, gdzie następuje przygotowanie mięsa do procesu produkcyjnego. Surowe oraz świeże mięso jest poddawane przetworzeniu w kruszarkach i maszynkach do mięsa, które przeznaczone są do rozdrabniania bloków mięsa mrożonego do  $-22^{\circ}\text{C}$  w całych blokach bez wstępnego rozdrabniania oraz mielenia innych produktów, zarówno świeżych jak i mrożonych, a następnie zmieleniu.

Po przygotowaniu mięsa według określonej receptury, transportowane jest transporterami na linię produkcyjną. W tym samym czasie transporterami łańcuchowymi do puszek pustych przewożone są puste puszki do myjki puszek pustych, skąd po myciu i osuszeniu przechodzą kontrolę weryfikacji przydatności puszek do napełnienia. W tym procesie możliwy jest odrzut puszek uszkodzonych.

Transporterami jednorodowymi dostarczane są puszki do napełniarki tłokowej, gdzie następuje napełnienie puszek wcześniej przygotowanym w kuchni paszowej farszem.

Zamykarka zamyka pokrywkami napełnione puszkę i transportery łańcuchowe przetransportowują pełną puszkę do wagi kontrolnej, gdzie następuje odrzut puszek z niedowagą. Puszki w kolejnym etapie przechodzą przez tunel mycia i osuszania. Każda puszka przez zapakowaniem na paletę przechodzi przez kontrolę promieniami rentgenowskimi, które służą do kontroli ciał obcych wewnątrz puszek. W dalszym etapie poprzez napełniarkę koszy układane są puszkę, do koszy sterylizacyjnych, aby mogły być poddane procesowi pasteryzacji w sterylizatorach/autoklawach natryskowych.

Po opuszczeniu sterylizatorów następuje opróżnianie koszy sterylizacyjnych i w tunelu osuszania ciepłym powietrzem puszkę ulegają całkowitemu wyschnięciu. Transportery pełnych puszek transportują gotowe produkty do strefy paletyzacji, gdzie paletyzowane są puszkę do strefy ewentualnej kwarantanny. Po kwarantannie depaletyzator przenosi puszkę do dalszego konfekcjonowania i po tym procesie transportery puszek pełnych transportują puszkę do etykietarki, która aplikuje etykietę na puszkę, a drukarka atramentowa drukuje datę oraz nr produkcji/partii na etykiecie. W kolejnym etapie pakowaczka zgrzewek układa puszkę na kartonie o ustalonej konfiguracji, a następnie pakuje w folię termozgrzewalną, na której umieszczana jest również etykieta przez dedykowaną etykietarkę zgrzewek. Transporterem zgrzewki są podawane do paletyzatora, który układa zgrzewki na palety według ustalonego schematu, a umieszczona za nim owijarka palet owija folią palety ze zgrzewkami. Tak przygotowany towar trafia do magazynu.

Dostawcami technologii dla zakładu wytwarzania karmy dla zwierząt w miejscowości Dębówiec są następujące firmy:

- Zilli & Bellini (instalacje do napełniania i zamykania pojemników sztywnych),
- Atlanta (instalacje do pakowania),
- Panini (kotły, retorty do sterylizacji),
- GPM Project (instalacje do pakowania),
- Bieffeco (instalacje do transportu i obróbki cieplnej),
- Heuft (instalacje do zabezpieczenia jakości i wydajności linii),
- Labellers (automatyzacja maszyn etykietujących).

### **3.2. Porównanie z technologią art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska**

Projektowany zakład do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec jest oceniany, jako bezpieczny dla środowiska. Zgodnie z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54) technologia stosowana w nowouruchomionych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,

- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- postęp naukowo – techniczny.

W zakresie emisji zanieczyszczeń z terenu zakładu do powietrza, emisji hałasu, gospodarki odpadami, gospodarki wodno – ściekowej rozważane były i są wyłącznie rozwiązania o charakterze ekologicznym, które są stosowane w kraju i na całym świecie, w skuteczny sposób zabezpieczające środowisko naturalne.

### **3.3. Porównanie instalacji z najlepszymi dostępnymi technikami BAT**

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska, jako całości (Dz.U.2014.1169) na terenie projektowanego zakładu do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec nie znajdują się instalacje, które kwalifikowałyby przedsięwzięcie do uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Tym samym odstąpiono w niniejszej karcie od porównania stosowanej technologii z najlepszą dostępną techniką (BAT).

## **4. OPIS ROZPATRYWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Wariantowanie obejmuje całe spektrum działań, w tym poszukiwanie alternatywnych rozwiązań: lokalizacja przedsięwzięcia, rodzaj materiałów i źródło ich pochodzenia, terminarza prac, wielkości obszaru zajętego pod inwestycję, itp. Wariant analizowany w karcie informacyjnej jest najlepszym rozwiązaniem, które ma na celu zrealizowanie założeń rozwojowych inwestora oraz zminimalizowanie wpływu na środowisko naturalne.

### **4.1. Wariant niepodjęcia przedsięwzięcia**

Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia – realizacji instalacji o wydajności 96 ton / dobę do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec w istniejącym budynku, dla którego inwestor uzyskał już pozwolenie na budowę, jest niekorzystny w odniesieniu do założeń sposobu zagospodarowania przedmiotowego terenu przez inwestora. Należy wziąć pod uwagę, że inwestor przejmując teren, zrobił to w określonym celu, aby zrealizować swoje zamierzenia inwestycyjne.

## **4.2. Wariant wybrany do realizacji**

W trakcie opracowywania koncepcji brano pod uwagę, aby uzyskać jak najlepsze efekty pod względem funkcjonalnym, lokalizacyjnym i ekonomicznym, przy jednoczesnej dbałości o ochronę środowiska naturalnego, zapewnienie walorów estetycznych oraz zapewnienie komfortu życia na okolicznych terenach.

Skala inwestycji przedstawionej w karcie informacyjnej i zastosowane rozwiązania (realizowane w oparciu o nowoczesne technologie i standardowe rozwiązania stosowane na całym świecie), pozwalają zakładać, że żaden z komponentów środowiska naturalnego nie będzie obciążony ponadnormatywnie. Inwestycja nie narusza dóbr materialnych osób trzecich, nie narusza dóbr kultury i zabytków.

Wybrany wariant przewiduje wdrożenie najnowszych rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych przy tego rodzaju inwestycjach.

## **4.3. Warianty alternatywne**

Opisany w karcie informacyjnej przedsięwzięcia wariant technologii, wykorzystanej w zakładzie do produkcji karmy o wydajności 96 ton / dobę wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Dębówiec, jest jedynym wypracowanym i przyjętym do realizacji projektem.

Nie ma innych projektów, wariantów inwestycyjnych.

## **4.4. Warianty najkorzystniejszy dla środowiska**

Wiadomym jest fakt, że zawsze najkorzystniejszym wariantem dla środowiska, jest brak realizacji jakichkolwiek inwestycji. Każda działalność człowieka, nawet ta najmniejsza wpływa na środowisko naturalne, czy to przez emisję hałasu, emisję substancji do powietrza, wytwarzane odpady, ścieki, czy tak prozaiczne, jak wykorzystane zasoby na jej realizację, zajęcie powierzchni dla siedlisk roślin i zwierząt. Każda, nawet proekologiczna inwestycja, powoduje zmiany w środowisku.

Człowiek, aby się mógł rozwijać, musi prowadzić inwestycje i prowadzić działalność (w tym produkcja karmy dla zwierząt), ale ważne jest, aby robione to było w taki sposób, który pozwoli zminimalizować straty w środowisku naturalnym.

W tym przypadku tak jest, ponieważ inwestycja ma zostać zrealizowana na terenie przekształconym antropogenicznie (w istniejącym budynku, przeznaczonym do tego typu działalności), pomiędzy innymi zakładami, z daleka od zabudowy mieszkaniowej i terenów chronionych.

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

## 5. ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

Tabela 3.

Zapotrzebowanie na media dla projektowanej inwestycji.

Rodzaj mediów	Jednostka	Wartość
Moc przyłączeniowa do zakładu	kW	800
Woda na cele bytowe	m <sup>3</sup> /d	1,8
Woda na cele produkcyjne	m <sup>3</sup> /d	48,0
Ścieki przemysłowe	m <sup>3</sup> /d	5,0
Ścieki bytowe	m <sup>3</sup> /d	1,8

## 6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Zgodnie z obliczeniami i założeniami z rozdziałów nr 7 można stwierdza się, że projektowana inwestycja w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne i lokalną społeczność w żadnym obszarze (hałas, emisje do powietrza, odpady czy ścieki), a oddziaływanie wszystkich emisji nie przekroczy granicy terenu inwestycji. Dlatego nie jest konieczne wprowadzanie dodatkowych rozwiązań z poza karty informacyjnej przedsięwzięcia, chroniących środowisko naturalne i mieszkańców.

Głównym zabezpieczeniem oddziaływania na środowisko naturalne i mieszkańców jest dobra lokalizacja zakładu w miejscowości Dębówiec. Położony z dala od terenów cennych przyrodniczo i w odpowiedniej odległości od terenów z zabudową mieszkaniową.

## 7. RODZAJE I ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII

Projektowany zakład do produkcji karmy dla zwierząt gospodarskich i domowych o wydajności 96 ton / dobę wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Dębówiec nie będzie powodować negatywnego oddziaływania zarówno na środowisko naturalne, na obszary o znaczeniu kulturowym, jak i na zdrowie oraz bezpieczeństwo ludzi mieszkających w sąsiedztwie. Mimo tego przeanalizowano oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne i sąsiadujące tereny w następujących obszarach:

- emisja hałasu;
- emisje zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza;
- emisja ścieków;
- wytwarzanie odpadów.

Ewentualne (mało prawdopodobne), możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko, zostanie wyeliminowane lub zminimalizowane, poprzez przyjęcie właściwych rozwiązań projektowych i poprawną eksploatację instalacji.

## 7.1. Hałas

Przedmiotem opracowania tej części dokumentacji jest ocena oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pod względem spełnienia wymagań dotyczących ochrony przed hałasem, w zakresie wymaganym do wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Celem analizy jest określenie poziomu hałasu emitowanego do środowiska, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych dla pory dnia i nocy.

Ocenę uciążliwości akustycznej wykonano przy pomocy metody obliczeniowej. Obliczenia przeprowadzono dla najniekorzystniejszego z punktu widzenia zagrożenia środowiska przypadku, zakładającego maksymalną emisję hałasu ze wszystkich możliwych źródeł hałasu.

Analiza polegała na wyznaczeniu zasięgu oddziaływania hałasu. Wyznaczone zasięgi oddziaływania hałasu w porze dnia i nocy przedstawiono w formie graficznej, w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A.

### 7.1.1. Wymagania prawne dotyczące hałasu

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54) określiła zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady ustalania warunków ochrony zasobów środowiska i warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska.

Ochrona zasobów środowiska jest realizowana poprzez określenie standardów jakości środowiska oraz kontrolę ich osiągania. Standardy jakości środowiska zostały zróżnicowane w zależności od obszarów i są wyrażane jako poziomy substancji lub energii.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. Stan akustyczny środowiska określa się za pomocą wskaźników hałasu,  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$  mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby: dla pory dnia D (rozumianej, jako przedział czasu od godziny 6<sup>00</sup> do godziny 22<sup>00</sup>) oraz pory nocy N (rozumianej, jako przedział czasu od godziny 22<sup>00</sup> do godziny 6<sup>00</sup>).

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112). Na podstawie tego rozporządzenia dopuszczalną wartość równoważnego poziomu dźwięku A,  $L_{AeqD/N}$ , ustala się w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania terenu w otoczeniu tego źródła.

Planowane przedsięwzięcie zalicza się do kategorii źródeł „pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu”. Na podstawie ww. rozporządzenia, dopuszczalne

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

wartości równoważnego poziomu dźwięku A,  $L_{AeqD/N}$ , dla „instalacji, pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu” określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dnia kolejno po sobie następującym (pomiędzy 6<sup>00</sup> a 22<sup>00</sup>) oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie pory nocy (pomiędzy 22<sup>00</sup> a 6<sup>00</sup>). W tabeli nr 4 przedstawiono wartości dopuszczalnego poziomu hałasu pochodzącego z działalności przemysłowej z podziałem na kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tabela 4.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla działalności usługowej i przemysłowej, według rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Lp.	Rodzaj terenu	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{AeqD}$ [dBA]	$L_{AeqN}$ [dBA]
1.	a) Strefa ochrony „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców	55	45

Zgodnie z art. 113 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54) dopuszczalne poziomy hałasu zostały zróżnicowane dla terenów faktycznie zagospodarowanych. Oznacza to, iż dla terenów niezabudowanych, ale przeznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod tereny wymienione w rozporządzeniu, nie określa się dopuszczalnych poziomów hałasu.

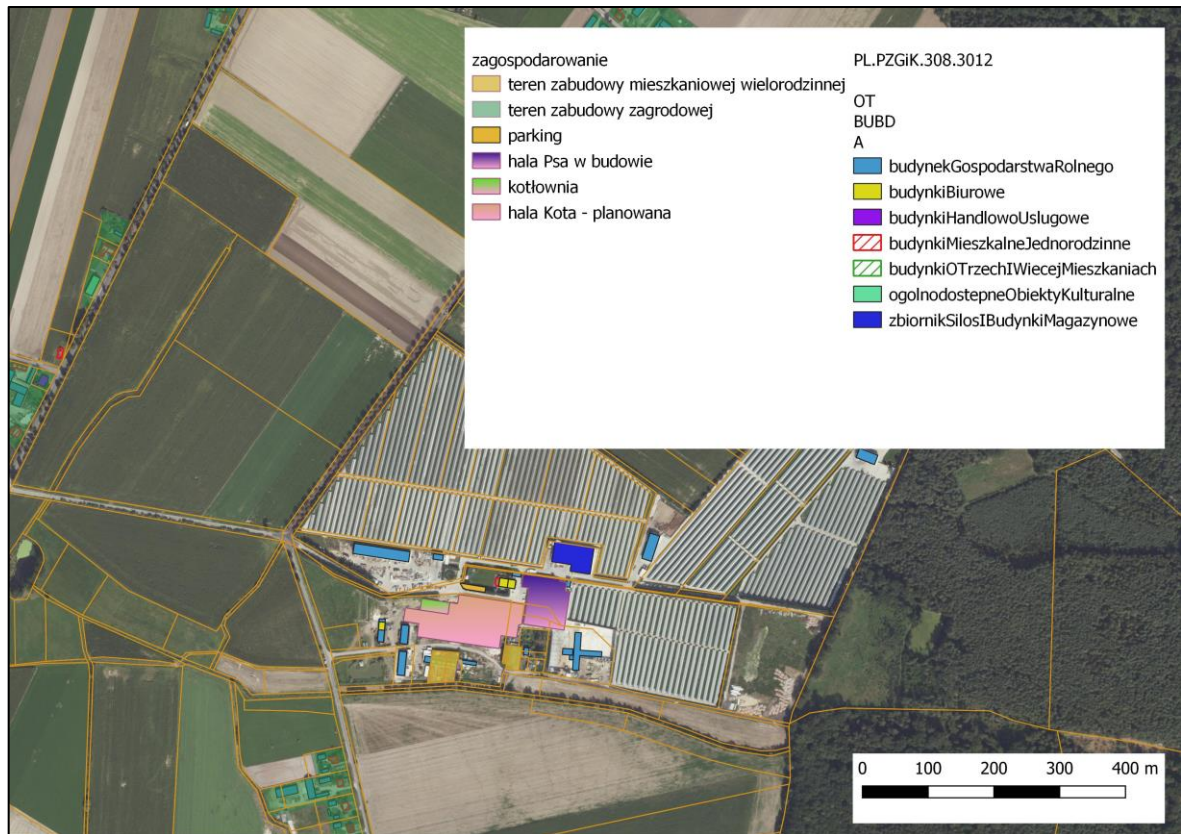
Na podstawie faktycznego zagospodarowania terenów występujących w rejonie miejsca realizacji przedsięwzięcia ustalono, iż:

- w najbliższym sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia, w odległości 15 m na południe od działki inwestycyjnej, znajduje się teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

- w najbliższym sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia, w odległości 8 m na południowy wschód od działki inwestycyjnej, znajduje się teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- na zachód, w odległości 624 m od terenu przedsięwzięcia zaczynają się tereny zabudowy zagrodowej;
- na południowy zachód, w odległości 202 m zaczynają się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- na północ od terenu przedsięwzięcia, w odległości 21 m od budynku produkcyjnego znajduje się budynek o funkcji mieszanej, biurowej i mieszkaniowej, przy czym funkcja mieszkaniowa jest w mniejszości; dalej na północ, w odległości 826 m od budynku produkcyjnego zaczyna się teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- na wschód od przedsięwzięcia, w zasięgu 1000 m nie znajdują się żadne tereny wymagające ochrony przed hałasem.



Rysunek 5.  
Lokalizacja przedsięwzięcia w miejscowości Dębówiec.

Lokalizację przedsięwzięcia przedstawiono na rysunku nr 5. Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz terenów zabudowy zagrodowej wynoszą:

- $L_{Aeq D} = 55$  dB – w porze dnia;
- $L_{Aeq N} = 45$  dB – w porze nocy;

a dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:

- $L_{Aeq D} = 50$  dB – w porze dnia;
- $L_{Aeq N} = 40$  dB – w porze nocy.

Jeżeli poziom dźwięku w środowisku zewnętrznym nie przekracza wartości dopuszczalnej  $L_{Aeq D/N} = 55 / 45$  dB, gwarantuje to warunki komfortu akustycznego w pomieszczeniach zamkniętych,  $L_{AT, wew}^{(D/N)}$ , wyposażonych w okna o standardowej izolacyjności akustycznej  $R_w = 35$  dB, na poziomie  $L_{AT, wew}^{(D/N)} = 40/30$  dB, wymaganym na podstawie polskich norm z dziedziny akustyki budowlanej. Przekroczenie wartości dopuszczalnych w środowisku zewnętrznym oznacza zagrożenie klimatu akustycznego i wymaga – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54) – podjęcia działań ochronnych.

### 7.1.2. Charakterystyka inwestycji w aspekcie emisji hałasu

Przedsięwzięcie polega na dobudowie do realizowanej hali produkcyjnej, w której powstaje karma dla zwierząt domowych – psów „hala psa” kolejnej hali, w której produkowana będzie karma dla zwierząt domowych – kotów „hala Kota” wraz z niezbędną infrastrukturą. W halach odbywać się będzie produkcja karmy dla zwierząt w puszkach (kawałki) oraz w woreczkach liniowych (tzw. pouch).

Hala do produkcji karmy dla zwierząt – kotów będzie jednobryłowa. W całości przeznaczona zostanie do wytwarzania karmy i magazynowania surowców i gotowych produktów. Z hali wyodrębnione zostaną wyłącznie toalety dla pracowników hali. Na północ od hali, na działce 170/4, obręb Wyrębin, powstaną miejsca parkingowe.

Hala zagospodarowana zostanie instalacjami służącymi do produkcji karmy. Część magazynowana obejmie halę z regałami składowania gotowego produktu.

Surowce do produkcji dostarczane będą pojazdami dostawczymi. Rozładunek odbywać się będzie w pomieszczeniach ekspedycji. Gotowy produkt będzie wydawany w strefach załadunku. Transport surowców oraz wywóz gotowych produktów odbywał się będzie tylko w porze dnia, to jest w godzinach od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>. W tym okresie na teren zakładu wjedzie i wyjedzie 20 szt. pojazdów ciężarowych.

Na północ od projektowanej hali wygospodarowany zostanie parking na 24 miejsca dla pojazdów osobowych pracowników. Wjazd na parking dla pracowników oraz wjazd pojazdów ciężarowych odbywał się będzie bezpośrednio z drogi publicznej. Od zjazdu z drogi do parkingu pojazdy osobowe pokonają odcinek o długości 282 m, natomiast pojazdy ciężarowe do budynku produkcyjnego – odcinek o długości 270 m. Wyjazd pojazdów pracowników oraz pojazdów dostawczych odbywał się będzie tą samą drogą.

