EURO – EKO – POL Leszek Kamiński Sp. z o.o.
40-780 Katowice, ul. Owsiana 62
tel. 032/ 251-02-68; kom. +48 507-153-733, +48 601-425-886;
www.euroekopol.pl e-mail: biuro@euroekopol.pl
NIP: 6342951658 KRS:0000778592 REGON: 382575530

Wykonujemy usługi w zakresie:

- obsługa formalno-prawna w zakresie ochrony środowiska
- raporty oddziaływania na środowisko
- karty informacyjne przedsięwzięć
- studium ochrony powietrza
- zgłoszenia instalacji
- operaty wodnoprawne
- pozwolenia zintegrowane
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów
- zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów
- rejestrowanie, aktualizacja i ewidencja odpadów w bazie BDO
- rejestrowanie i wprowadzanie danych do systemu CRO
- sprawozdawczość z tytułu korzystania ze środowiska (KOBIZE, BDO, BDS, PRTR)

Badania i monitoring w zakresie:

- pomiary zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza
- pomiary hałasu emitowanego do środowiska
- pomiary na stanowiskach pracy
- analizy ścieków, wody i gleby
- analizy odpadów wraz z kartą charakterystyki
- monitoringi przyrodnicze:
  - chiropterologiczne
  - ornitologiczne
- inwentaryzacje przyrodnicze;

Audyty wewnętrzne i konsultacje w zakresie prawa ochrony środowiska

D O K U M E N T A C J A

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Uruchomienie kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka"

Na zlecenie:

KOZERA SP. Z O. O.
ul. Strzelecka 15
46-146 Domaszowice

Nr dok.: EU/20/PB/3/2025/Z

Autor opracowania:

Specjalista
ds. ochrony środowiska
Brikman
mgr inż. Patrycja Brikman

Wykonano pod nadzorem:

Kierownik ds. Ochrony Środowiska
Szczecińska
mgr inż. Anna Szczecińska

Katowice, 27.01.2025 r.

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE 7

2. WSTĘP 19

2.1. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU 19

2.2. CEL I ZAKRES RAPORTU 20

2.3. INFORMACJE O SPORZĄDZAJĄCYCH RAPORT 21

2.4. PODSTAWA WYKONANIA OPRACOWANIA 22

3. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