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

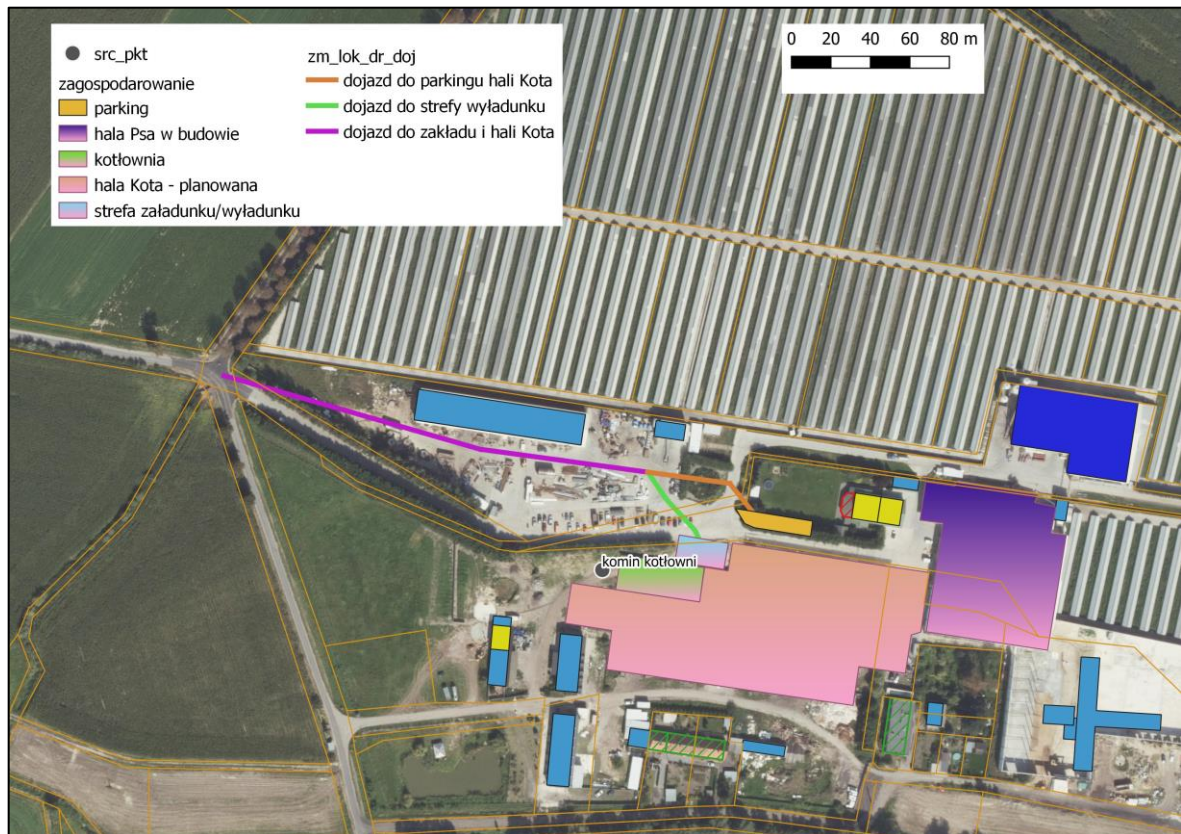
zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

W przypadku zaniku energii elektrycznej uruchamiany będzie agregat prądowłórczy o mocy 630 kVA (obsługujący także halę Psa).

### 7.1.3. Inwentaryzacja źródeł hałasu

Źródła hałasu, które pojawią się na terenie przewidzianym pod inwestycję można podzielić na następujące grupy:

- źródła wewnętrzne emitujące hałas do pomieszczenia, są to różnego typu maszyny i linie zlokalizowane wewnątrz budynku produkcyjnego – hali, między innymi ładowarki, rozdrabniarki, mieszarki, napełniarki, pakowarki;
- źródła punktowe zewnętrzne, do których zaliczyć należy manewry pojazdów przed załadunkiem i wyładunkiem, manewry pojazdów osobowych na parkingach;
- źródła ruchome związane z pojazdami transportującymi surowiec oraz odbierającymi gotowe wyroby, a także z pojazdami osobowymi pracowników i gości.



Rysunek 6.  
Inwentaryzacja źródeł hałasu zakładu w miejscowości Dębówiec.

Praca w hali przebiegać będzie w systemie trzymianowym. Linia technologiczna w zakładzie pracuje przez całą dobę. Przez całą dobę odbywa się ruch pojazdów osobowych na parking przyzakładowy (wspólny dla całego zakładu). Trzymianowy system pracy implikuje następujący schemat ruchu pojazdów na planowanym parking - założenie (10 miejsc parkingowych):

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

- samochody osobowe od 5<sup>30</sup> do 6<sup>00</sup> 10 sztuk – przyjazd 1 zmiany;
- samochody osobowe od 14<sup>00</sup> do 14<sup>30</sup> 10 sztuk – wyjazd 1 zmiany;
- samochody osobowe od 21<sup>30</sup> do 22<sup>00</sup> 10 sztuk – przyjazd 3 zmiany.

Każdy pojazd ciężarowy dostarczający surowiec lub odbierających gotowy produkt porusza się w kierunku budynku produkcyjnego z dopuszczalną prędkością 20 km/h. Zatrzymuje się na placu przed budynkiem, na placu przed dokami wyładowniczymi i oczekuje na załadunek lub wyładunek. Podczas tego procesu mogą pojawić się jeszcze dwa pojazdy ciężarowe. Jednocześnie mogą być obsługiwane trzy pojazdy ciężarowe. Po rozładowaniu lub załadunku, pojazdy opuszczają zakład tą samą drogą.

W godzinach od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> na teren zakładu wjedzie 20 pojazdów ciężarowych dostarczających surowiec lub odbierających gotowy produkt. Tyle samo pojazdów wyjedzie z zakładu. W porze nocy operacje załadunku lub wyładunku pojazdów ciężarowych nie będą się odbywać. Na rysunku nr 6 przedstawiono zinwentaryzowane źródła hałasu związane z eksploatacją zakładu.

### 7.1.4. Metodyka obliczeń

Dokuczliwość hałasów zmiennych w czasie określa się przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku  $A$ ,  $L_{AT}$ . Wypadkowy poziom dźwięku dla czasu uśredniania  $T$ , przy czym  $T = 8$  godz. dnia lub 1 godz. nocy, jest sumą hałasów pochodzących od wszystkich ruchomych,  $L_{AT}^{(mv)}$ , i nieruchomych,  $L_{AT}^{(st)}$ , źródeł hałasu:

$$L_{AT} = 10 \cdot \log \left\{ 10^{0.1L_{AT}^{(mv)}} + 10^{0.1L_{AT}^{(st)}} \right\} \quad (1)$$

przy czym poziomy  $L_{AT}^{(mv)}$  i  $L_{AT}^{(st)}$  oblicza się według schematu:

$$L_{AT}^{(\alpha)} = 10 \cdot \log \left\{ \sum_j 10^{0.1L_{AT,j}^{(\alpha)}} \right\}, \quad (2)$$

gdzie sumowanie odbywa się po wszystkich kategoriach źródeł.

Obliczenia akustyczne wykonano przy pomocy programu komputerowego LEQ Professional, którego algorytm opiera się o model rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku zawartym w normie „PN ISO 9613-2: Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania” i realizującej Instrukcję ITB nr 338. Zastosowana metodyka obliczeniowa uwzględnia następujące zjawiska elementarne towarzyszące propagacji dźwięku:

- oddziaływanie fal akustycznych z powierzchnią ziemi;
- pochłanianie przez powietrze;
- odbicia od przeszkód;
- zjawisko dyfrakcji (ekranowanie dźwięku na przeszkodach).

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Podstawowymi danymi źródłowymi do obliczeń poziomów dźwięku w oparciu o powyższy model, wymieniony w normie PN ISO 9613-2, są moce akustyczne źródeł hałasu (instalacji i urządzeń) funkcjonujących na obszarze zakładu.

### 7.1.5. Parametry akustyczne źródeł dźwięku

Zinwentaryzowane w rozdziale poprzednim źródła hałasu zamodelowano zgodnie z instrukcją opisaną w normie PN ISO 9613-2: Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.

Ruch pojazdów ciężarowych i osobowych przedstawiono, jako źródła liniowe. Dla każdego takiego źródła obliczono odpowiadający im jednostkowy, liniowy równoważny poziom mocy akustycznej,  $L_{WAeqT_{lin}/1m}$ . Wartość tą obliczono na podstawie wzoru:

$$L_{WAeqT_{lin}/1m} = 10 \cdot \log \left( \frac{1}{T[s]} \cdot n_j \cdot \frac{1m}{v \left[ \frac{m}{s} \right]} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAj}} \right)$$

gdzie:

- $T[s]$  – czas odniesienia w sekundach, dla pory dziennej  $T = 28800$  s (8h), dla pory nocnej,  $T = 3600$  s (1h);
- $n_j$  – liczba operacji przejazdu danym odcinkiem drogi, w czasie odniesienia  $T$ ;
- $v [m/s]$  – prędkość ruchu pojazdu, w m/s;
- $L_{WAj}$  – poziom mocy akustycznej pojazdu w ruchu (pojazdu lekkiego, osobowe lub pojazdu ciężarowego, ciężkiego);
- $1 m$  – jednostkowy odcinek drogi.

Obliczone na podstawie wymienionego wzoru wielkości równoważnego poziomu mocy akustycznej trasy pojazdów ciężarowych i osobowych w porze dnia przedstawiono w tabeli nr 5, a w porze nocnej w tabeli nr 6. Przedostatnia kolumna tych tabel określa długość odcinka, a ostatnia kolumna, równoważny poziom mocy akustycznej całego odcinka drogi. W porze nocy nie odbywają się dostawy ani wywóz gotowych produktów, stąd po terenie zakładu nie porusza się żaden pojazd ciężki.

Tabela 5.

Parametry akustyczne źródeł liniowych związanych z jazdą pojazdów ciężarowych oraz dojazdem pojazdów lekkich do parkingu (pracowników) w porze dnia

Ozn.	Opis	$n_j$	$v [m/s]$	$L_{WAj}$	$L_{WAeqT_{lin}/1m}$	$l_j [m]$	$L_{WAeqT}$
d1	Dojazd i wyjazd pojazdów ciężarowych	24	5,6	100	61,8	135,3	83,1
	Wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	20	5,6	90	51,0		72,3
d2	Dojazd i wyjazd pojazdów ciężarowych	24	5,6	100	61,8	85,1	81,1
	Wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	20	5,6	90	51,0		70,3

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Ozn.	Opis	$n_i$	$v$ [m/s]	$L_{WAj}$	$L_{WAeqTin/1m}$	$l_j$ [m]	$L_{WAeqTl}$
d3	Dojazd i wyjazd pojazdów ciężarowych	24	5,6	100	61,8	50,4	78,8
p1	Wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	20	5,6	90	51,0	42	67,2
p2	Wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	20	5,6	90	51,0	20,2	64,0
p3	Ruch po parkingu	20	5,6	90	51,0	23,8	64,7

Tabela 6.

Parametry akustyczne źródeł liniowych związanych z dojazdem pojazdów lekkich do parkingu w porze nocy.

Ozn.	Opis	$n_i$	$v$ [m/s]	$L_{WAj}$	$L_{WAeqTin/1m}$	$l_j$ [m]	$L_{WAeqTl}$
d1	Wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	10	5,6	90	57,0	135,3	78,3
d2	Wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	10	5,6	90	57,0	85,1	76,3
p1	Wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	10	5,6	90	57,0	42	73,2
p2	Wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	10	5,6	90	57,0	20,2	70,0
p3	Ruch po parkingu	10	5,6	90	57,0	23,8	70,8

Na parkingu pojazdów osobowych pracowników emisja hałasu powodowana będzie ruchem pojazdów oraz operacjami parkowania.

Źródła związane z parkowaniem pogrupowano. Każde źródło zastępcze obejmuje, zatem 2 miejsca parkingowe. Dla każdego takiego źródła zastępczego wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej,  $L_{WAeqT\_parkPL}$  ze wzoru:

$$L_{WAeqT\_parkPL} = 10 \cdot \log \left( \frac{1}{T[s]} \cdot Imp \cdot \sum_n^{i=1} n_i \cdot t[s]_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAi}} \right)$$

gdzie:

- $T[s]$  – czas odniesienia w sekundach, dla pory dziennej  $T = 28800$  s (8h), dla pory nocnej,  $T = 3600$  s (1h);
- $Imp$  – liczba miejsc parkingowych, którą zastąpiono jednym źródłem punktowym;
- $n_i$  – liczba  $i$ -operacji (jazdy, hamowania lub startu) związana z jednym miejscem parkowania, w czasie odniesienia  $T$ ;
- $t[s]$  – czas trwania  $i$ -tej operacji;
- $L_{WAi}$  – poziom mocy akustycznej  $i$ -tej operacji pojazdu podczas operacji parkowania.

W porze dziennej przyjęto 20 operacji parkowania i opuszczania, a w porze nocnej, w ciągu jednej najbardziej niekorzystnej godziny 10 operacji parkowania. Parkowanie odbywać

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

się będzie między godziną 5<sup>00</sup> a 6<sup>00</sup>, kiedy to przyjedzie do pracy I zmiana. W miejscu na placu przed dokami pojazdy ciężarowe będą wykonywać operacje manewrowania. Pojazd najpierw wykonuje operację hamowania i po pewnym czasie wyłącza silnik. Po wyładowaniu lub załadowaniu, pojazd włącza silnik i rusza do wyjazdu. Operacje te zamodelowano 5 zastępczymi źródłami punktowymi.

Równoważny poziom mocy akustycznej  $L_{WAeqTmPC}$  opisanych wyżej operacji wyznaczono ze wzoru:

$$L_{WAeqTmPC} = 10 \cdot \log \left( \frac{1}{T[s]} \cdot \sum_{i=1}^N n_i \cdot t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WA,i}} \right)$$

gdzie:

- T[s] – czas odniesienia w sekundach, dla pory dziennej T = 28.800 s (8h), dla pory nocnej, T = 3.600 s (1h);
- i – i-ta operacja wykonywana przez pojazd ciężki, (hamowanie, postój z włączonym silnikiem, ruszanie);
- $n_i$  - liczba wykonywania i-tej operacji, w czasie odniesienia T;
- $t_i$  – czas trwania i-tej operacji;
- $L_{WA,i}$  – poziom mocy akustycznej i-tej operacji.

Czas trwania operacji parkowania (lub wyjazdu z parkingu) przyjęto na 30 s. Czas manewrowania pojazdu ciężarowego przed dokami przyjęto na 5 minut. Poziom mocy akustycznej  $L_{WA}$  pojazdów ciężarowych dla operacji manewrowania przyjęto na 105 dB, a w przypadku pojazdów lekkich na 95 dB.

W tabeli nr 7 przedstawiono wartości równoważnego poziomu mocy akustycznej pojazdów wykonujących operacje na parkingu pracowników oraz na placu przed dokami wyładowniczymi, w porze dnia. Natomiast w tabeli nr 8 parametry emisji hałasu w porze nocy.

Tabela 7.

Parametry akustyczne źródeł związanych z emisją punktową w porze dnia.

Ozn. źródła	Liczba park.	Liczba operacji manewrowania	Czas operacji [s]	$L_{WA}$ [dBA]	$L_{WAeqT}$ [dBA]	$L_{WAeqT}$
park	5 źródeł zastępczych	20	30	95	71,2	71,2
dok	5 źródeł zastępczych	12	300	105	89,0	89,0

Tabela 8.

Parametry akustyczne źródeł związanych z emisją punktową w porze nocy.

Ozn. źródła	Liczba park.	Liczba operacji manewrowania	Czas operacji [s]	$L_{WA}$ [dBA]	$L_{WAeqT}$ [dBA]	$L_{WAeqT}$
park	5 źródeł zastępczych	10	30	95	77,2	77,2

Przy hali kotłowni wybudowany zostanie komin o wysokości 19 m. Przy podstawie komina pracował będzie wentylator wydmuchu. Poziom mocy akustycznej wentylatora



**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

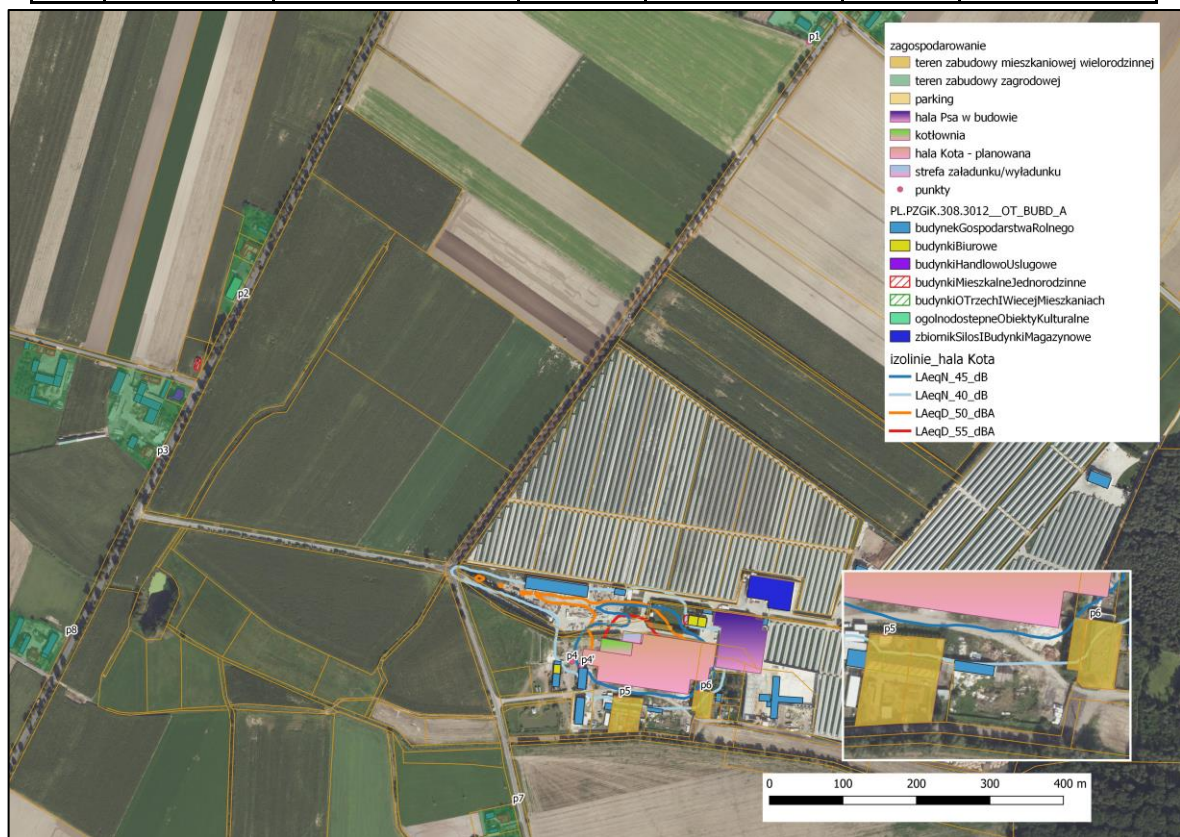
zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Wyniki obliczeń uwzględniają wpływ na propagację hałasu tylko większych obiektów kubaturowych w sąsiedztwie przedsięwzięcia i nie uwzględniają wpływu tła akustycznego.

Tabela 9.

Równoważny poziom dźwięku A w porze dziennej i nocnej na terenach wymagających ochrony akustycznej w otoczeniu projektowanej inwestycji.

Lp.	Lokalizacja punktów	Wysokość punktu obserwacji	$L_{AeqD}$ [dB]	$L_{AeqD}$ [dB] – dopuszczalny	$L_{AeqN}$ [dB]	$L_{AeqN}$ [dB] – dopuszczalny
1.	p1	4,0 m	22,6	55	16,6	45
2.	p2	4,0 m	25,5	55	19,4	45
3.	p3	4,0 m	25,9	55	20,3	45
4.	p4	4,0 m	43,5	-	43,1	-
5.	p4'	4,0 m	47,2	-	47,1	-
6.	p5	4,0 m	42,1	55	42,1	45
7.	p6	4,0 m	42,9	55	42,8	45
8.	p7	4,0 m	28,2	55	27,9	45
9.	p8	4,0 m	22,6	55	18,5	45



Rysunek 8.

Lokalizacja punktów obliczeniowych poziomu hałasu oraz oddziaływanie hali.

Wartość równoważnego poziomu dźwięku A hałasu emitowanego do środowiska na najbliższych terenach wymagających ochrony nie przekroczy w porze dziennej 45 dB. W porze nocnej maksymalna wartość poziomu hałasu wyniesie 42,8 dBA.

W pozostałych punktach poziom hałasu jest mniejszy. Uwzględniając zinwentaryzowane rodzaje terenów wokół zakładu, na podstawie przedstawionych analiz można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu.

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, iż na terenach wymagających ochrony przed hałasem nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku.

#### **7.1.7. Zagrożenie klimatu akustycznego w fazie realizacji i eksploatacji**

Prognozowanie hałasu związanego z pracami budowlanymi przy budowie zakładu nie jest możliwe bez znajomości parametrów wpływających na wielkość emisji, tzn. rodzaju, stanu technicznego i ilości maszyn użytych do robót oraz czasu ich pracy. W praktyce jedyną metodą oceny takiego rodzaju hałasu są pomiary. Problem konserwacji i utrzymania obiektu również sprowadza się do uciążliwości akustycznej związanej z pracą sprzętu budowlanego. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego występują wówczas „punktowo” – w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac i tylko w porze dziennej (zakłada się, że prace związane z konserwacją i utrzymaniem inwestycji nie będą prowadzone nocą). Ponadto, zdarzenia takie mają charakter krótkotrwały.

W przypadku skarg na uciążliwość prac budowlanych, niezależnie od etapu inwestycji, należy wykonać pomiary kontrolne w trakcie robót. Na podstawie wyników przeprowadzonych badań będzie można sformułować propozycje działań ochronnych.

#### **7.1.8. Katastrofy i awarie**

Ewentualne katastrofy nie będą wpływać na warunki akustyczne w otoczeniu analizowanej inwestycji. Dźwięki powstałe przy usuwaniu skutków katastrof i awarii nie są odbierane jako dokuczliwe, a więc nie są hałasem. Człowiek nie kwestionuje dźwięków, które mają uzasadnienie i wynikają z potrzeby wyższej, na przykład ratowania życia.

#### **7.1.9. Wnioski z części akustycznej**

Ocenę zagrożenia klimatu akustycznego wykonano dla normowych przedziałów oceny, to jest kolejnych 8-miu najmniej korzystnych godzin pory dziennej i jednej najmniej korzystnej godziny w porze nocy. Wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej oraz w postaci tabelarycznej na granicy terenu zabudowy chronionej akustycznie zlokalizowanych najbliższej planowanego przedsięwzięcia.

Emisja hałasu do środowiska z terenu projektowanej inwestycji będzie niewielka. Na najbliższych terenach wymagających ochrony akustycznej nie zostaną przekroczone

dopuszczalne wartości poziomu dźwięku, dla planowanego przedsięwzięcia „hali kota”, jak również dla całego zakładu. Wobec tego planowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska akustycznego. Nie ma konieczności wykonania porealizacyjnych pomiarów poziomu hałasu w środowisku. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdza się, że hałas emitowany z projektowanej inwestycji, nie będzie niekorzystnie wpływać na warunki akustyczne występujące na najbliższych terenach zabudowy mieszkaniowej.

Z powyższego wynika, że nie występują przesłanki w dziedzinie ochrony środowiska przed hałasem uniemożliwiające wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia.

## **7.2. Powietrze**

Przedmiotem tej części opracowania jest ocena oddziaływania na jakość powietrza zakładu do produkcji karmy dla zwierząt domowych (kotów) o wydajności 96 Mg/dobę wraz z niezbędną infrastrukturą.

Opracowanie zagrożeń dla powietrza atmosferycznego w swoim zakresie obejmuje następujące zagadnienia:

- informacje w zakresie lokalizacji, pokrycia terenu, zabudowy mieszkaniowej, warunków meteorologicznych oraz poziomu tła zanieczyszczeń;
- ocenę stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w rejonie lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia;
- informacje ogólne dotyczące projektowanego przedsięwzięcia.

### **7.2.1. Poziom przyjętej metodyki obliczeń**

Metodyka obliczeń uciążliwości z zakresu wpływu przedsięwzięcia na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego została opracowana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87), które w Załączniku nr 3 zawiera „Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu”. Do obliczeń zastosowano program „OPERAT-FB” wersja 9.0.2/2023 © – Ryszard Samoć, zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo numer BA/147/96, a w styczniu 2010 i październiku 2012 roku dostosowany do aktualnie obowiązującej metodyki i aktualnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia (w tym dotyczące pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>).

Według obowiązującej metodyki dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze uważa się za dotrzymane, gdy dla pojedynczego źródła lub emitora zastępczego spełniony jest warunek:

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

$$S_{mm} \leq D_1$$

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony, należy obliczyć 99,8 percentyl  $S_{99,8}$  ze stężeń substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesionych dla jednej godziny, występujących w ciągu roku kalendarzowego i sprawdzić, czy spełniony jest warunek:

$$S_{99,8} \leq D_1$$

Jeżeli powyższy warunek jest spełniony, można uznać, że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości  $D_1$ , wynosząca 0,274 % czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Ponadto trzeba sprawdzić warunek dotyczący stężeń średniorocznych, to znaczy sprawdzić, czy w każdym punkcie siatki obliczeniowej został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Skrócony zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku, gdy dla pojedynczego źródła lub zespołów emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 D_1 \quad \text{lub} \quad \sum S_{mm} \leq 0,1 D_1$$

oraz dla pyłu:

$$\sum_f \sum_e E_{fe} \leq (0,0667/n) \times \sum h_e^{3,15}$$

gdzie:

- $S_{mm}$  – najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
- $D_1$  – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla 1 godziny  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
- $E_f$  – średnia emisja danej frakcji substancji pyłowej dla okresu obliczeniowego,  $\text{mg}/\text{s}$ ;
- $h$  – geometryczna wysokość emitora liczona od poziomu terenu, m;
- $n$  – liczba emitorów w zespole;
- $e$  – numer emitora.

Gdy powyższy warunek nie jest spełniony należy wykonać pełny zakres obliczeń według następujących kryteriów:

$$S_a \leq D_a - R$$

$$S_{mm} \leq 0,1 D_1 \quad \text{i} \quad \sum S_{mm} \leq 0,1 D_1$$

$$O_p \leq D_p - R_p$$

gdzie:

- $S_a$  – stężenie substancji w powietrzu uśrednione dla roku,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
- $R$  – tło substancji,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
- $D_a$  – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla roku,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;
- $O_p$  – całkowity opad substancji pyłowej,  $\text{g}/\text{m}^2 \times r$ ;
- $D_p$  – wartość odniesienia substancji pyłowej,  $\text{g}/\text{m}^2 \times r$ ;

- $R_p$  – tło opadu substancji pyłowej,  $g/m^2 \times r$ .

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10 h (w przypadku projektowanego przedsięwzięcia ~100 m), znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Jeżeli w odległości mniejszej niż  $30 \times x_{mm}$  od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględnić ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu. Do obliczeń uciążliwości przyjęto najgorszy wariant pracy źródeł, to jest równoległą pracę wszystkich źródeł emisji.

### **7.2.2. Lokalizacja inwestycji pod względem powietrza atmosferycznego**

Najbliższe zabudowania osady Dębówiec znajdują się około 310 m na południowy – zachód od projektowanego zakładu, zabudowania wsi Wyrębin znajdują się około 730 m na zachód od projektowanego zakładu. Zakład z wszystkich stron otoczony jest zabudowaniami fermy norek, a dalej polami uprawnymi. Na wschód od zakładu, za fermą norek w odległości około 130 od granicy zakładu znajduje się obszar leśny. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 25 m na południowy – zachód od hali przedmiotowego zakładu i około 40 m od źródeł emisji. Przedmiotowe działki zlokalizowane są na obszarze, dla którego nie utworzono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie zakładu i w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora ( $50 \times 25 \text{ m} = 1250 \text{ m}$ ) od granic zakładu nie występują obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (art. 6 ust. 1), to znaczy parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe oraz obszary ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.

W otoczeniu zakładu, w promieniu 3 834 m (to jest  $30 \times 127,8 \text{ m}$ ) nie występują również obszary ochrony uzdrowiskowej określone na podstawie ustawy z 28 lipca 2005 roku o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz.U.2023.151 z późniejszymi zmianami).

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Najbliższy tego typu obszar – Uzdrowisko Uniejów zlokalizowany jest około 97 km na północny – wschód od zakładu.

W celu wyznaczenia współczynnika szorstkości terenu posłużono się metodą określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87), w załączniku nr 3 pkt 2.3 i tabeli nr 4 według wzoru:

$$z_o = \sum \frac{F_c}{F} z_{oc}$$

gdzie:

- F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami;
- $F_c$  – powierzchnia terenu o współczynniku szorstkości równym  $z_{oc}$ ;
- $Z_o$  – średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami.



Rysunek 9.

Powierzchnia terenu w poszczególnych sektorach, źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>.

 Pola uprawne    Zabudowa niska    Lasy

W celu określenia zagospodarowania terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości emitora, posłużono się ortofotomapami wymienionego terenu, a powierzchnie poszczególnego typu pokrycia terenu obliczono komputerowo programem graficznym.

Do obliczeń przyjęto wysokość emitora projektowanego w pobliżu nowoczesnego zakładu do produkcji energii elektrycznej (35 m) z uwagi na konieczność wyznaczenia

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

stężeń skumulowanych zanieczyszczeń emitowanych zarówno z analizowanego przedsięwzięcia jak i przedsięwzięć projektowanych i istniejących w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu produkcji karmy.

Tabela 10.

Wartości współczynnika szorstkości terenu.

Lp.	Nr emitora	Wysokość emitora [m]	Powierzchnia okręgu o promieniu $50 \times h_{\max} = 300 \text{ m}$	Typ powierzchni	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu $Z_{oc}$	Pokrycie terenu [%]	$(F_c/F) \times Z_{oc}$
1.	Emitor spalarni	35	3.062.500.000	Lasy	2.343.860	2,0	24,37	0,48748
2.				Zabudowa niska	724.130	0,5	7,53	0,03765
3.				Pola uprawne	6.548.260	0,035	68,10	0,02383
średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami $Z_o: Z_o \sum (F_c \times Z_{oc}) / F$								0,549

Do obliczeń stężeń maksymalnych przyjęto wartość  $Z_o = 0,55$ .

### 7.2.3. Dane meteorologiczne

Wielkopolska znajduje się pod wpływem oceanicznych mas powietrza, co wpływa na łagodność klimatu. Im dalej na wschód tym bardziej zaznacza się kontynentalizm klimatu. Obszar znajduje się w wielkopolsko – śląskiej dzielnicy rolniczo – klimatycznej. Średnia roczna temperatura wynosi około +8,2 °C, ku północy spada do +7,6 °C, a na krańcach południowych i zachodnich osiąga +8,5 °C. Liczba dni w roku z pokrywą śnieżną dochodzi do 57 dni w Kaliszu. Okres wegetacyjny należy do najdłuższych w Polsce. Na Nizinie Południowowielkopolskiej wynosi około 228 dni i na północ od Gniezna i Szamotuł zaczyna powoli spadać do 216 dni na krańcach północnych.

Opady roczne wahają się od 500 do 550 mm. Jednak region zmaga się z deficytem opadów, zwłaszcza we wschodniej części województwa (okolice Słupcy, Kazimierza Biskupiego, Kleczewa) gdzie spada czasem zaledwie 450 mm opadów w roku, co grozi stepowaniem terenu. Przypuszczalnie jest to skutkiem wykarczowania lasów oraz eksploatacji kopalni węgla brunatnego. Liczba opadów wzrasta na północnych i południowych (Ostrów Wielkopolski, Ostrzeszów) krańcach Wielkopolski ponad 650 mm. Przeważają wiatry zachodnie.

Do przeprowadzenia analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu zgodnie ze stosowaną metodyką, niezbędne są następujące dane meteorologiczne:

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

---

- średnia temperatura powietrza;
- średnie ciśnienie atmosferyczne;
- wysokość pomiaru prędkości i kierunku wiatru, to jest wysokość anemometru;
- trójparametrowa statystyka warunków meteorologicznych, opisanych przez kierunek wiatru, jego prędkość i stan równowagi atmosfery wg systematyki Pasquille'a.

Zgodnie z powyższym, w opracowaniu przyjęto, że:

- kierunek wiatru podany jest w skali prawoskrętnej, od 1 do 36, przy czym numer kierunku określa współrzędne strony nawietrznej; kierunek nr 36 odpowiada północy (N);
- prędkość wiatru podana jest w zakresie od 1 do 10 m/s i zmienia się z krokiem 1 m/s; prędkości mniejsze od 1m/s oraz cisza włączone są do grupy prędkości 1 m/s; natomiast prędkości powyżej 10 m/s klasyfikowane są łącznie i stanowią jedną grupę;
- stan równowagi atmosfery opisany jest przez 6 klas, zgodnie z oznaczeniami:
  - 1 – równowaga bardzo chwiejna;
  - 2 – równowaga chwiejna;
  - 3 – równowaga nieznacznie chwiejna;
  - 4 – równowaga obojętna;
  - 5 – równowaga nieznacznie stała;
  - 6 – równowaga stała i bardzo stała.

Warunki meteorologiczne występujące w danym regionie kraju nie są bez znaczenia na stopień emisyjnego oddziaływania zakładu na środowisko. Duży wpływ na rozpraszanie się zanieczyszczeń ma też naturalne ukształtowanie terenu.

Poniżej krótka charakterystyka tych parametrów dla rejonu lokalizacji instalacji i ich wpływ na rozpraszanie się zanieczyszczeń w atmosferze. Głównym czynnikiem, który ma wpływ na rozpraszanie się zanieczyszczeń jest tzw. pozorna wysokość źródła emisji. Parametr ten jest sumą geometrycznej wysokości komina i wysokości wyniesienia termodynamicznego gazów, który z kolei zależy od unosu ciepła z emitora i prędkości wypływu gazów.

Jest to tak zwany parametr charakterystyczny „K”. Im wyżej rozpoczyna się rozpraszanie zanieczyszczeń, tym stężenia osiągają niższe wartości i występują w większej odległości od emitora. Do przeprowadzenia analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym według stosowanej metodyki niezbędne są następujące dane meteorologiczne:

- trójparametryczna statystyka warunków meteorologicznych określająca liczbę obserwacji sytuacji meteorologicznych opisanych przez kierunek wiatru, jego prędkość i klasę równowagi atmosfery;

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

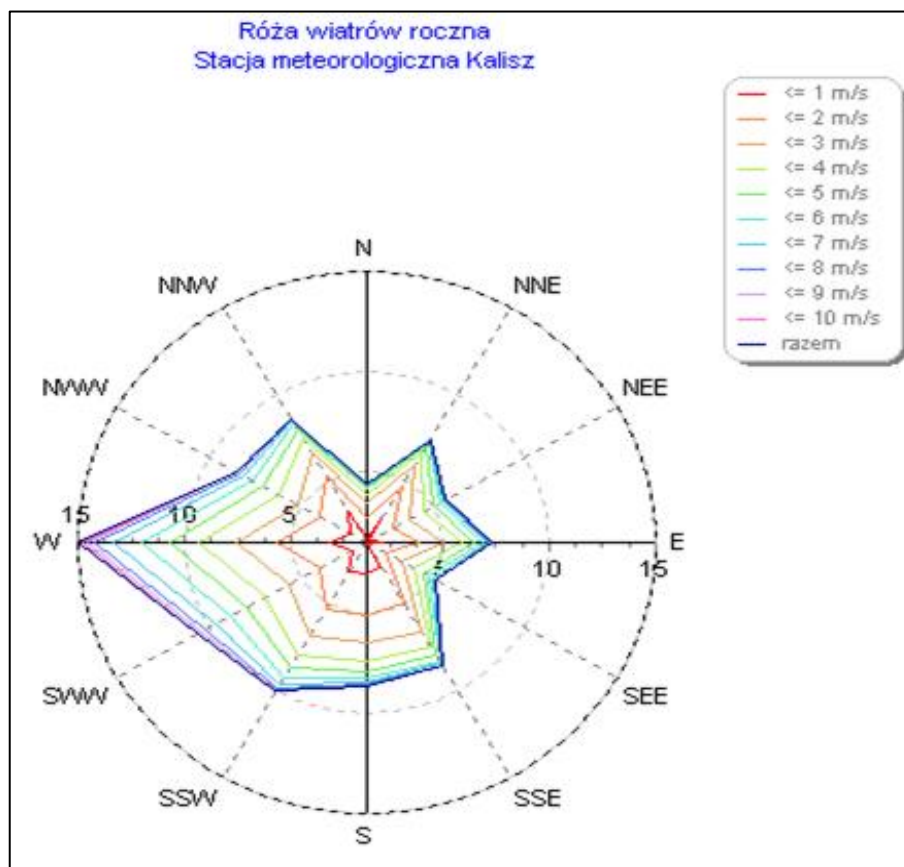
- średnia sezonowa temperatura powietrza atmosferycznego;
- wysokość pomiaru prędkości i kierunku wiatru, wysokość anemometru ha.

Temperatura powietrza wywiera wpływ na wielkość wyniesienia termicznego, które zależy między innymi od różnicy pomiędzy temperaturą gazów, a temperaturą otoczenia. W sezonie grzewczym wyniesienie termodynamiczne jest większe, co ma korzystny wpływ na rozpraszanie się zanieczyszczeń. Z kolei występujące w okresie późnej jesieni i zimy mgły i duża wilgotność powietrza mają niekorzystny wpływ na dyfuzję atmosferyczną. Efektem tego jest powstanie skumulowanej smugi zanieczyszczeń. Największy wpływ na rozpraszanie zanieczyszczeń ma prędkość i kierunek wiatru. Najbardziej niekorzystne dla rozpraszania się zanieczyszczeń są równowagi stałe i obojętne – występujące przy małych prędkościach wiatru i inwersjach gradientu termicznego atmosfery.

Dane meteorologiczne przyjęte do obliczeń opracowano na podstawie pomiarów Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie, wykonanych na stacji meteorologicznej w Kaliszu, jako najbliższej projektowanego przedsięwzięcia.

#### Sytuacja meteorologiczna dla okolic Kalisza

- Stacja meteorologiczna: Kalisz – rok.
- Ilość obserwacji = 29075.



Rysunek 10.  
Róża wiatrów Kalisz (źródło: Operat FB).

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Tabela 11.

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%].

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

Tabela 12.

Zestawienia częstości poszczególnych prędkości wiatru [%].

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

**7.2.4. Wartości stężeń dyspozycyjnych**

Wartości stężeń dyspozycyjnych przyjęto w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87) oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.845).

Tabela 13.

Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu.

Nazwa substancji (numer CAS) <sup>a)</sup>	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w µg/m <sup>3</sup>	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym <sup>b)</sup>	Margines tolerancji [µg/m <sup>3</sup> ]					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
				2010	2011	2012	2013	2014	
Benzen (71-43-2)	Rok kalendarzowy	5 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-	-	2010
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200 <sup>c)</sup>	18 razy	-	-	-	-	-	2010
	Rok kalendarzowy	40 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-	-	2010
Tlenki azotu <sup>d)</sup> (10102-44-0, 10102-43-9)	Rok kalendarzowy	30 <sup>e)</sup>	-	-	-	-	-	-	2003
Dwutlenek siarki (7446-09-5)	Jedna godzina	350 <sup>c)</sup>	24	-	-	-	-	-	2005
	24 godziny	125	3 razy	-	-	-	-	-	2005
	Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20 <sup>e)</sup>	-	-	-	-	-	-	2003
Ołów <sup>f)</sup> (7439-92-1)	Rok kalendarzowy	0,5 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-	-	2005
Pył	Rok	25 <sup>c), i)</sup>	-	4	3	2	1	1	2015

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Nazwa substancji (numer CAS) <sup>a)</sup>	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w µg/m <sup>3</sup>	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym <sup>b)</sup>	Margines tolerancji [µg/m <sup>3</sup> ]					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
				2010	2011	2012	2013	2014	
zawieszony PM <sub>2,5</sub> <sup>g)</sup>	kalendarzowy	20 <sup>c), k)</sup>	-	-	-	-	-	-	2020
Pyłzawieszony PM <sub>10</sub>	24 godziny	50 <sup>c)</sup>	35 razy	-	-	-	-	-	2005
	Rok kalendarzowy	40 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-	-	2005
Tlenek węgla (630-08-0)	Osiem godzin <sup>i)</sup>	10 000 <sup>c), i)</sup>	-	-	-	-	-	-	2005

Źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021.845).

## Objaśnienia:

- <sup>a)</sup> Oznaczenie numeryczne substancji według Chemical Abstracts Service Registry Number.
- <sup>b)</sup> W przypadku programów ochrony powietrza, o których mowa w art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, częstość przekroczenia odnosi się do poziomu dopuszczalnego wraz z marginesem tolerancji.
- <sup>c)</sup> Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi.
- <sup>d)</sup> Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu.
- <sup>e)</sup> Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.
- <sup>f)</sup> Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.
- <sup>g)</sup> Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub>) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- <sup>h)</sup> Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM<sub>10</sub>) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- <sup>i)</sup> Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 17<sup>00</sup> dnia poprzedniego do godziny 1<sup>00</sup> danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 16<sup>00</sup> do 24<sup>00</sup> tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.
- <sup>j)</sup> Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszony PM<sub>2,5</sub> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 roku (faza I).
- <sup>k)</sup> Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszony PM<sub>2,5</sub> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II).

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

**Wartości stężeń dyspozycyjnych**

Wartości normatywne przyjęto w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87) i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.845).

**Tabela 14.**  
**Wartości stężeń dyspozycyjnych.**

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Oznaczenie substancji (numer CAS)	Wartości odniesienia w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uśrednione dla okresu		
			1 godziny	Roku kalendarzowego	
			$D_1$	$D_a$	$R_a$
1.	Pył zawieszony PM10	-	280	40	19
2.	Pył zawieszony PM2,5	-	-	25	13
3.	Ditlenek siarki	7446-09-5	350	20	4,0
4.	Ditlenek azotu	10102-44-0	200	40	9,0
5.	Tlenek węgla	630-08-0	30.000	-	-
6.	Benzen	71-43-2	30	5	0,2
7.	Ołów	7439-92-1	5	0,5	0,01
8.	Węglowodory alifatyczne	-	3.000	1.000	100
9.	Węglowodory aromatyczne	-	1.000	43	4,3
10.	Opad pyłu	-	$O_p = 200 \text{ g}/\text{m}^2 \times \text{rok}$		

Źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.845).

Aktualny stan jakości powietrza (wartości stężeń średniorocznych) w rejonie lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia został określony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu – pismo DMS-PO.731.1.1012.2023 z dnia 19 września 2023 roku i wynosi:

- dwutlenek siarki (7446-09-5)  $4,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- dwutlenek azotu (10102-44-0)  $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- pył zawieszony PM 10  $19,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- pył zawieszony PM 2,5  $13,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- benzen (71-43-2)  $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- ołów (7439-92-1)  $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Stan jakości powietrza określono dla substancji wymienionych w rozporządzeniu z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.2031).

Zgodnie z cytowanym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87), tło zanieczyszczeń dla pozostałych substancji uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku, zgodnie z załącznikiem nr 3 do wymienionego rozporządzenia.

### **7.2.5. Dane inwestycji pod względem emisji do powietrza**

Na terenie projektowanego przedsięwzięcia będziemy mieć do czynienia z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza po zrealizowaniu przedsięwzięcia będą źródła emisji zorganizowanej i emisji niezorganizowanej:

Źródłami emisji zorganizowanej będą:

- kocioł parowy o wydajności 4,1 Mg pary/h – emitor Ekk-1.1.;
- kocioł parowy o wydajności 4,1 Mg pary/h – emitor Ekk-1.2;
- kocioł parowy o wydajności 3,3 Mg pary/h – emitor Ekk-2.

Źródłami emisji niezorganizowanej będą:

- ruch pojazdów ciężarowych – emitor Ekk-Pc;
- ruch pojazdów osobowych – emitor Ekk-Po.

Jako Ekk oznaczono emitery projektowanej hali karmy dla kotów, w celu odróżnienia projektowanych emitorów od emitorów istniejących uwzględnianych w oddziaływaniu skumulowanym. Zakład pracować będzie docelowo przez 260 dni w roku, to jest 5 dni w tygodniu, 24 godzin produkcja i 8 godzin mycie oraz dezynfekcja / dobę.

Poza wymienionymi źródłami na terenie projektowanego przedsięwzięcia nie będzie innych źródeł emisji do powietrza. W zakładzie będzie funkcjonować linia do produkcji karmy dla zwierząt w puszkach w czterech wymiarach. Z punktu widzenia wpływu inwestycji na stan zanieczyszczenia powietrza, eksploatacja projektowanego zakładu związana będzie z wprowadzaniem gazów i pyłów do powietrza następujących zanieczyszczeń:

- kotły parowe – spalanie miazgi węglowej:
  - ✓ pyłów zawieszonych PM10;
  - ✓ w tym pyłów zawieszonych PM2,5;
  - ✓ dwutlenku siarki;
  - ✓ tlenki azotu (NO, NO<sub>2</sub>to ogólnie NO<sub>x</sub>);
  - ✓ w tym dwutlenku azotu;
  - ✓ tlenku węgla;
  - ✓ benzo(a)pirenu;
- ruch pojazdów spalinowych – ciężarowych i osobowych oraz praca agregatu:
  - ✓ pyłów zawieszonych PM10;

- ✓ w tym pyłów zawieszonych PM<sub>2,5</sub>;
- ✓ dwutlenku siarki;
- ✓ tlenki azotu (NO, NO<sub>2</sub> to ogólnie NO<sub>x</sub>);
- ✓ w tym dwutlenku azotu;
- ✓ tlenku węgla;
- ✓ węglowodorów alifatycznych;
- ✓ węglowodorów aromatycznych.

W procesach spalania powstaje głównie tlenek azotu NO. Dwutlenek azotu NO<sub>2</sub> tworzy się przez utlenienie tlenku azotu w powietrzu atmosferycznym. Ostatnie badania dowodzą, że spaliny kotłowe oprócz tlenku azotu NO i dwutlenku azotu NO<sub>2</sub> zawierają także podtlenek azotu N<sub>2</sub>O tzw. „gaz rozweselający”. Spaliny kotłowe zawierają około 95 % tlenku azotu NO i około 5 % dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, w stosunku do całej populacji NO<sub>x</sub> zawartej w spalinach. Dwutlenek azotu może być również wtórnym zanieczyszczeniem powietrza powstającym w atmosferze w wyniku przemian chemicznych jakim ulega tlenek azotu. W związku z powyższym w obliczeniach z ogólnej ilości emitowanych tlenków azotu wyodrębniono oddzielnie sam dwutlenek azotu w ilości 30 %.

W przeprowadzonych obliczeniach procentową zawartość dwutlenku azotu w ogólnej ilości tlenków azotu przyjęto na poziomie 30 % (faktycznie zawartość ta waha się od 5 do 10 %, w zależności od źródła danych).

#### **7.2.5.1. Kotłownia parowa – emitory Ep-1.1, Ep-1.2 i Ep-2**

Źródłem pary technologicznej wykorzystywanej w procesie produkcyjnym oraz ciepła do celów grzewczych i c.w.u. będą trzy kotły węglowe o łącznej wydajności 11,5 Mg pary/h. W kotłowni zlokalizowane będą dwa kotły parowe o wydajności 4,1 Mg pary/h i sprawności  $\eta = 78,5 \%$  i jeden kocioł o wydajności 3,3 Mg pary/h i sprawności  $\eta = 78,2 \%$ . Spaliny z kotłów wydane będą trzema oddzielnymi przewodami kominowymi o średnicy  $D=0,4$  m umieszczonymi we wspólnym kominie o wysokości  $H = 19,0$  m n.p.t. Moc pojedynczego kotła obliczono z różnicy entalpii produkowanej pary i wody zasilającej.

Kocioł o wydajności 4,1 Mg pary/h:

- entalpia produkowanej pary przy nadciśnieniu 1,3 MPa  $e_p = 2789$  kJ/kg;
- entalpia wody zasilającej przy temp. 378K (105°C)  $e_w = 440$  kJ/kg;
- sprawność kotła  $\eta = 78,5 \%$ ;
- moc znamionowa  $Q_z = (2789 \text{ kJ/kg} - 440 \text{ kJ/kg}) \times 4 \text{ } 100 \text{ kg/3600} = 2,675$  MW;
- nominalna moc cieplna  $Q_c = Q_z/\eta = 2,675 \text{ MW}/0,785 = 3,4$  MW.

Kocioł o wydajności 3,3 Mg pary/h:

- entalpia produkowanej pary przy nadciśnieniu 1,3 MPa  $e_p = 2789$  kJ/kg;

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

- entalpia wody zasilającej przy temp. 378K (105°C)  $e_w = 440$  kJ/kg;
- sprawność kotła  $\eta = 78,2$  %;
- moc znamionowa  $Q_z = (2789$  kJ/kg – 440 kJ/kg) x 3 300 kg/3600 = 2,153 MW;
- nominalna moc cieplna  $Q_c = Q_z/\eta = 2,153$  MW/0,782 = 2,75 MW.

Według powyższego, zgodnie art. 1 ust. 1 rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe oraz na podstawie § 1 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 roku w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe (Dz.U.2017.1690) powyższy kotły nie podlegają wymogom powyższych rozporządzeń i PN-EN 303-5:2012.

Źródło energetycznego spalania miału węglowego posiadają sumaryczną moc termiczną 9,55 MWt, czyli większą od 5,0 MWt, dlatego zgodnie z § 1 ust. 1, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U.2010.130.881) jako instalacje wymienione w pkt. 3 ppkt 1 Załącznika do wyżej wymienionego rozporządzenia, podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza;

W kotłach spalany będzie węgiel kamienny o następujących parametrach:

- minimalna wartość opałowa  $W_d$  [kJ/kg] 23 000 (0,023 GJ/kg);
- wartość opałowa  $W_d$  [kWh/kg] 6,39;
- maksymalna zawartość siarki sp [%] 0,8;
- maksymalna zawartość popiołu Ar [%] 10,0.

Ilość spalanego paliwa:

- $B_h = Q_c$  [kW] /  $W_d$  [kWh/kg];
- Kocioł Q = 4,1 Mg pary/h ( $Q_c = 3,4$  MW);
- $B_h = 3400$  kW / 6,39 kWh = 532,1 kg/h – maksymalna godzinowa;
- $B_a = 1 660$  [Mg/rok] – roczna ilość spalanego paliwa;
- Kocioł Q = 3,3 Mg pary/h ( $Q_c = 2,75$  MW);
- $B_h = 2 750$  kW / 6,39 kWh = 430,4 kg/h – maksymalna godzinowa;
- $B_a = 1 343,0$  [Mg/rok] – roczna ilość spalanego paliwa;
- łączna ilość spalanego paliwa przez trzy kotły wyniesie 4 663 Mg/rok.

Ilości spalin w procesie spalania węgla obliczono z następujących wzorów

Minimalna ilość powietrza do spalania:

$$n_{amin} = a_1 + b_1 \times W_d \text{ [kmol/kg]}$$

- $a_1 = 0,0223$  [kmol/kg] dla węgla;

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

- $b_1 = 0,01078$  [kmol/MJ] dla węgla;
- $n_{amin} = 0,0223 + 0,01078 \times 23,00 = 0,27024$  [kmol/kg];
- $n_{amin} = 0,27024$  [kmol/kg]  $\times 22,71$  [m<sup>3</sup>/kmol] = 6,13715 [Nm<sup>3</sup>/kg].

Minimalna ilość spalin:

$$n_{smin} = a_2 + b_2 \times W_d \text{ [kmol/kg]}$$

- $a_2 = 0,0737$  [kmol/kg] dla węgla;
- $b_2 = 0,00948$  [kmol/MJ] dla węgla;
- $n_{smin} = 0,0737 + 0,00948 \times 23,0 = 0,29174$  [kmol/kg];
- $n_{smin} = 0,29174$  [kmol/kg]  $\times 22,71$  [m<sup>3</sup>/kmol] = 6,62542 [Nm<sup>3</sup>/kg].

Minimalna ilość spalin suchych:

$$n_{smin} = a_3 + b_3 \times W_d \text{ [kmol/kg]}$$

- $a_3 = -0,005$  [kmol/kg] dla węgla;
- $b_3 = 0,01145$  [kmol/MJ] dla węgla;
- $n_{smin} = -0,005 + 0,01145 \times 23,0 = 0,25835$  [kmol/kg];
- $n_{smin} = 0,25835$  [kmol/kg]  $\times 22,71$  [m<sup>3</sup>/kmol] = 5,8671 [Nm<sup>3</sup>/kg].

Rzeczywista ilość spalin w warunkach normalnych:

$$V_N = n_{smin} + (\lambda - 1) \times n_{amin} \text{ [Nm}^3\text{/kg]}$$

- $\lambda = 1,9$ ;
- $V_N = 6,62542 + (1,9 - 1) \times 6,13715$  [Nm<sup>3</sup>/kg];
- $V_N = 12,149$  [Nm<sup>3</sup>/kg];
- dla kotła o nominalnej mocy cieplnej  $Q_c = 3,4$  MW:  
 $V_N = 12,149$  [Nm<sup>3</sup>/kg]  $\times 532,1$  [kg/h] = 6 464,5 [Nm<sup>3</sup>/h];
- dla kotła o nominalnej mocy cieplnej  $Q_c = 2,75$  MW:  
 $V_N = 12,149$  [Nm<sup>3</sup>/kg]  $\times 430,4$  [kg/h] = 5 229,0 [Nm<sup>3</sup>/h].

Ilość suchych spalin rzeczywistych (w warunkach umownych):

$$V_N = n_{smin} + (\lambda - 1) \times n_{amin} \text{ [Nm}^3\text{/kg]}$$

- $\lambda = 1,9$ ;
- $V_N = 5,8671 + (1,4 - 1) \times 6,13715$  [Nm<sup>3</sup>/kg];
- $V_N = 8,322$  [Nm<sup>3</sup>/kg];
- dla kotła o nominalnej mocy cieplnej  $Q_c = 3,4$  MW:  
 $V_N = 8,322$  [Nm<sup>3</sup>/kg]  $\times 532,1$  [kg/h] = 4 428,1 [Nm<sup>3</sup>/h];
- Dla kotła o nominalnej mocy cieplnej  $Q_c = 2,75$  MW:  
 $V_N = 8,322$  [Nm<sup>3</sup>/kg]  $\times 430,4$  [kg/h] = 3 581,8 [Nm<sup>3</sup>/h]

Ilość spalin w warunkach rzeczywistych:

- $V_{rz} = V_N \times T_w/T_{ob}$  [m<sup>3</sup>/kg];
- $V_{rz} = 12,149 \times 403/273 = 17,934$  [m<sup>3</sup>/kg];

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

- dla kotła o nominalnej mocy cieplnej  $Q_c = 3,4$  MW:  
 $V_N = 17,934 \text{ [Nm}^3\text{/kg]} \times 532,1 \text{ [kg/h]} = 9\,542,7 \text{ [Nm}^3\text{/h]}$ ;
- dla kotła o nominalnej mocy cieplnej  $Q_c = 2,75$  MW:  
 $V_N = 17,934 \text{ [Nm}^3\text{/kg]} \times 430,4 \text{ [kg/h]} = 7\,718,7,0 \text{ [Nm}^3\text{/h]}$ ;

gdzie:

- $T_w$  – temperatura wylotowa spalin;
- $T_{oB}$  – temperatura zera bezwzględnego;
- 22,71 [m<sup>3</sup>/kmol] – objętość jednego kilomola gazów;
- $a_1, a_2, a_3$  – współczynniki wyrażone w [kmol/kg];
- $b_1, b_2, b_3$  – współczynniki wyrażone w [kmol/MJ].

Prędkość wylotowa :

$$v = \frac{V_{rz}}{F}$$

$F$  - pow .przekroju komina

$$v_{gr} = 0,5 \cdot h^{0,6}$$

gdzie:

- $h = 19,0\text{m}$ ;
- $v_{gr} = 2,93 \text{ m/s}$ .

Tabela 15.

Charakterystyka kotła węglowego.

Lp.	Parametr	Jednostka	Wielkość	
			Ep-1.1 i Ep-1.2	Ep-2
1.	Typ kotła	-	parowy	parowy
2.	Moc znamionowa kotła Q	[kW]	2 675	2 153
3.	Nominalna moc cieplna $Q_c$	[kW]	3 400	2 750
4.	Ilość wytwarzanej pary	[kg/h]	4 100	3 300
5.	Sprawność cieplna kotła $\eta$	[%]	78,5	78,2
6.	Godzinowa ilość spalane go węgla	[kg/h]	532,1	430,4
7.	Roczna ilość spalane go węgla	[Mg/rok]	1 660	1 343
8.	Wysokość emitora	[m n.p.t.]	25	25
9.	Średnica wylotowa D	[m]	0,8	0,8
10.	Ilość suchych spalin w war. umownych z kotła	[Nm <sup>3</sup> u/h]	4 428,1	3 581,8
11.	Ilość spalin w war norm. z kotła	[Nm <sup>3</sup> /h]	6 464,5	5 229,0
12.	Ilość spalin w war. rzeczywistych z kotła	[m <sup>3</sup> /h]	9 542,7	7 718,7
13.	Prędkość wylotowa	[m/s]	5,2	4,2
14.	Temp. spalin na wylocie z komina	[°C/K]	130 / 403	130 / 403
15.	Czas pracy	[h/rok]	8 760	8 760

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Lp.	Parametr	Jednostka	Wielkość	
16.	Typ komina	-	stalowy	stalowy
17.	Rodzaj wylotu	-	otwarty	otwarty

**Obliczenie emisji zanieczyszczeń**

Nominalna moc cieplna pojedynczego kotła przewyższa wartość 1,0 MW, dlatego kotły podlegają przepisom rozdziału 2 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 roku w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2020.1860).

Wyżej wymienione rozporządzenie w załączniku Nr 5, dla instalacji nowych przy spalaniu węgla ustaliło następujące dopuszczalne do wprowadzania do powietrza ilości substancji zanieczyszczających ze spalania paliw określone w mg na normalny metr sześcienny suchych spalin przy zawartości tlenu równej 6 %.

**Tabela 16.****Standardy emisyjne przy spalaniu węgla.**

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Wartość stężeń w [mg/Nm <sup>3</sup> u] węgiel	Nr tabeli
1.	Pył ogółem	50	Tab. nr 11
2.	Dwutlenek siarki	400	Tab. nr 1
3.	Tlenki azotu	400	Tab. nr 7

Emisję tlenku węgla i benzo(a)pirenu obliczono na podstawie wskaźników z tabeli nr 12 publikacji pt. „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla źródeł o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, zastosowane do automatycznego wyliczenia emisji w raporcie do Krajowej bazy za rok 2022”.

Wskaźniki emisji dla kotłów o mocy cieplnej > 1,0 MW i ≤ 5,0 MW wynoszą:

- tlenek węgla  $W_{CO} = 200 \text{ g/GJ}$ ;
- benzo(a)piren  $W_B = 0,013 \text{ g/GJ}$ .

Przeliczając dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w spalinach na wielkość emisji zanieczyszczeń wyrażoną w kg/h i Mg/rok emisja zanieczyszczeń z kotłów opalanych węglem kamiennym nie może przekraczać poniższych wartości:

**Tabela 17.****Wielkość emisji z jednego kotła o nominalnej mocy cieplnej  $Q_c = 3,4 \text{ MW}$ .**

Lp.	Rodzaj emitowanego zanieczyszczenia	Wielkości emisji z kotła o mocy $Q=3,4 \text{ MW}$	
		Eh [kg/h]	Ea [Mg/rok]
1.	Pył ogółem	0,2214	0,6907
2.	w tym pył zawieszony PM10	0,2214	0,6907
3.	w tym pył zawieszony PM2,5	0,1107	0,3454
4.	Dwutlenek siarki	1,7712	5,5258
5.	Tlenki azotu	1,7712	5,5258

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Lp.	Rodzaj emitowanego zanieczyszczenia	Wielkości emisji z kotła o mocy Q=3,4 MW	
		Eh [kg/h]	Ea [Mg/rok]
6.	w tym dwutlenek azotu	0,5314	1,6577
7.	Tlenek węgla	2,4477	7,6360
8.	Benzo(a)piren	0,00016	0,0005

Tabela 18.

Wielkość emisji z jednego kotła o nominalnej mocy cieplnej  $Q_c = 2,75$  MW.

Lp.	Rodzaj emitowanego zanieczyszczenia	Wielkości emisji z kotła o mocy Q=3,4 MW	
		Eh [kg/h]	Ea [Mg/rok]
1.	Pył ogółem	0,1791	0,5588
2.	w tym pył zawieszony PM10	0,1791	0,5588
3.	w tym pył zawieszony PM2,5	0,0895	0,2794
4.	Dwutlenek siarki	1,4327	4,4706
5.	Tlenki azotu	1,4327	4,4706
6.	w tym dwutlenek azotu	0,4298	1,3412
7.	Tlenek węgla	1,9798	6,1778
8.	Benzo(a)piren	0,00013	0,0004

Zawartość pyłu zawieszony PM2,5 w pył zawieszonym PM10, przy spalaniu węgla i po przejściu przez instalacje odpylającą w palnikach, przyjęto na poziomie 50 %.

**7.2.5.2. Ruch pojazdów ciężarowych (emitor liniowy Ekk-Pc)**

Dzienna produkcja zakładu docelowo wyniesie 96 Mg/dobę. Wyżej wymieniona produkcja wymaga przywóz surowców i opakowań oraz wywóz gotowych wyrobów wywóz odpadów i ścieków. Przywozu wymagać też będzie opału w ilości 4 663 Mg/rok oraz wywóz żużla i popiołów w ilości około 467 Mg/rok.

Łącznie rocznie transport ciężarowy przewiezie około 55 050 Mg surowców i produktów. Dodając do tego około 10 % zapas daje łącznie 60 555 Mg/rok co przy średniej ładowności samochodu ciężarowego wynoszącego 15 Mg daje ruch 4 037 pojazdów/rok i około 16 pojazdów na dobę, które przejadą w jedną stronę około 250 m, czyli łącznie 500 m. Dla najbardziej niekorzystnej godziny zakłada się ruch 5 poj//h.

Założony ruch pojazdów ciężarowych do obliczeń dla przezorności jest zawyżony poprzez przyjęcie niżej ładowności pojazdów ciężarowych (15,0 Mg/rok) przy dzisiejszej ładowności pojazdów mieszczących się od 25 do 40 Mg. Pojazdy podczas pobytu na terenie zakładu przejadą odpowiednio:

- w ciągu najniekorzystniejszej godziny:

$$5 \text{ poj./h} \times 500 \text{ m} = 2 500 \text{ m} = 2,5 \text{ km/h;}$$

- w ciągu roku:

$$4 037 \text{ poj./rok} \times 500 \text{ m} = 2 018 500 \text{ m} = 2 018,5 \text{ km/rok.}$$

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Wskaźniki emisji wyrażone w [g/km] dla samochodów ciężarowych, dla prędkości ruchu 20 km/h i dla roku 2023 / 2024, przyjęto z licencjonowanego programu Operat-FB z modułu samochodu EMEP/EEA2018 roku oraz Copert 5.4 z 2021 roku.

Tabela 19.

Zestawienie sumarycznych wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery dla grup pojazdów g/km/pojazd.

Zanieczyszczenia	Pojazdy ciężarowe [g/km]
Pył ogółem	0,2598
w tym pył zawieszony PM <sub>2,5</sub> (38,5 %)	0,1000
Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	0,01127
Tlenki azotu – NO <sub>x</sub>	0,614
w tym dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	0,0614
Tlenek węgla	0,2878
Węglowodory alifatyczne	0,0338
Węglowodory aromatyczne	0,01808
Benzen	0,0000503

Tabela 20.

Wielkość emisji z ruchu pojazdów ciężarowych – emitor Ekk-Pc.

Substancja	Wskaźnik emisji [g/km]	Ilość przejechanych kilometrów		Wielkość emisji	
		[km/h]	[km/rok]	[kg/h]	[Mg/rok]
Pył zawieszony PM 10	0,2598	2,5	2 018,5	0,000650	0,000524
w tym pył zawieszony PM 2,5	0,1000	2,5	2 018,5	0,000250	0,000202
Dwutlenek siarki	0,01127	2,5	2 018,5	0,000028	0,000023
Tlenki azotu	0,614	2,5	2 018,5	0,001535	0,001239
Dwutlenek azotu	0,0614	2,5	2 018,5	0,000154	0,000124
Tlenek węgla	0,2878	2,5	2 018,5	0,000720	0,000581
Węglowodory alifatyczne	0,0338	2,5	2 018,5	0,000085	0,000068
Węglowodory aromatyczne	0,01808	2,5	2 018,5	0,000045	0,000036
Benzen	0,0000503	2,5	2 018,5	0,00000013	0,00000010

Do obliczeń uciążliwości emisję z terenu wydalaną przez pojazdy ciężarowe poruszające się po terenie inwestycji zamodelowano emitorem liniowym Ekk-Pc o następującej charakterystyce.

Charakterystyka emitora Ekk-Pc:

- Wysokość emitora H = 0,5 m.
- Przekrój wylotowy D<sub>z</sub> = 0,07 m.
- Prędkość wylotowa v = 52,2 m/s, współczynnik K = 0 – wylot boczny.
- Czas pracy t = 4 160 h/rok (16 h/dobę \* 260 dni).

- Założono ruch pojazdów ciężarowych w godzinach dziennych.

### 7.2.5.3. Ruch pojazdów osobowych (emitor liniowy Ekk-Po)

Ruch pojazdów osobowych korzystających z parkingów i poruszających się po terenie projektowanego przedsięwzięcia będzie źródłem emisji spalin samochodowych. W ciągu dnia przy wymianie każdej zmiany na teren zakładu wjedzie 10 pojazdów, czyli dziennie na teren zakładu wjedzie i wyjedzie łącznie 30 pojazdów. Odpowiednio rocznie:

- $30 \text{ poj./dobę} \times 260 \text{ dni/rok} = 7\,800 \text{ poj./rok}$ .

Zakłada się, że w najniekorzystniejszej godzinie odbywa się ruch 20 pojazdów z czego 10 pojazdów wjedzie i 10 pojazdów wyjedzie. Pojazdy na terenie przedsięwzięcia, przejadą w jedną stronę średnio 200 m. Takich szczytów w ciągu doby są trzy (3 x 1 godz. x 260 dni). Pojazdy podczas pobytu na terenie zakładu przejadą odpowiednio:

- w ciągu najniekorzystniejszej godziny:  
 $(10 \text{ poj./h} + 10 \text{ poj./h}) \times 200 \text{ m} = 4\,000 \text{ m} = 4,0 \text{ km/h}$ ;
- w ciągu roku:  
 $7\,800 \text{ poj./rok} \times 200 \text{ m} \times 2 = 3\,120\,000 \text{ m} = 3\,120 \text{ km/rok}$ .

Wskaźniki emisji wyrażone w [g/km] dla samochodów osobowych, dla prędkości ruchu 30 km/h i dla roku 2023 / 2024, przyjęto z licencjonowanego programu Operat-FB z modułu samochody EMEP/EEA2018 roku oraz Copert 5.4 z 2021 roku.

*Tabela 21.*  
*Zestawienie sumarycznych wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery dla grup pojazdów g/km/pojazd.*

Zanieczyszczenia	Pojazdy osobowe [g/km]
Pył ogółem	0,0471
w tym pył zawieszony PM2,5 (41,3 %)	0,01945
Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	0,001148
Tlenki azotu – NO <sub>x</sub>	0,1579
w tym dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	0,0329
Tlenek węgla	1,486
Węglowodory alifatyczne	0,1278
Węglowodory aromatyczne	0,071
Benzen	0,00836

Do obliczeń uciążliwości emisję z terenu wydalaną przez pojazdy osobowe poruszające się po terenie inwestycji i korzystające z miejsc parkingowych na terenie zamodelowano emitorem liniowym Ekk-Po o następującej charakterystyce.

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

**Charakterystyka emitora Ekk-Po**

- Wysokość  $H = 0,3 \text{ m}$ .
- Przekrój wylotowy  $Dz = 0,05 \text{ m}$ .
- Prędkość wylotowa  $v = 25,5 \text{ m/s}$  wsp.  $K = 0$  – wylot boczny.
- Czas pracy  $t = 780 \text{ h/rok}$  (3 h/dobę x 260 dni).

Tabela 22.

Wielkość emisji z ruchu pojazdów osobowych – emitör Ekk-Po.

Substancja	Wskaźnik emisji [g/km]	Ilość przejechanych kilometrów		Wielkość emisji	
		[km/h]	[km/rok]	[kg/h]	[Mg/rok]
Pył zawieszony PM 10	0,0471	4,0	3 120,0	0,000188	0,000147
w tym pył zawieszony PM 2,5	0,01945	4,0	3 120,0	0,000078	0,000061
Dwutlenek siarki	0,001148	4,0	3 120,0	0,000005	0,000004
Tlenki azotu	0,1579	4,0	3 120,0	0,000632	0,000493
Dwutlenek azotu	0,0329	4,0	3 120,0	0,000132	0,000103
Tlenek węgla	1,486	4,0	3 120,0	0,005944	0,004636
Węglowodory alifatyczne	0,1278	4,0	3 120,0	0,000511	0,000399
Węglowodory aromatyczne	0,071	4,0	3 120,0	0,000284	0,000222
Benzen	0,00836	4,0	3 120,0	0,000033	0,000026

**7.2.6. Sumaryczna emisja ze wszystkich źródeł emisji**

Poniżej w tabeli nr 23 zestawiono sumaryczną emisję roczną w Mg/h. Jest to wielkość emisji przy zastosowaniu możliwych, dostępnych dla inwestora, środków chroniących środowisko (powietrze).

Tabela 23.

Wielkość sumarycznej emisji ze źródeł emisji zlokalizowanych na terenie projektowanego przedsięwzięcia.

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna [Mg]
Pył ogółem	1,941
- w tym pył do 2,5 $\mu\text{m}$	0,97
- w tym pył do 10 $\mu\text{m}$	1,941
Dwutlenek siarki	15,52
Tlenki azotu jako $\text{NO}_2$	15,52
- w tym dwutlenek azotu	4,66
Tlenek węgla	21,46
Benzo(a)piren	0,0014
Benzen	0,0000261
Węglowodory aromatyczne	0,000258
Węglowodory alifatyczne	0,000467

## 7.2.7. Omówienie wyników obliczeń

Do oceny stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego powodowanego emisją ze źródeł emisji utworzono następujące emitory:

- Ekk-1.1 – emitor punktowy – wylot z kotła Qc = 3,4 MW;
- Ekk-1.2 – emitor punktowy – wylot z kotła Qc = 3,4 MW;
- Ekk-2 – emitor punktowy – wylot z kotła Qc = 2,75 MW
- Ekk-Pc – emitor liniowy zastępujący emisję z ruchu pojazdów ciężarowych poruszających się po terenie;
- Ekk-Po – emitor liniowy zastępujący emisję z ruchu pojazdów osobowych po terenie.

Do obliczenia rozprzestrzeniania się stężeń maksymalnych w siatce receptorów założono, że wszystkie źródła mogą pracować równocześnie. Poniżej zestawiono maksymalne sumaryczne stężenia jednogodzinne i średnioroczne zanieczyszczeń emitowanych ze źródeł emisji zlokalizowanych na całym terenie inwestycji, na poziomie ziemi oraz porównanie stężeń w stosunku do dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i dopuszczalnych wartości odniesienia. Ze względu na fakt, że zabudowa zlokalizowana jest w odległości mniejszej od równą  $10 \times h_{\max}$  (250 m) wykonano obliczenia w miejscach najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

### Kryterium obliczania opadu pyłu

- Analizowano emisję pyłu z 5 emitorów.
- $0,0667/n \cdot \sum h^{3,15} = 1013$ .
- Suma emisji średniorocznej pyłu = 61,5 < 1013 [mg/s].
- Łączna emisja roczna = 1,94 < 10.000 [Mg].
- Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

*Tabela 24.  
Zakres obliczeń.*

Zakres pełny	Zakres skrócony
Dwutlenek siarki	Pył PM-10
Dwutlenek azotu	Tlenek węgla
Benzo(a)piren	Węglowodory alifatyczne
	Węglowodory aromatyczne
	Benzen

*Tabela 25.  
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem i w dodatkowych punktach oraz na granicy zakładu.*

Nazwa zanieczyszczenia	Maksymalny 99,8 percentyl, $\mu\text{g}/\text{m}^3$					Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	X,m	Y,m	Z,m	Oblicz.	D1	X,m	Y,m	Z,m	Oblicz.	Da - R
pył PM-10	-	-	-	0,000	< 0,2	263,1	118,5	4,3	0,2519	< 21

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Nazwa zanieczyszczenia	Maksymalny 99,8 percentyl, $\mu\text{g}/\text{m}^3$					Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	X,m	Y,m	Z,m	Oblicz.	D1	X,m	Y,m	Z,m	Oblicz.	Da - R
dwutlenek siarki	-	-	-	0,000	< 0,274	345,4	256,5	0	3,2734	< 16
tlenki azotu jako $\text{NO}_2$	-	-	-	-	-	345,4	256,5	0	3,2746	< 31
tlenek węgla	-	-	-	0,000	< 0,2	345,4	256,5	0	4,5297	-
w. alifatyczne	-	-	-	0,000	< 0,2	188,3	222,3	0	0,0092	< 900
w. aromatyczne	-	-	-	0,000	< 0,2	188,3	222,3	0	0,0051	< 38,7
pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$	-	-	-	-	-	263,1	118,5	4,3	0,1258	< 7
benzo(a)piren	-	-	-	0,000	< 0,2	263,1	118,5	4,3	0,00018	< 0,0009
benzen	-	-	-	0,000	< 0,2	188,3	222,3	0	0,00056	< 4,8
dwutlenek azotu	-	-	-	0,000	< 0,2	345,4	256,5	0	0,9822	< 31

Tabela 26.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu.

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Oblicz.	Dopusz.	Oblicz.	Dopusz.	Oblicz.	Da - R
pył $\text{PM}_{10}$	11,235	280	0,000	< 0,2	0,1983	< 21
dwutlenek siarki	179,388	350	0,000	< 0,274	3,1638	< 16
tlenki azotu jako $\text{NO}_2$	179,396	brak	-	-	3,1653	< 31
tlenek węgla	247,904	30 000	0,000	< 0,2	4,3801	-
w. alifatyczne	0,529	3 000	0,000	< 0,2	0,0060	< 900
w. aromatyczne	0,293	1 000	0,000	< 0,2	0,0033	< 38,7
pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$	5,614	brak	-	< 0,2	0,0991	< 7
benzo(a)piren	0,0081	0,012	0,000	< 0,2	0,00014	< 0,0009
benzen	0,0324	30	0,000	< 0,2	0,00036	< 4,8
dwutlenek azotu	53,820	200	0,000	< 0,2	0,9494	< 31

Tabele nr 24, 25, 26 będące wyciągiem z programu komputerowego „OPERAT-FB” wskazują jednoznacznie, że stężenia maksymalne (jednogodzinne i średnioroczne) wszystkich zanieczyszczeń emitowanych z wszystkich źródeł emisji zlokalizowanych na terenie analizowanego przedsięwzięcia są dużo niższe od dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia uśrednionych do jednej godziny i roku (pomniejszonych o tło zanieczyszczeń). Stężenia maksymalne spełniają warunek:

$$S_1 < D1 \text{ i } S_a < D_a - R_a$$

Z analizy obliczeń wynika, że nie było obowiązku wyznaczania rocznego opadu pyłu. Szczegółowa ocena stężeń zanieczyszczeń zawarta jest w załączonych wydrukach obliczeń komputerowych.

W załącznikach znajdują się również izoliny stężeń maksymalnych i stężeń średniorocznych dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i benzo(a)pirenu i izoliny stężeń

średniorocznych pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, jako substancji reprezentacyjnych (najbardziej uciążliwych). Zgodnie z obowiązującą metodyką nie było konieczności wykreślenia izolinii pozostałych zanieczyszczeń.

### **7.2.8. Monitoring zanieczyszczeń powietrza**

Zgodnie z art. 147 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54), prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia są obowiązani do okresowych pomiarów emisji lub w razie wprowadzania do środowiska znacznych ilości substancji lub energii do ciągłych pomiarów wielkości emisji.

Na podstawie art. 147 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54) prowadzący instalację nowo zbudowaną lub zmienioną w istotny sposób, z której emisja wymaga pozwolenia, jest zobowiązany do przeprowadzenia wstępnych pomiarów wielkości emisji z tej instalacji. Powyższy obowiązek ma zastosowanie również do nowo zbudowanego lub zmienionego w sposób istotny źródła spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej nie mniejszej niż 1 MW i mniejszej niż 50 MW, ustalonej z uwzględnieniem trzeciej zasady łączenia, dla której są określone standardy emisyjne, będącej częścią instalacji wymagającej zgłoszenia.

Minister Środowiska w drodze rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U.2023.1706) określił wymagania w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji, mając na uwadze potrzebę zapewnienia systematycznej kontroli wielkości emisji z niektórych instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem ciągłe lub okresowe pomiary emisji do powietrza prowadzi się dla następujących źródeł wymagających pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, pozwolenia zintegrowanego albo zgłoszenia, to jest:

- instalacji dla których określono standardy emisyjne w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, to jest instalacji wskazanych w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 roku w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2020.1860);
- silników Diesla o nominalnej mocy cieplnej nie mniejszej niż 1 MW;
- kotłów odzysknicowych w instalacjach do produkcji masy celulozowej.

Termin i sposób prezentacji pomiarów (wzór sprawozdania) został określony w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

---

oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz.U.2020.2405). Na podstawie art. 147a ust. 1 prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia są obowiązani zapewnić wykonanie pomiarów wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, w tym pobierania próbek w zakresie badań, do których wykonania są obowiązani przez:

- akredytowane laboratorium w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (Dz.U.2023.215);
- certyfikowane jednostki badawcze, o których mowa w art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2022.1816).

Niezależnie od powyższego organ ochrony środowiska może na podstawie art. 150 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54), w drodze decyzji nałożyć na prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia obowiązek prowadzenia w określonym czasie pomiarów wielkości emisji wykraczających poza obowiązki, o których mowa w art. 147 ust. 1, 2 i 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54), jeżeli z przeprowadzonej kontroli wynika, że nastąpiło przekroczenie standardów emisyjnych. W ww. decyzji organ może określić zakres i termin ich przedkładania, a także wymagania w zakresie formy, układu i technik ich przedkładania.

Jeżeli wymagane jest pozwolenia na emisję z instalacji, organ właściwy do jego wydania na podstawie art. 151 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54), może nałożyć wymagania wykraczające poza ww. obowiązki, a także określić dodatkowe wymagania w zakresie prowadzenia pomiarów emisji, jeżeli przemawiają za tym szczególne względy ochrony środowiska.

### Obowiązek monitorowania wielkości emisji w zakresie źródeł spalania paliw.

Na terenie zakładu, po oddaniu do eksploatacji projektowanego przedsięwzięcia, będą zlokalizowane źródła energetycznego spalania paliw podlegające wymogowi uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza i prowadzenia monitoringu. Na nowych kominach kotłów parowych (emitory E-1.1, E-1.2 i E-2) należy zamontować króćce pomiarowe zgodnie z normami:

- PN-Z-04030-7:1994 „Pomiary stężenia i strumienia masy pyłu w gazach odlotowych metodą grawimetryczną”;
- PN-EN-15259 „Jakość powietrza - Pomiary emisji ze źródeł stacjonarnych. Wymagania dotyczące miejsc pomiaru i odcinków pomiarowych, celu i planowania pomiaru oraz sprawozdania”.

Obowiązek pomiarów wstępnych należy zrealizować najpóźniej w ciągu 14 dni od zakończenia rozruchu instalacji lub uruchomienia urządzenia. Sprawozdanie z tych pomiarów, zgodnie z § 7 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia

2020 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz.U.2020.2405) powinien przedłożyć właściwemu organowi.

Zgodnie z § 10 ust. 2 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U.2023.1706) wyniki pomiarów emisji powinny być ewidencjonowane na nośnikach cyfrowych lub w formie pisemnej.

Zgodnie z art. 147 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54) wyniki pomiarów powinny być przechowywane przez 5 lat od zakończenia roku kalendarzowego, którego dotyczą.

Zgodnie z § 2 i § 7 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz.U.2020.2405) wyniki pomiarów substancji gazowych i pyłowych do powietrza przedkłada się właściwemu organowi w formie pisemnej w terminie do 30 dni od dnia zakończenia pomiarów.

### **7.2.9. Wnioski końcowe z emisji do powietrza**

Ocena wpływu, na powietrze atmosferyczne, projektowanego zakładu do produkcji karmy dla zwierząt gospodarskich i domowych o wydajności 96 ton / dobę wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Dębówiec wykazała, że podstawowymi źródłami emisji na terenie projektowanego przedsięwzięcia będą:

- źródła emisji zorganizowanej:
  - ✓ Ekk-1.1 – emitor punktowy – wylot z kotła  $Q_c=3,4$  MW;
  - ✓ Ekk-1.2 – emitor punktowy – wylot z kotła  $Q_c=3,4$  MW;
  - ✓ Ekk-2 – emitor punktowy – wylot z kotła  $Q_c=2,75$  MW;
- źródła emisji niezorganizowanej:
  - ✓ Ekk-Pc – emitor liniowy zastępujący emisję z ruchu pojazdów ciężarowych poruszających się po terenie;
  - ✓ Ekk-Po – emitor liniowy zastępujący emisję z ruchu pojazdów osobowych po terenie.

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł zlokalizowanych na terenie projektowanego przedsięwzięcia nie spowoduje, przekraczania dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i dopuszczalnych wartości odniesienia dla wszystkich emitowanych zanieczyszczeń, przy przedstawionych do oceny parametrach.

Najwyższe stężenia dla wszystkich zanieczyszczeń emitowanych z projektowanego przedsięwzięcia spełnią warunek:

$$S_1 < D_1 \text{ i } S_a < D_a - R_a$$

Poziom stężeń, wszystkich emitowanych zanieczyszczeń został wyznaczony przy założeniu najbardziej niekorzystnych warunków pracy wszystkich źródeł emisji na terenie projektowanego przedsięwzięcia.

### **7.3. Gospodarka wodna i ściekowa**

Projektowany zakład do produkcji karmy dla zwierząt o wydajności 96 ton / dobę w miejscowości Dębówiec nie powinien spowodować negatywnego wpływu na wody podziemne i powierzchniowe, z uwagi na zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego w trakcie eksploatacji inwestycji, czyli właściwe odprowadzanie ścieków, gospodarowanie odpadami, magazynowanie surowców oraz materiałów.

#### **7.3.1. Cele z planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza**

Warunki gospodarowania w tym dorzeczu rzeki Odry opisuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U.2023.335). Ten plan gospodarowania wodami jest syntezą przeprowadzonych prac na obszarze dorzecza w pierwszym cyklu planistycznym, zawiera takie elementy jak:

- ogólny opis cech charakterystycznych dla obszaru dorzecza;
- identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
- wykaz obszarów chronionych;
- mapę sieci monitoringu;
- ustalenia celów środowiskowych;
- podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód;
- podsumowanie działań w programie wodno – środowiskowym kraju;
- wykaz innych szczegółowych programów i planów dotyczących obszaru dorzecza;
- podsumowanie działań w celu informowania społeczeństwa i konsultacji społecznych;
- wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami w obszarze dorzecza;
- informowanie o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, opisuje ten obszar tylko i wyłącznie we fragmentach dotyczących opisu i zagrożeń na tym obszarze oraz celach środowiskowych, jakie należy osiągnąć na obszarze całego dorzecza.

Na tym etapie planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko – chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu z uwzględnieniem kategorii wód według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Zgodnie z polityką ekologiczną Państwa poprawa ochrony wód można zostać osiągnięta poprzez:

- budowę lub modernizację oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów;
- uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami oraz w programie wodno – środowiskowym kraju;
- opracowanie programów działań specjalnych mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje niebezpieczne;
- realizacja programów działań na obszarach narażonych na azotany pochodzenia rolniczego;
- wyposażenie zakładów sektora rolno – spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków;
- wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe;
- ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ujęć wód;
- ścisła współpraca z państwami leżącymi nad Morzem Bałtyckim w realizacji programu ochrony wód tego morza;
- wdrożenie najbardziej skutecznych i ekonomicznie opłacalnych metod odzysku osadów ściekowych z dużych oczyszczalni ścieków;
- rozwój sieci monitoringu jakości wód.

Podsumowując „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” na chwilę obecną nie stawia odgórnych wymagań, opisuje sam obszar, programy, ale i cele jakie zostały postawione, aby poprawić jakość wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze tego dorzecza. Nie ma doprecyzowanych wartości, jakie mogą być wprowadzane substancji i w jakich ilościach do wód.

### **7.3.2. Właściwości hydrogeologiczne**

Projektowany zakład do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, jest położony w regionie wodnym Środkowej Odry. Zakład znajduje się na obszarze JCWPd

nr 70 kod GW600070 (załącznik nr 7) i JCWP Pogona RW600010185629 (załącznik nr 8), pobrane ze strony [www.apgr.gov.pl](http://www.apgr.gov.pl).

Na tym terenie JCWPd posiada słaby skład chemiczny (duże ilości potasu i azotanów) i dobry stan ilościowy, wody podziemne są wykorzystywane na poziomie 34 % zasobów. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest zagrożona chemicznie, wywołana presją obszarową rozproszoną, związaną z rolnictwem oraz gospodarką komunalną. Celami środowiskowymi jest uzyskanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Na tym terenie JCWP (rzeczna Pogona) jest zagrożona dużą presją troficzną, której źródłem jest nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz dużą presją zasilającą, której źródłem są ścieki przemysłowe i komunalne. Ten obszar nie jest przeznaczony do poboru wody na zapotrzebowanie ludności w wodę do spożycia, nie jest przeznaczony do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowym.

Inwestycja nie będzie wpływała negatywnie na środowisko wodne (JCWP i JCWPd). Całość będzie realizowana w istniejącej, nowoczesnej, wyposażonej w nieprzepuszczalne posadzki hali produkcyjnej. Rozładunek materiałów do produkcji oraz załadunek gotowych produktów będzie realizowany wewnątrz hali produkcyjnej. Produkcja oraz czyszczenie instalacji, będzie odbywać się wyłącznie wewnątrz hali. Ścieki bytowe będą gromadzone w szczelnych, bezodpływowych zbiornikach, które będą opróżniane przez specjalistyczny pojazd i wywożone na oczyszczalnię ścieków. Woda dla zakładu nie będzie wymuszała budowy nowych ujęć wody podziemnej (będzie dostarczana z gminnego wodociągu).

### 7.3.3. Zaopatrzenie we wodę

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego zakładu do produkcji karmy, znajdują się ферmy do hodowli nerek o obsadzie 1330 DJP (532 000 sztuk), projektowany jest zakład do produkcji energii elektrycznej w procesie termicznego przekształcania odpadów oraz zakład do higienizacji termicznej produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego.

Zapotrzebowanie maksymalne na wodę wynosi:

- dla ferm nerek – 40,5 m<sup>3</sup>/d;
- dla zakładu produkcji energii – 7,0 m<sup>3</sup>/d;
- dla zakładu higienizacji – 76,0 m<sup>3</sup>/d;
- dla zakładu produkcji karmy – 50,4 m<sup>3</sup>/d;
- dla projektowanego zakładu produkcji karmy – 49,8 m<sup>3</sup>/d;
- suma – **223,7 m<sup>3</sup>/d**.

Koźmińskie Usługi Komunalne Sp. z o.o. będące gestorem sieci wodociągowej dla zakładów do hodowli nerek, produkcji energii, higienizacji i do produkcji karmy zapewniają po 3 m<sup>3</sup>/d, co łącznie daje **12 m<sup>3</sup>/d**.

#### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

W zakładzie do produkcji energii wody opadowe z dachu będą zagospodarowane do celów zakładu w ilości 6,7 m<sup>3</sup>/d, a w zakładzie do produkcji karmy do zwierząt będą wykorzystywane wody opadowe z dachu w ilości 4,3 m<sup>3</sup>/d, w projektowanym zakładzie do produkcji karmy dla zwierząt również będą wykorzystywane wody opadowe z dachu w ilości 12,6 m<sup>3</sup>/d, co łącznie daje **23,6 m<sup>3</sup>/d**.

Dodatkowym źródłem wody dla istniejących i projektowanych zakładów w miejscowości Dębówiec / Wyrębin jest uzyskane pozwolenie wodnoprawne Starosty Krotoszyńskiego z dnia 9 stycznia 2015 roku OŚ.6341.57.2014 udzielające pozwolenia w zakresie pobory wód podziemnych na potrzeby własne dla Gospodarstwa Rolnego Wojciech Wójcik na okres 20 lat na pobór wód podziemnych w ilości:

- maksymalnej godzinowej  $Q_{\max} = 13,8 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- średniej dobowej  $Q_{\text{śr.d}} = \mathbf{276,0 \text{ m}^3/\text{d}}$ ;
- maksymalnej rocznej  $Q_{\max.r} = 100.740,0 \text{ m}^3/\text{r}$ .

Tabela 27.

Zapotrzebowanie na wodę dla projektowanego zakładu do produkcji karmy.

Rodzaj	Ilość
Woda na cele bytowe	1,8 m <sup>3</sup> /d
	468,0 m <sup>3</sup> /r
Woda na cele przemysłowe	2,0 m <sup>3</sup> /h
	48,0 m <sup>3</sup> /d
	12 480,0 m <sup>3</sup> /r
Suma	49,8 m <sup>3</sup> /d
	12 948,0 m <sup>3</sup> /r

Łączne zapotrzebowanie dla wszystkich zakładów na terenie miejscowości Dębówiec wynosi 223,7 m<sup>3</sup>/d, natomiast jest możliwość ich zaopatrzenia w 311,6 m<sup>3</sup>/d (wodociągi, ujęcie wody podziemnej, woda z dachów zakładu do produkcji energii, karmy i projektowanego zakładu karmy). Wynika z tego, że występuje znaczna nadwyżka poboru wody dla wszystkich zakładów znajdujących się w miejscowości Dębówiec / Wyrębin.

#### 7.3.4. Ścieki bytowe

Ścieki bytowe z terenu projektowanego zakładu do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec w ilości maksymalnej 1,8 m<sup>3</sup>/dobę (z punktów sanitarnych dla 30 pracowników) będą odprowadzane do dwóch szczelnych zbiorników na ścieki bytowe o pojemności 2 x 10 m<sup>3</sup>, w najbliższej okolicy nie ma gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Po napełnieniu szczelnego zbiornika, będzie on opróżniany przez specjalistyczny pojazd asenizacyjny (zlecenie do oczyszczalni), a następnie ścieki bytowe będą wywożone do pobliskiej oczyszczalni ścieków.

### 7.3.5. Ścieki komunalne

Ścieki komunalne (ścieki bytowe z przemysłowymi albo wodami opadowymi) na terenie projektowanego zakładu do produkcji karmy dla zwierząt w miejscowości Dębówiec nie będą powstawać.

### 7.3.6. Ścieki przemysłowe

Ścieki przemysłowe z terenu projektowanego zakładu do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec w ilości maksymalnej 5,0 m<sup>3</sup>/dobę (z codziennego mycia posadzek i urządzeń) będą odprowadzane do pięciu szczelnych zbiorników na ścieki przemysłowe o pojemności 5 x 10 m<sup>3</sup>, w najbliższej okolicy nie ma gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Po napełnieniu szczelnego zbiornika, będzie on opróżniany przez specjalistyczny pojazd asenizacyjny (zlecenie do oczyszczalni), a następnie ścieki przemysłowe będą wywożone do pobliskiej oczyszczalni ścieków.

### 7.3.7. Wody opadowe lub roztopowe

Podczas opadów atmosferycznych na terenie zakładu do produkcji karmy dla zwierząt w miejscowości Dębówiec będą powstawać wody opadowe oraz roztopowe. Wody opadowe lub roztopowe z powierzchni dachu hali będą zbierane do szczelnego zbiornika (wewnątrz hali), a następnie po uzdatnieniu będą wykorzystywane do prac porządkowych. Pomimo tego, poniżej przedstawiamy obliczenia ilości wód opadowych lub roztopowych z powierzchni dachu, które będą wykorzystane w zakładzie.

Pozostałe wody opadowe lub roztopowe z powierzchni utwardzonych będą w sposób niekontrolowany na terenie biologicznie czynne, ten sposób postępowania jest zgodny z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz.U.2023.1478 z późniejszymi zmianami).

Tabela 28.

Parametry do obliczeń ilości opadów na terenie inwestycji.

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia zabudowy – dachy płaskie	9 602,74

#### Natężenie deszczu miarodajnego

Wartość miarodajnego natężenia deszczu według Błaszczyka dla opadów poniżej 800 mm oblicza się z zależności:

$$q = A / t_{dm}^{0,67} \text{ [dm}^3\text{/s z ha]}$$

gdzie:

- P = 20% i częstotliwością C = 5 (raz na pięć lat);
- A 804 współczynnik dla deszczu miarodajnego występujący z prawdopodobieństwem (tabela nr 29);

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

- $t_{dm} = 15$  minut – czas trwania deszczu miarodajnego.

Tabela 29.

Wartość współczynnika A do obliczeń natężenia deszczu miarodajnego.

Wartość prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu p [%]	Zależne od średniej rocznej wysokości opadu H [mm]			
	do 800	do 1000	do 1200	do 1500
5	1276	1290	1300	1378
10	1013	1083	1134	1202
20	804	920	980	1025
50	592	720	750	796
100	470	572	593	627

Stąd:

$$q = 804 / 15^{0,67} = 131 \text{ [dm}^3\text{/s/ ha]}$$

Dane do obliczeń

- $F_D$  – powierzchnia dachu = 0,9603 ha;
- $\Psi_D$  – dla powierzchni dachów płaskich = 0,9;
- $\varphi$  – 1,0 przyjęto z uwagi na powierzchnię zlewni, kształt zlewni i spadek terenu;
- $H_{sr}$  – średnioroczny opad Krotoszyn = 532 mm = 0,532 m;
- $H_{max}$  – maksymalny opad roczny Krotoszyn w ostatnich latach = 590 mm = 0,590 m;
- $q$  – 131 natężenie miarodajne deszczu.

Maksymalny spływ sekundowy

Obliczenie wielkości maksymalnego spływu wód opadowych i roztopowych wykonano na podstawie zależności:

$$Q_{max} = q \times \psi \times \varphi \times F \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

- dla dachów:  $Q_1 = 131 \times 0,9 \times 1,0 \times 0,9603 = 113,2 \text{ dm}^3\text{/s}$

Maksymalny spływ godzinowy

Obliczenie maksymalnego spływu wód opadowych w czasie jednej godziny. Natężenie opadu o takim czasie trwania i częstotliwości występowania raz na dwa lata dla  $q = 40 \text{ [dm}^3\text{/s/ha]}$  i obliczamy na podstawie zależności:

$$Q_{hmax} = q \times F \times \psi \times 3600 / 1000 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

- dla dachów:  $Q_1 = 40 \times 0,9603 \times 0,9 \times 3600 / 1000 = 124,5 \text{ m}^3\text{/h}$

Wielkość średniodobowego zrzutu

Obliczenie na podstawie średniej sumy opadu rocznego w Krotoszynie – 532 mm wód opadowych wykonano na podstawie zależności:

$$Q_{d\acute{s}r} = F \times \psi \times H_{sr} \times 10000 / 365 \text{ [m}^3\text{/d]}$$

- dla dachów:  $Q_1 = 0,9603 \times 0,9 \times 532 \times 10000 / 365 = 12,6 \text{ m}^3\text{/d}$

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

---

### Wielkość maksymalnego rocznego zrzutu

Obliczenie na podstawie maksymalnego spływu na stacji meteorologicznej w Krotoszynie – 590 mm wód opadowych wykonano na podstawie zależności:

$$Q_{\text{rmax}} = F \times \psi \times H_{\text{max}} \times 10000 \text{ [m}^3/\text{r]}$$

- dla dachów:  $Q_1 = 0,9603 \times 0,9 \times 0,590 \times 10000 = 5\ 099,2 \text{ m}^3/\text{r}$

## 8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę skalę, rozmiar i wielkości emisji pochodzących z terenu zakładu do produkcji karmy dla zwierząt gospodarskich i domowych o wydajności 96 ton/dobę w miejscowości Dębówiec oraz fakt, że zostaną dotrzymane standardy jakościowe środowiska na granicy inwestycji oraz znaczną odległość od granicy Rzeczypospolitej Polskiej (około 205 km w kierunku zachodnim), nie zakłada się transgranicznego oddziaływania na środowisko, to jest oddziaływania na środowisko poza granicami kraju.

## 9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE, NA KTÓRE MOŻE MIEĆ WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIE

Źródłem informacji dla tego rozdziału karty informacyjnej przedsięwzięcia była strona Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu (<http://poznan.rdos.gov.pl/>), dla obszarów Natura 2000 opracowano na podstawie strony Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://natura2000.gdos.gov.pl/>), a na temat zabytków ze strony Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu (<http://poznan.wuoz.gov.pl/>).

### 9.1. Usytuowanie przedsięwzięcia względem cennych obszarów

W karcie informacyjnej przedsięwzięcia uwzględniono także ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023.1094 z późniejszymi zmianami), uwzględniającą usytuowanie przedsięwzięcia, biorąc pod uwagę ewentualne możliwe zagrożenia względem:

- obszarów wodno – błotnych oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek;
- obszarów wybrzeży i środowisko morskie;
- obszarów górskich lub leśnych;
- obszarów objętych ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych;
- obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia;

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

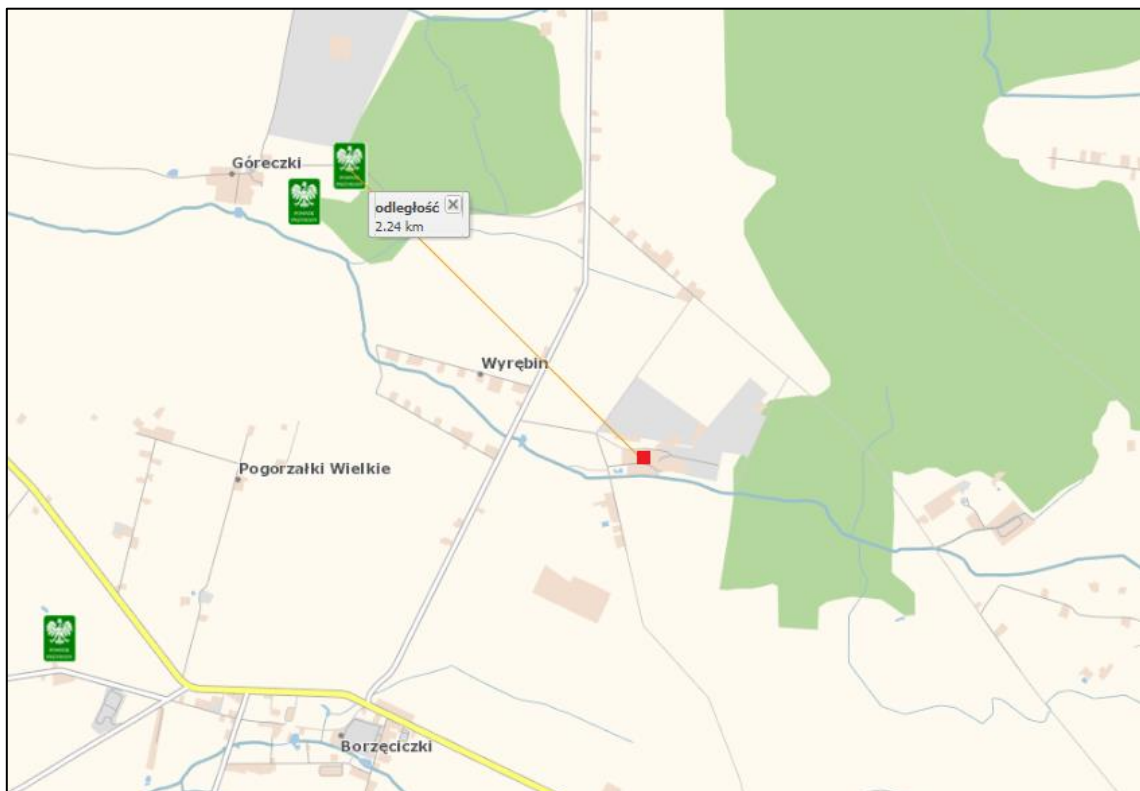
zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

- obszarów o krajobrazie mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne;
- obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy przyrody;
- gęstości zaludnienia;
- obszarów przylegających do jezior;
- uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej;
- wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe.

Projektowana inwestycja w miejscowości Dębówiec nie znajduje się w sąsiedztwie obszarów wymienionych powyżej i nie będzie miała wpływu na najbliższe wymienione powyżej obszary.

## 9.2. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów chronionych

Zakład do produkcji karmy w miejscowości Dębówiec zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 z późniejszymi zmianami).



Rysunek 10.  
Lokalizacja inwestycji względem obszarów chronionych zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, źródło: Geoserwis.

Źródłem informacji była strona Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://crfop.gdos.gov.pl/>).

W promieniu 3,0 km od zakładu w miejscowości Dębówiec nie występują: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe czy znane są gatunki chronione roślin, zwierząt i grzybów. Najbliżej inwestycji znajdują się dwa pomniki przyrody (w odległości 2,24 km):

- pojedyncze drzewo przy drodze Góreczki – Wyrębin (utworzony pomnik przyrody 17 grudnia 1980 roku);
- pojedynczy głaz narzutowy, częściowo pokryty mchami (utworzony pomnik przyrody 30 listopada 1965 roku).

### **9.3. Usytuowanie przedsięwzięcia względem obiektów zabytkowych**

Zgodnie z informacjami uzyskanymi na stronie Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu, na terenie zakładu, jak i w bezpośrednim sąsiedztwie w miejscowości Dębówiec, nie odnotowano występowania obiektów zabytkowych.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest również poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Jeżeli w trakcie prac budowlanych zostaną odkryte zabytki archeologiczne, należy, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2022.840 z późniejszymi zmianami), niezwłocznie powiadomić o znalezisku Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

## **10. WPŁYWA PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ**

Nie dotyczy, nie jest i nie będzie realizowana budowa dróg, nie jest to przedmiotem karty informacyjnej przedsięwzięcia.

## **11. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

### **11.1. Oddziaływanie skumulowane – akustyka**

#### **11.1.1. Oddziaływanie zakładu do produkcji karmy**

Zakład produkcji karmy docelowo składać się będzie z dwóch hal: budowanej obecnie funkcjonującej hali oraz tej budowanej. Dla budowy funkcjonującej hali uzyskano odrębną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z dokumentacją sporządzoną na potrzeby uzyskania tej decyzji, do funkcjonującej hali przyjeżdża 20 pojazdów ciężarowych. Pojazdy te poruszają się tą samą

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

drogą, co do planowanej hali, przy czym droga ta jest dłuższa o około 107 m. W modelu akustycznym oznaczono ją jako d4. Na potrzeby pracowników funkcjonującej hali wygospodarowany został parking na 24 miejsca dla pojazdów osobowych pracowników. Parking ten już istnieje i zlokalizowany jest przy północno – zachodnim narożniku planowanej hali. W obliczeniach założono 24 operacje jazdy pojazdów lekkich w porze dnia oraz 12 pojazdów lekkich w porze nocy. Na parkingu pojazdów osobowych pracowników emisja hałasu powodowana będzie ruchem pojazdów oraz operacjami parkowania. Z uwagi na znaczną ilość miejsc parkingowych, położonych blisko siebie, źródła związane z parkowaniem na każdym z miejsc, pogrupowano. Każde źródło zastępcze objęło 6 miejsc parkingowych. W porze dnia przyjęto 24 pojazdy parkujące (lub opuszczające parking), a w porze nocy – 12 pojazdów osobowych. Przyjęto czas operacji parkowania (lub opuszczania miejsca parkingowego) równy 30 s. Przed zakładem, w miejscu oczekiwania pojazdu ciężarowego na wyładunek lub załadunek zamodelowano 5 źródeł punktowych, zastępczych. W miejscu postojowym, pojazd ciężarowy wykonuje operacje hamowania, postoju oraz operacje startu. Taki schemat powtarza się w miejscu dojazdu pojazdu ciężarowego na plac załadowczy. Pojazd najpierw wykonuje operację hamowania i po pewnym czasie wyłącza silnik. Po wyładowaniu lub załadowaniu, pojazd włącza silnik i rusza do wyjazdu. Czas łączny tych operacji przyjęto na 5 minut.

W hali Psa odbywają się procesy produkcyjne oraz ruch wózków elektrycznych. Hałas z urządzeń zainstalowanych w hali będzie generowany do wewnątrz pomieszczeń. Poziom hałasu wewnątrz hali nie przekroczy 85 dB. Budynek hali wykonany został w technologii płyt warstwowych. Izolacyjność akustyczna tego typu przegród budowlanych wynosi około 35 dB.

Przy funkcjonującej hali posadowiony został agregat kontenerowy uruchamiany awaryjnie, w przypadku zaniku prądu z sieci. Poziom mocy akustycznej źródła zastępczego przyjęto w wysokości 95 dB. W wariancie maksymalnym czas pracy agregatu przyjęto na 8 godzin. Obliczone wielkości równoważnego poziomu mocy akustycznej trasy pojazdów ciężarowych i osobowych w porze dnia dla całego zakładu przedstawiono w tabeli nr 30, a w porze nocnej w tabeli nr 31.

*Tabela 30.*

*Parametry akustyczne źródeł liniowych związanych z jazdą pojazdów ciężarowych oraz dojazdem pojazdów lekkich do parkingu (pracowników) w porze dnia*

Ozn.	Opis	$n_j$	$v$ [m/s]	$L_{WAj}$	$L_{WAeqTin/1m}$	$l_j$ [m]	$L_{WAeqTl}$
d1	dojazd i wyjazd pojazdów ciężarowych	48	5,6	100	64,8	135,3	86,1
	wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	44	5,6	90	54,4		75,7
d2	dojazd i wyjazd pojazdów ciężarowych	48	5,6	100	64,8	85,1	84,1
	wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	44	5,6	90	54,4		73,7
d3	dojazd i wyjazd pojazdów ciężarowych	24	5,6	100	61,8	50,4	78,8

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Ozn.	Opis	$n_j$	$v$ [m/s]	$L_{WAj}$	$L_{WAeqTlin/1m}$	$l_j$ [m]	$L_{WAeqTI}$
d4	dojazd i wyjazd pojazdów ciężarowych_Ps	24	5,6	100	61,8	107,1	82,1
p1	wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	20	5,6	90	51,0	42	67,2
p2	wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	20	5,6	90	51,0	20,2	64,0
p3	ruch po parkingu	20	5,6	90	51,0	23,8	64,7

Tabela 31.

Parametry akustyczne źródeł liniowych związanych z dojazdem pojazdów lekkich do parkingu w porze nocy.

Ozn.	Opis	$n_j$	$v$ [m/s]	$L_{WAj}$	$L_{WAeqTlin/1m}$	$l_j$ [m]	$L_{WAeqTI}$
d1	wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	22	5,6	90	60,4	135,3	81,7
d2	wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	22	5,6	90	60,4	85,1	79,7
p1	wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	10	5,6	90	57,0	42	73,2
p2	wjazd i wyjazd pojazdów lekkich na parking	10	5,6	90	57,0	20,2	70,0
p3	ruch po parkingu	10	5,6	90	57,0	23,8	70,8

W tabeli nr 32 przedstawiono obliczone wartości równoważnego poziomu mocy akustycznej pojazdów wykonujących operacje na parkingu pracowników, miejscu oczekiwania na załadunek lub wyładunek pojazdu oraz w miejscach załadunku i wyładunku, w porze dnia. Natomiast w tabeli nr 33 parametry emisji hałasu w porze nocy.

Tabela 32.

Parametry akustyczne źródeł związanych z emisją punktową w porze dnia.

Ozn. źródła	Liczba park.	Liczba operacji manewrowania	Czas operacji [s]	$L_{WA}$ [dBA]	$L_{WAeqT}$ [dBA]	$L_{WAeqT}$
park_Ps	4 źródła zastępcze	20	30	95	73,0	71,2
dok_Ps	5 źródeł zastępczych	12	300	105	92	89,0

Tabela 33.

Parametry akustyczne źródeł związanych z emisją punktową w porze nocy

Ozn. źródła	Liczba park.	Liczba operacji manewrowania	Czas operacji [s]	$L_{WA}$ [dBA]	$L_{WAeqT}$ [dBA]	$L_{WAeqT}$
park	5 źródeł zastępczych	10	30	95	78,2	77,2

Obliczenia równoważnego poziomu dźwięku hałasu  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  związanego z funkcjonowaniem całego zakładu emitowanego do środowiska wykonano dla 8-miu najmniej korzystnych godzin pory dnia oraz jednej najmniej korzystnej godziny w porze nocy przy założeniu najbardziej niekorzystnych warunków emisji hałasu.

Wartości poziomów hałasu w porze dnia i nocy na elewacji najbliższych budynków mieszkalnych oraz na granicy terenów zabudowy mieszkaniowej przedstawiono w tabeli nr 34. Poza obliczeniami w wybranych punktach, zasięg oddziaływania hałasu pokazano również w formie graficznej, w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku. Zasięgi te, dla pory dnia i nocy oraz lokalizację punktów pomiarowych pokazano na rysunku nr 11.

Obliczenia wykonano dla obserwatora umieszczonego na wysokości 4 m.

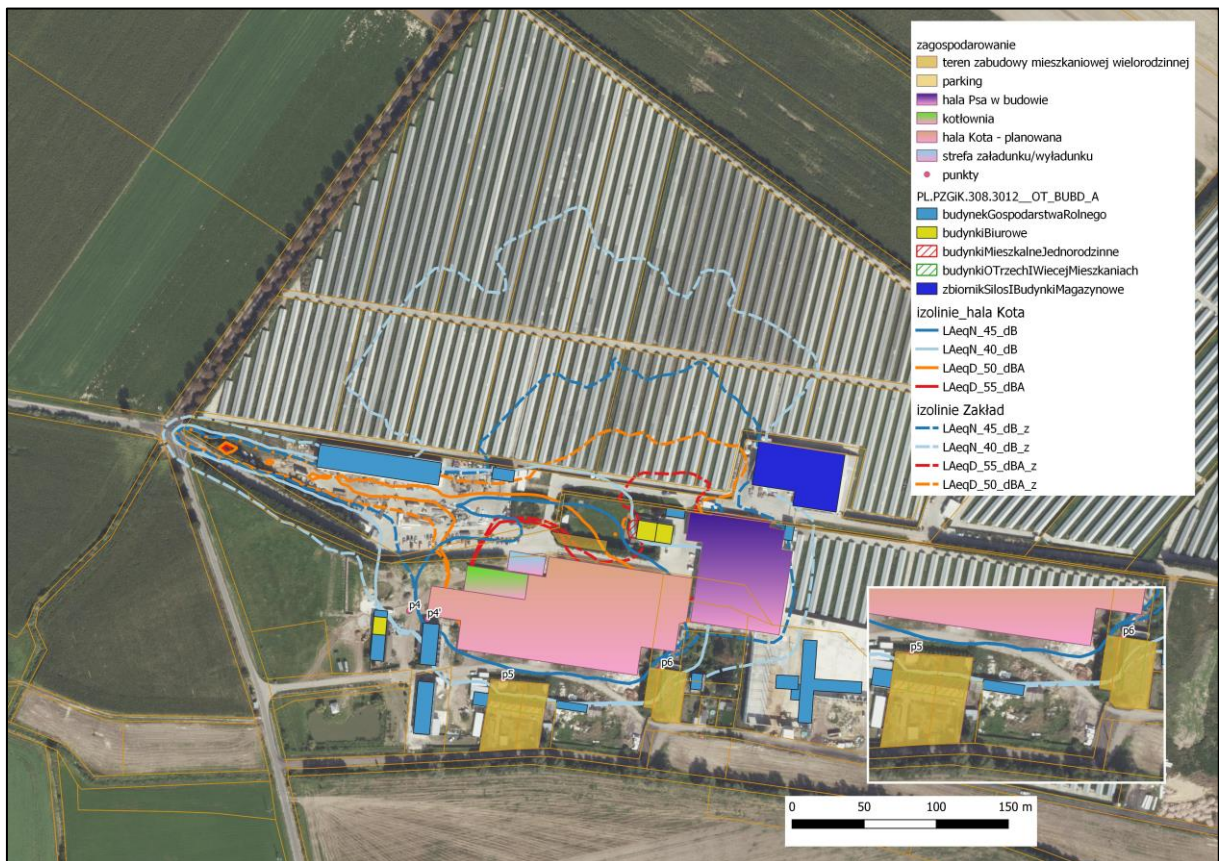
**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Tabela 34.

Równoważny poziom dźwięku A w porze dziennej i nocnej na terenach wymagających ochrony akustycznej w otoczeniu rozbudowywanego zakładu.

Lp.	Lokalizacja punktów	Wysokość punktu obserwacji	L <sub>AeqD</sub> [dB]	L <sub>AeqD</sub> [dB] – dopuszczalny	L <sub>AeqN</sub> [dB]	L <sub>AeqN</sub> [dB] – dopuszczalny
1.	p1	4,0 m	28,1	55	26,8	45
2.	p2	4,0 m	30,7	55	29,2	45
3.	p3	4,0 m	29,9	55	27,8	45
4.	p4	4,0 m	43,9	-	43,2	-
5.	p4'	4,0 m	47,3	-	47,2	-
6.	p5	4,0 m	42,2	55	42,1	45
7.	p6	4,0 m	43,3	55	43,2	45
8.	p7	4,0 m	29,8	55	28,4	45
9.	p8	4,0 m	28,0	55	26,5	45



Rysunek 11.

Lokalizacja punktów obliczeniowych poziomu hałasu oraz oddziaływanie zakładu.

Wartość równoważnego poziomu dźwięku A hałasu emitowanego do środowiska z całego zakładu po rozbudowie na najbliższych terenach wymagających ochrony akustycznej nie przekroczy w porze dziennej 45 dB. W porze nocnej maksymalna wartość poziomu hałasu wyniesie 43,2 dBA.

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

W pozostałych punktach hałas jest mniejszy. Uwzględniając zinwentaryzowane rodzaje terenów wokół zakładu, na podstawie przedstawionych analiz można stwierdzić, że zakład po rozbudowie nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu.

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała, iż na terenach wymagających ochrony przed hałasem nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku.

### 11.1.2. Oddziaływanie skumulowane z innymi zakładami

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w otoczeniu ferm nerek, zakładu higienizacji oraz spalarni. Dla rozbudowy i przebudowy oraz zwiększenia obsady nerek w miejscowości Dębówiec, dla budowy higienizacji oraz spalarni uzyskiwane były decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. W ramach dokumentacji opracowywanej do wniosku o wydanie tych decyzji wykonywane były obliczenia oddziaływania przedsięwzięć na środowisko.

W celu oceny skumulowanego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia (całego zakładu) oraz istniejących ferm nerek, zakładu higienizacji i spalarni dodano energetycznie poziomy hałasu otrzymane w ramach przedmiotowych przedsięwzięć oraz poziomy hałasu pochodzącego od zakładu karmy: funkcjonującej i budowanej hali. Wyniki oceny skumulowanego oddziaływania przedstawiono w punktach oraz w postaci izolinii poziomu hałasu. Aby przedstawić sumaryczne oddziaływanie w postaci izolinii koniecznym było dopasowanie siatki obliczeń, a następnie dodanie energetycznie hałasu w punktach siatki. Wyniki analiz w punktach dla pory dnia i pory nocy przedstawiono odpowiednio, w tabeli nr 35 i nr 36.

Tabela 35.

*Równoważny poziom dźwięku A w porze dziennej na terenach wymagających ochrony akustycznej w otoczeniu rozbudowywanego zakładu – oddziaływanie skumulowane*

Lp.	Lokalizacja punktów	L <sub>AeqD</sub> [dB] dop.	L <sub>AeqD</sub> od fermy nerek	L <sub>AeqD</sub> od spalarni	L <sub>AeqD</sub> od zakładu higienizacji	L <sub>AeqD</sub> od zakładu karmy	L <sub>AeqD</sub> skumulowane
1.	p1	55	40,2	27,1	23,3	28,1	40,7
2.	p2	55	40	29,5	26,7	30,7	41,0
3.	p3	55	39,8	29,7	26	29,9	40,7
4.	p4	-	46,2	49,6	46,6	43,9	53,1
5.	p4'	-	46,3	49,7	48,2	47,3	54,1
6.	p5	55	42,3	39,8	43,6	42,2	48,2
7.	p6	55	44,1	36,2	41	43,3	48,1
8.	p7	55	42,5	33,2	26,8	29,8	43,3
9.	p8	55	38,7	28,5	25,1	28,0	39,6

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

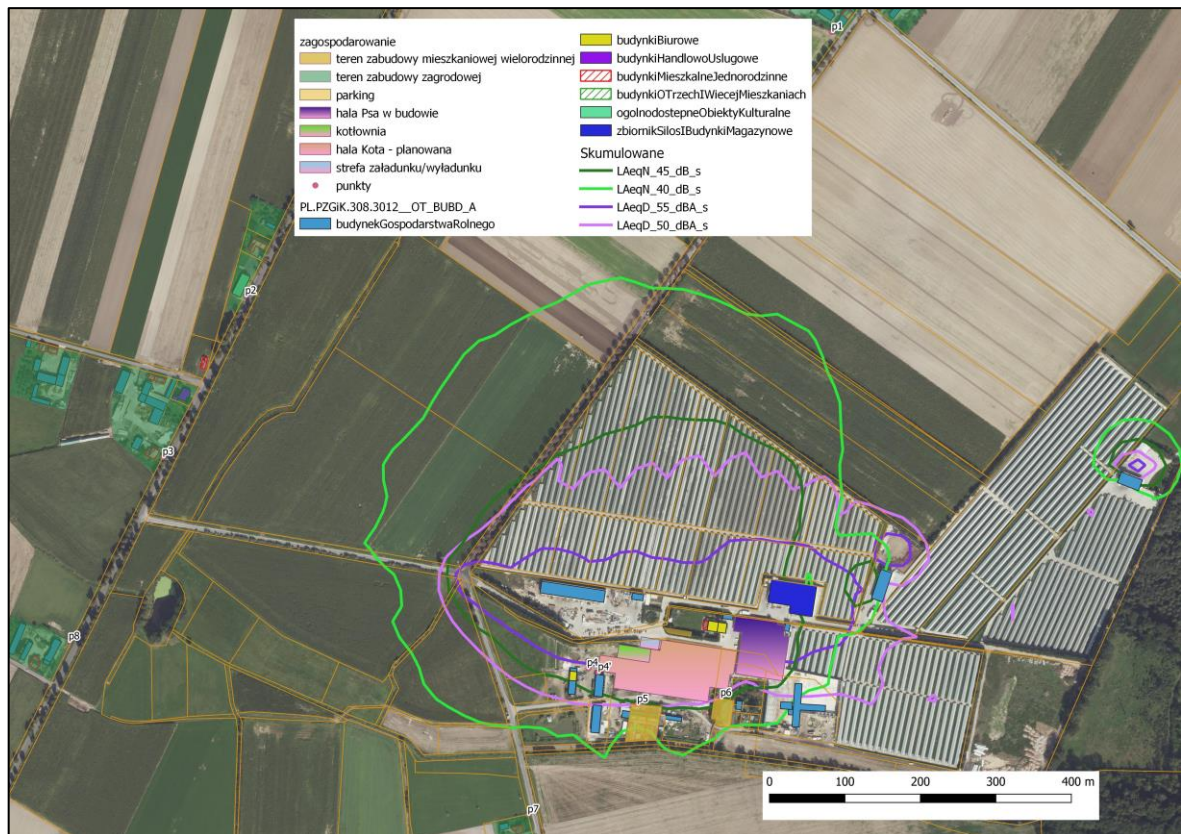
zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Tabela 36.

Równoważny poziom dźwięku A w porze nocnej na terenach wymagających ochrony akustycznej w otoczeniu rozbudowywanego zakładu – oddziaływanie skumulowane

Lp.	Lokalizacja punktów	L <sub>AeqD</sub> [dB] dop.	L <sub>AeqD</sub> od fermy norek	L <sub>AeqD</sub> od spalarni	L <sub>AeqD</sub> od zakładu higienizacji	L <sub>AeqD</sub> od zakładu karmy	L <sub>AeqD</sub> skumulowane
1.	p1	45	26,1	29,1	18,5	26,8	32,5
2.	p2	45	28,5	29,6	22	29,2	34,2
3.	p3	45	27,9	29,6	22,1	27,8	33,6
4.	p4	-	42,9	39	39,1	43,2	47,5
5.	p4'	-	43,0	39,1	39,8	47,2	49,5
6.	p5	45	36,3	37,7	36,6	42,1	44,9
7.	p6	45	39,1	39,2	33,4	43,2	46,0
8.	p7	45	27,2	34,1	23,8	28,4	36,0
9.	p8	45	24,3	30,1	22,9	26,5	32,9

Poza obliczeniami w punktach, zasięg oddziaływania hałasu skumulowanego pokazano w formie graficznej, w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku. Zasięgi te, dla pory dnia i nocy oraz lokalizację punktów pomiarowych pokazano na rysunku nr 12.



Rysunek 12.

Lokalizacja punktów obliczeniowych poziomu hałasu oraz oddziaływanie skumulowane.

Wartość równoważnego poziomu dźwięku A hałasu skumulowanego pochodzącego od wszystkich istniejących i planowanych zakładów i przedsięwzięć na najbliższych terenach

wymagających ochrony akustycznej nie przekroczy w porze dziennej 50 dB. W porze nocnej maksymalna wartość poziomu hałasu wyniesie 46 dBA i przekroczy dopuszczalny poziom hałasu 45 dB. Należy jednak zauważyć, że żadne z istniejących i planowanych przedsięwzięć osobno nie powoduje przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu. W pozostałych punktach poziom hałasu jest mniejszy i nie przekroczy 45 dB.

## 11.2. Oddziaływanie skumulowane – emisje zanieczyszczeń do powietrza

W bezpośrednim sąsiedztwie zakładu produkcji karmy dla zwierząt gospodarskich i domowych, na działce o numerze ewidencyjnym 179/18 projektowany jest budynek higienizacji termicznej oraz na działkach o numerach ewidencyjnych 197/15, 197/16, 197/17, 197/18 projektowany jest również zakład do produkcji energii elektrycznej należący do tego samego inwestora. Na terenie zakładu produkcji karmy dla zwierząt istnieje już jedna hala do produkcji karmy, której źródła emisji również uwzględniono w oddziaływaniu skumulowanym,

Parametry emitorów oraz wielkość emisji z projektowanych źródeł zarówno budynku higienizacji, zakładu do produkcji energii elektrycznej i zakładu produkcji karmy dla zwierząt, zostały przyjęte na podstawie następujących dokumentów.

- „Karta informacyjna przedsięwzięcia – budowa budynku higienizacji termicznej z linią do przetwarzania produktów pochodzenia zwierzęcego, przeznaczonych do produkcji pasz dla zwierząt gospodarskich wraz z towarzyszącą infrastrukturą w miejscowości Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński”.
- „Raportu o oddziaływaniu na środowisko – budowa nowoczesnego zakładu do produkcji energii elektrycznej na działkach o numerach ewidencyjnych 197/15, 197/16, 197/17 i 197/18 w miejscowości Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie”.
- „Karta informacyjna przedsięwzięcia zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt gospodarskich i domowych o zdolności produkcyjnej do 50 t/r, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 t / d, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/21, 170/22 w miejscowości Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski”.

Na terenie budynku higienizacji źródłami emisji będą:

- jeden kocioł parowy o mocy  $Q = 15,0$  MW opalany lekkim olejem opałowym – emitor E-1.h – emisja zorganizowana;
- biofiltr E-2.h – jako zakończenie instalacji do oczyszczania powietrza i oparów odciąganych z budynku przetwarzania produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego – emisja zorganizowana;
- ruch pojazdów ciężarowych – emitor E-4.h – emisja niezorganizowana;

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

---

- ruch pojazdów osobowych – emitor E-5.h – emisja niezorganizowana
- odpowietrzenie zbiornika magazynowego na olej opałowy – emitor E-3.h – emisja zorganizowana.

Na terenie zakładu do produkcji energii elektrycznej źródłami emisji będą:

- instalacja termicznego przekształcania odpadów nr I – Emitory E-1.1.E – emitor punktowy – emisja zorganizowana; instalacja termicznego przekształcania odpadów nr I posiadać będzie również emitor awaryjny – Emitory E-1.2.E – emitor punktowy – emisja zorganizowana tylko w chwilach awaryjnych przy niesprawnej instalacji oczyszczającej;
- agregat prądowłórczy – Emitor E-3.E – emitor punktowy – emisja zorganizowana;
- ruch pojazdów ciężarowych – Emitor E-4.E – emitor liniowy – emisja niezorganizowana;
- ruch pojazdów osobowych – Emitor E-5.E – emitor liniowy – emisja niezorganizowana.

Na terenie funkcjonującego zakładu produkcji karmy źródłami emisji będą:

- 1 agregat prądowłórczy o znamionowej mocy elektrycznej (P.R.P.) 455kVA/364 kW – emitor E-1k – emisja zorganizowana;
- ruch pojazdów ciężarowych – emitor E-2k – emisja niezorganizowana;
- ruch pojazdów osobowych – emitor E-3k – emisja niezorganizowana.

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego zakładu produkcji karmy oraz wyżej wymienionych budynku higienizacji termicznej z linią do przetwarzania produktów pochodzenia zwierzęcego, przeznaczonych do produkcji pasz dla zwierząt gospodarskich i zakładu do produkcji energii elektrycznej, istnieją inne przedsięwzięcia, których emisja częściowo ma podobny charakter do emisji charakterystycznej dla projektowanych instalacji. Dotyczy to przede wszystkim zanieczyszczeń pochodzących z energetycznego spalania paliw w palnikach energetycznych oraz w pojazdach samochodowych. Projektowane przedsięwzięcie, praktycznie z wszystkich stron sąsiadować będzie z łącznie z pięcioma fermami nerek.

Jedynie od strony południowo-zachodniej działka przedsięwzięcia sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w obiektach po byłym Państwowym Gospodarstwie Rolnym. Poszczególne fermy mają następującą obsadę w przeliczeniu na DJP:

- działki nr od 197/1 do 197/18 (poprzednia numeracja działki nr 97/3 i 97/4)ferma z obsadą 275.236 szt. to jest 688,1 DJP;
- działka nr 94 ferma z obsadą 79.424 szt. to jest 198,56 DJP;
- działka nr 93 ferma z obsadą 60.140 szt. to jest 150,35 DJP;
- działka nr 92 ferma z obsadą 81.600 szt. to jest 204 DJP;

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

---

- działka nr 170/4 ferma z obsadą 35.600 szt. to jest 89 DJP.

Podstawowym zanieczyszczeniem emitowanym z ferm jest amoniak, który nie będzie emitowany z projektowanego przedsięwzięcia. Jednak, na terenie ferm norek odbywa się ruch karmiarek i pojazdów, których ruch jest źródłem emisji zanieczyszczeń zawartych w spalinach. Kotłownia węglowa, która była zlokalizowana na terenie fermy z obsadą 688,1 DJP zostanie zlikwidowana przy powstaniu zakładu do produkcji energii elektrycznej.

Z uwagi na fakt, że oddziaływanie ruchu karmiarek i pojazdów po terenach fermy ogranicza się do bezpośredniego sąsiedztwa ich drogi poruszania, w oddziaływaniu skumulowanym uwzględniono ruch karmiarek i pojazdów odbywający się po terenie najbliższej fermy z obsadą 688,1 DJP.

Na terenie fermy źródłami emisji będą:

- ruch karmiarek – emitor  $E_p-3.5N$  – emisja niezorganizowana;
- ruch ładowarki – emitor  $E_l-4.5N$  – emisja niezorganizowana.
- ruch pojazdów ciężarowych – emitor  $E_l-5.5N$  – emisja niezorganizowana;
- ruch pojazdów osobowych – emitor  $E_l-6.5N$  – emisja niezorganizowana.

Powyższe źródła również zostały uwzględnione w oddziaływaniu skumulowanym. W celu wyznaczenia oddziaływania skumulowanego wszystkich trzech przedsięwzięć i ferm norek wykorzystano pliki wsadowe z programu OPERAT–FB, czyli tego samego programu, którym wyznaczono uciążliwość analizowanego przedsięwzięcia. Ze względu na fakt, że szczegółowe dane wszystkich źródeł emisji z obu projektowanych zakładów zawarte są w załącznikach w niniejszym opisie nie powielano tych danych, a szczegółowy tok obliczeń zawarty jest w wyżej wymienionych raportach złożonych w RDOŚ.

W ocenie sumarycznej uciążliwości uwzględniono zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza przez źródła wszystkich trzech zakładów i pięciu ferm norek oraz istniejącej hali zakładu do , których oddziaływanie się kumuluje.

W obliczeniach uciążliwości oddziaływania skumulowanego, pod uwagę wzięto tylko te zanieczyszczenia emitowane przez projektowany zakład, a których oddziaływanie kumuluje się z emisją z zakładów sąsiadujących, to jest:

- pył ogółem;
- pył zawieszony PM10;
- pył zawieszony PM2,5;
- dwutlenek siarki;
- tlenki azotu jako  $NO_2$ ;
- tlenek węgla;
- węglowodory alifatyczne;

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

- węglowodory aromatyczne;
- benzo(a)piren;
- benzen.

Oddziaływanie pozostałych substancji, emitowanych przez sąsiednie zakłady nie kumuluje się z emisją ze źródeł zlokalizowanych na terenie zakładu projektowanego. Poniżej zestawiono skumulowane maksymalne sumaryczne stężenia jednogodzinne i średnioroczne zanieczyszczeń emitowanych ze źródeł emisji zlokalizowanych na terenie:

- projektowanego zakładu produkcji karmy zlokalizowanego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22 i 170/30;
- zakładu produkcji karmy dla zwierząt zlokalizowanego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22 i 170/30 z funkcjonującą już halą do produkcji karmy;
- projektowanego budynku higienizacji termicznej z linią do przetwarzania produktów pochodzenia zwierzęcego, przeznaczonych do produkcji pasz dla zwierząt gospodarskich, zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 179/18;
- projektowanego zakładu do produkcji energii elektrycznej, zlokalizowanego na działkach o numerach ewidencyjnych 197/15, 197/16, 197/17 i 197/18;
- istniejących pięciu ferm nerek.

Tabela 37.

Ustalenie zakresu obliczeń – oddziaływanie skumulowane.

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10	tlenek węgla
dwutlenek siarki	węglowodory aromatyczne
dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	benzen
benzo/a/piren	amoniak
węglowodory alifatyczne	siarkowodór
chlorowodór	aldehyd octowy
glikol etylenowy	alkohol metylowy
arsen	formaldehyd
nikiel	ksylen
	fluor
	kadm
	tal
	rtęć
	antymon i jego związki
	ołów
	chrom (VI)

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Zakres pełny	Zakres skrócony
	kobalt
	miedź
	mangan
	wanad

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 22.

Tabela 38.

Zestawienie skumulowanych maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładów i w dodatkowych punktach oraz na granicy zakładu – oddziaływanie skumulowane.

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %					Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m <sup>3</sup>				
	X, m	Y, m	Z, m	Oblicz.	Dopusz.	X, m	Y, m	Z, m	Oblicz.	Da - R
Pył PM-10	-	-	-	0,000	< 0,2	662,1	385	0	0,4763	< 21
Dwutlenek siarki	-	-	-	0,000	< 0,274	662,1	385	0	6,7053	< 16
Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	662,1	385	0	5,8684	< 31
Tlenek węgla	-	-	-	0,000	< 0,2	662,1	385	0	5,9647	-
W. alifatyczne	-	-	-	0,000	< 0,2	475,6	449,9	0	0,1176	< 900
W. aromatyczne	-	-	-	0,000	< 0,2	426,7	484,6	0	0,0169	< 38,7
Pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	662,1	385	0	0,4395	< 7
Benzo(a)piren	-	-	-	0,000	< 0,2	263,1	118,5	4,3	0,00021	< 0,0009
Benzen	-	-	-	0,000	< 0,2	681,5	407,9	0	0,00729	< 4,8
Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	-	-	-	0,000	< 0,2	367,7	169	0	1,2567	< 31

Tabela 39.

Zestawienie skumulowanych maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładów – oddziaływanie skumulowane.

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, µg/m <sup>3</sup>		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m <sup>3</sup>	
	Oblicz.	Dopusz.	Oblicz.	Dopusz.	Oblicz.	Da - R
Pył PM-10	18,181	280	0,000	< 0,2	0,4663	< 21
Dwutlenek siarki	272,792	350	0,000	< 0,274	6,5639	< 16
Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	303,773	brak	-	-	5,7886	< 31
Tlenek węgla	294,881	30000	0,000	< 0,2	5,8461	-
Węglowodory alifatyczne	8,996	3000	0,000	< 0,2	0,1152	< 900
Węglowodory aromatyczne	2,131	1000	0,000	< 0,2	0,0161	< 38,7
Pył zawieszony PM 2,5	12,935	brak	-	-	0,4311	< 7
Benzo(a)piren	0,0089	0,012	0,000	< 0,2	0,00018	< 0,0009
Benzen	0,1174	30	0,000	< 0,2	0,00723	< 4,8
Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	58,725	200	0,000	< 0,2	1,2281	< 31

Powyższe tabele nr 37, 38, 39 będąca wyciągiem z programu komputerowego „OPERAT-FB” wskazują jednoznacznie, że skumulowane stężenia maksymalne

(jednogodzinne i średnioroczne) wszystkich zanieczyszczeń emitowanych z wszystkich źródeł emisji zlokalizowanych na terenie analizowanego przedsięwzięcia są dużo niższe od dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia uśrednionych do jednej godziny i roku (pomniejszonych o tło zanieczyszczeń). Stężenia maksymalne wszystkich zanieczyszczeń spełniają warunek:

$$S_1 < D_1 \text{ i } S_a < D_a - R_a$$

Z analizy obliczeń wynika również, że nie było obowiązku wyznaczania rocznego opadu pyłu. Szczegółowa ocena stężeń wszystkich zanieczyszczeń zawarta jest w załączonych wydrukach obliczeń komputerowych.

W załącznikach znajdują się również izolinie stężeń dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)piranu i stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM2,5, jako substancji reprezentacyjnych (najbardziej uciążliwych).

Zgodnie z obowiązującą metodyką nie było konieczności wykreślenia izolinii pozostałych zanieczyszczeń.

## **12. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ**

### **12.1. Poważna awaria**

Obowiązujące polskie prawo nie posiada definicji „ryzyko wystąpienia poważnej awarii”, „katastrofy budowlanej” czy „katastrofy naturalnej”.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.138) i ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54) zakładu nie można zaliczyć do obiektów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – ze względu na brak występowania w znacznych ilościach substancji niebezpiecznych wymienionych w aktach prawnych.

Wobec tego zakład nie podlega wymogowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku.

Niemniej jednak dla tego rodzaju obiektu, użytkownik powinien posiadać instrukcje i plany działań w sytuacjach awaryjnych oraz instrukcje higieniczno – sanitarne, na przykład na wypadek pożaru.

Zgodnie z przedstawionymi przez inwestora informacjami, zakład będzie posiadał takie rozwiązania techniczne i technologiczne, które gwarantują bezpieczeństwo użytkownikom obiektu oraz zabezpieczają środowisko.

## **12.2. Wpływ zmian klimatu na przedsięwzięcie**

Podstawowymi elementami warunków klimatycznych mającymi znaczenie dla omawianej inwestycji są: temperatura i opady.

Wpływ wspomnianych wyżej elementów klimatu, czyli warunków pogodowych uśrednionych dla wielolecia jest uwzględniany w projektach, a tym samym w doborze materiałów budowlanych i wykonawstwie. Dobór materiałów do budowy konstrukcji budynków, placów i dróg oraz sposób ich projektowania i wykonania wynikają z wieloletnich doświadczeń, które uwzględniają możliwe do przewidzenia zmiany warunków pogodowych. Zapewniają one odporność na wsiąkanie wody i przemarzanie oraz na możliwe do przewidzenia ekstrema temperaturowe, które mogłyby wpłynąć na mechaniczne właściwości konstrukcji i powierzchni budowli.

Należy podkreślić, że zmiany klimatu dotyczą okresu znacznie dłuższego niż przewidziana żywotność projektowanych konstrukcji, a tym samym – uwzględniając poznane dotychczas prawidłowości dotyczące zmian klimatu – można stwierdzić, że ewentualne zmiany klimatyczne nie wpłyną na ocenianą inwestycję. Tym samym na etapie obecnej oceny oddziaływania na środowisko nie ma potrzeby proponowania rozwiązań alternatywnych, ukierunkowanych na ochronę przed zmianami klimatu.

## **12.3. Wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu**

Ze względu na rodzaj, skalę i wielkość projektowanego przedsięwzięcia można wykluczyć istotny wpływ na kształtowanie i zmiany klimatu w jego otoczeniu.

Projektowany zakład wznoszony będzie w klasycznych technologiach i w trakcie jego budowy nie występują procesy, które mogłyby spowodować zmiany klimatu. Oddziaływanie przedsięwzięcia będzie się mieścić w dopuszczalnych normach. Żadna z emitowanych substancji nie ma możliwości spowodowania zmian klimatu.

Wracając do oceny hipotetycznego wpływu omawianego zakładu na zmiany klimatu należy też wspomnieć, że zgodnie z wieloma niepotwierdzonymi hipotezami klimatologicznymi w najbliższych kilkudziesięciu tysiącach lat należy spodziewać się kolejnej epoki lodowcowej wywołanej przyczynami naturalnymi i nie wydaje się, żeby działalność projektowanego przedsięwzięcia mogła temu w jakikolwiek sposób przeszkodzić.

## **13. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYWIE NA ŚRODOWISKO**

Niniejszy rozdział karty informacyjnej przedsięwzięcia ma na celu zaprezentowanie organizacji gospodarki odpadami, a tym samym dostarczenie niezbędnych informacji dla potrzeb organów administracji, w celu podjęcia właściwych decyzji w związku z planowaną

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

inwestycją. Regulacje wprowadzone ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U.2023.1587 z późniejszymi zmianami) oraz związanymi z nią aktami wykonawczymi, opierają się na zasadach postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności na zasadach zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania, a także przetwarzaniu odpadów.

### 13.1. Odpady wytwarzane w fazie realizacji

Nie dotyczy, ponieważ budynek i powierzchnie utwardzone zakładu do wytwarzania karmy dla zwierząt w miejscowości Dębówiec są już w końcowym etapie realizacji. Dla tego etapu inwestor uzyskał pozwolenie na budowę.

### 13.2. Odpady wytwarzane w fazie eksploatacji

Ilość odpadów wytwarzanych na terenie inwestycji będzie ściśle ewidencjonowana w systemie BDO. Wszystkie odpady wytworzone na terenie inwestycji przekazywane będą do przetwarzania. Odbiorcami odpadów będą wyłącznie firmy posiadające stosowne zezwolenia w zakresie odzysku, zbierania lub unieszkodliwiania odpadów, bądź firmy serwisowe, którym zlecono naprawy i konserwacje maszyn (posiadające stosowne decyzje w zakresie gospodarowania odpadami). Transportem odpadów zajmie się firma zewnętrzna – odbiorca.

Tabela 40.

Rodzaje odpadów powstających podczas eksploatacji przedsięwzięcia.

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
1.	02 02 01	Odpady z mycia i przygotowywania surowców
2.	02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca
3.	02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
4.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
5.	02 03 01	Szlamy z mycia, oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców
6.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
7.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
8.	15 01 03	Opakowania z drewna
9.	15 01 04	Opakowania metalowe
10.	15 01 07	Opakowania ze szkła
11.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
12.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
13.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
14.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
15.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

Na etapie wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach trudno jest oszacować ilości powstających odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne na terenie projektowanej inwestycji w miejscowości Dębówiec. W tabeli nr 41 przedstawiono zweryfikowano procesy przetwarzania, jakie są najbardziej prawdopodobne dla poszczególnych kodów odpadów.

Tabela 41.

Metoda zagospodarowania odpadów wytwarzanych podczas eksploatacji.

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Metoda*
1.	02 02 01	Odpady z mycia i przygotowywania surowców	R3, R12
2.	02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	R1, R12
3.	02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	R3, R12
4.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	R3, R12
5.	02 03 01	Szlamy z mycia, oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców	R3, R12
6.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	R3, R12
7.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	R3, R12
8.	15 01 03	Opakowania z drewna	R1, R3
9.	15 01 04	Opakowania metalowe	R4
10.	15 01 07	Opakowania ze szkła	R5, R12
11.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	R12
12.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	R1, R12
13.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	R12
14.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	R12
15.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	R1, R12

#### Legenda

- R1 Wykorzystanie głównie, jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii.
- R3 Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane, jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania).
- R4 Recykling lub odzysk metali i związków metali.
- R5 Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych.
- R12 Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11.

### **13.3. Postępowanie z odpadami komunalnymi**

Postępowanie z odpadami komunalnymi na terenie projektowanego zakładu w miejscowości Dębówiec będzie zgodne z „Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Koźmin Wielkopolski”.

### **13.4. Magazynowanie odpadów**

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U.2023.1587 z późniejszymi zmianami) wprowadziła następujące obowiązki dla magazynowania odpadów (wymieniono tylko te punkty, które dotyczą tej inwestycji = zakładu do produkcji karmy dla zwierząt):

- ma uwzględniać właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia oraz zagrożenia, które mogą odpady powodować;
- odbywa się na terenie, do którego posiadacz ma tytuł prawny;
- prowadzone wyłącznie w ramach wytwarzania odpadów;
- mogą być magazynowane nie dłużej niż przez 1 rok lub 3 lata;
- okres magazynowania odpadów nie może być dłuższy niż 1 rok lub 3 lata łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy odpadów.

Wszystkie odpady ze względu na małe ilości, będą magazynowane w szczelnych pojemnikach umieszczonych w wyznaczonym miejscu na hali produkcyjnej.

### **13.5. Zmniejszenie oddziaływania odpadów na środowisko**

Działania podejmowane na terenie zakładu produkcji karmy w miejscowości Dębówiec, mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko, będą polegać na:

- racjonalnym gospodarowaniu materiałami i produktami;
- selektywnym zbieraniu odpadów w wyznaczonym miejscu;
- utrzymaniu maszyn i urządzeń, należących do gospodarstwa w dobrym stanie technicznym (regularne przeglądy techniczne, prowadzone przez firmy serwisowe);
- przestrzeganiu przepisów w zakresie postępowania z odpadami oraz w zakresie ochrony przeciwpożarowej i BHP;
- magazynowaniu odpadów, do czasu odbioru, w sposób ograniczających ich negatywny wpływ na środowisko oraz w specjalnie w tym celu wyznaczonych miejscach o utwardzonym podłożu i ograniczonym dostępie osób postronnych;
- przekazywaniu odpadów odbiorcom posiadającym odpowiednie zezwolenia (w zakresie zbierania, transportu i przetwarzania odpadów bądź firmom serwisowym, którym zlecono naprawy i konserwacje urządzeń).

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
 Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

**13.6. Odpady wytwarzane w fazie likwidacji**

Nieplanowana, a ilość odpadów trudna na dzień dzisiejszy do oszacowania. Podczas ewentualnej likwidacji obiektów na opisywanym terenie, będą powstawały odpady takie jak: odpady betonu, odpady materiałów ceramicznych, tworzyw sztucznych, odpady i złomy metaliczne oraz zużyte urządzenia i ich elementy. Magazynowanie odpadów będzie prowadzone w szczelnych pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego. Gospodarka odpadami podczas likwidacji instalacji będzie prowadzona dwutorowo:

- odpady inne niż niebezpieczne i niebezpieczne wytwarzane w mniejszych ilościach będą magazynowane w pojemnikach z tworzywa lub w kontenerach metalowych, umiejscowionych na utwardzonym podłożu, po zapelnieniu zostaną wywiezione;
- odpady wytwarzane w dużych ilościach i wielkogabarytowe będą gromadzone bezpośrednio na podstawione kontenery (odpady gruzu, betonu, złomu), po zapelnieniu będą wywożone.

Tabela 42.

Rodzaje odpadów powstających podczas likwidacji przedsięwzięcia.

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
1.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212
2.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
3.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
4.	17 02 01	Drewno
5.	17 02 02	Szkło
6.	17 02 03	Tworzywa sztuczne
7.	17 04 05	Żelazo i stal
8.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
9.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03

Tabela 43.

Metoda zagospodarowania odpadów wytwarzanych podczas likwidacji.

Kod	Rodzaj odpadu	Magazyn.	Metoda*
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212	Pojemnik	R4, R11
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Pojemnik	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Kontener	R5, R11
17 02 01	Drewno	Kontener	R1, R11
17 02 02	Szkło	Pojemnik	R5, R11
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Pojemnik	
17 04 05	Żelazo i stal	Kontener	R4
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Pojemnik	R5, R11

### KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Kod	Rodzaj odpadu	Magazyn.	Metoda*
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Pojemnik	R5, R11

#### Legenda

- R1 Wykorzystanie głównie, jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii.
- R4 Recykling lub odzysk metali i związków metali.
- R5 Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych.
- R11 Wykorzystanie odpadów uzyskanych w wyniku któregokolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R10.

Powstałe odpady z likwidacji obiektów zostaną przekazane do przetwarzania w zależności od istniejących w tym czasie przepisów i technologii.

#### 14. PRACE ROZBIÓRKOWE

Inwestor uzyskał pozwolenie na rozbiórkę budynków, które znajdowały się na terenie pod projektowaną halę i powierzchnię utwardzoną zakładu do produkcji karmy dla zwierząt w miejscowości Dębówiec. Wszystkie prace rozbiórkowe zostały już w pełni zrealizowane.

#### 15. PODSUMOWANIE

Realizacja projektu ma na celu budowę zakładu do produkcji karmy dla zwierząt (puszki) o wydajności 96 ton / dobę w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie. Inwestorem oraz wnioskodawcą jest Global Pet's Food sp. z o.o.

Projektowana inwestycja jest położona na obszarze, który jest poza miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Na tym terenie w miejscowości Dębówiec obecnie kończona jest budowa hali produkcyjnej i powierzchnie utwardzone.

Inwestor uzyskał pozwolenie na budowę dla zakładu do produkcji karmy o wydajności do 50 ton / rok. Po rozpoznaniu rynków zbytu, zmieniono sposób wytwarzania karmy, na trzy, wydajne, automatyczne linie do produkcji karmy, w związku z tym występujemy z kartą informacyjną przedsięwzięcia o wydanie nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Teren pod inwestycję zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, obszarami chronionymi podlegającymi ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

#### 16. ZAŁĄCZNIKI

- 1) Decyzja zatwierdzająca projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno – budowlany oraz udzielająca pozwolenie na budowę.

## KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

---

- 2) Przeniesienie decyzji zatwierdzającej projekt zagospodarowanie terenu i projekt architektoniczno – budowlany oraz udzielającej pozwolenia na budowę.
- 3) Plan zagospodarowania terenu zakładu.
- 4) Plan technologii na terenie zakładu.
- 5) Akustyka.
  - 5.1. Parametry do programu obliczeniowego dla pory dziennej.
  - 5.2. Parametry do programu obliczeniowego dla pory nocnej.
  - 5.3. Modelowanie źródeł hałasu dla pory dziennej.
  - 5.4. Modelowanie źródeł hałasu dla pory nocnej.
  - 5.5. Izolinie poziomu hałasu.
  - 5.6. Parametry do programu obliczeniowego dla pory dziennej – cały zakład.
  - 5.7. Parametry do programu obliczeniowego dla pory nocnej – cały zakład.
  - 5.8. Modelowanie źródeł hałasu dla pory dziennej – cały zakład.
  - 5.9. Modelowanie źródeł hałasu dla pory nocnej – cały zakład.
  - 5.10. Izolinie poziomu hałasu dla pory dziennej i nocnej – cały zakład.
  - 5.11. Izolinie poziomu hałasu – oddziaływanie skumulowane.
- 6) Powietrze.
  - 6.1. Dane i wyniki do obliczeń stężeń w sieci receptorów.
  - 6.2. Pełne wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów.
  - 6.3. Lokalizacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza.
  - 6.4. Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku azotu.
  - 6.5. Izolinie stężeń średnich dwutlenku azotu.
  - 6.6. Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki.
  - 6.7. Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki.
  - 6.8. Izolinie stężeń maksymalnych benzo(a)pirenu.
  - 6.9. Izolinie stężeń średnich benzo(a)pirenu.
  - 6.10. Izolinie stężeń średnich pyłu PM<sub>2,5</sub>.
  - 6.11. Dane i wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów – skumulowane.
  - 6.12. Pełne wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów – skumulowane.
  - 6.13. Lokalizacja źródeł emisji – skumulowane.
  - 6.14. Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku azotu – skumulowane.
  - 6.15. Izolinie stężeń średnich dwutlenku azotu – skumulowane.
  - 6.16. Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki – skumulowane.
  - 6.17. Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki – skumulowane.
  - 6.18. Izolinie stężeń maksymalnych benzo(a)piranu – skumulowane.
  - 6.19. Izolinie stężeń średnich benzo(a)piranu – skumulowane.
  - 6.20. Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM<sub>10</sub> – skumulowane.

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

zmiana sposobu użytkowania budynku do wytwarzania karmy dla zwierząt o zdolności do 50 ton / rok, umożliwiającą zwiększenie wydajności do 96 ton / dobę, położonego na działkach o numerach ewidencyjnych 170/4, 170/8, 170/22, 170/30 w miejscowości Dębówiec, obręb Wyrębin, gmina Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie  
Inwestor: Global Pet's Food sp. z o. o., Dębówiec 1, 63-720 Koźmin Wielkopolski

---

- 6.21. Izolinie stężeń średnich pyłu PM10 – skumulowane.
- 6.22. Izolinie stężeń średnich pyłu PM2,5 – skumulowane.
- 6.23. Tło zanieczyszczeń– pismo GIOŚ DMŚ RWMŚ w Poznaniu.
- 7) Karta opisująca JCWPd nr 70 kod GW600070.
- 8) Karta opisująca JCWP Pogona RW600010185629.

..... data: 27 maja 2024 roku

(podpis autora karty)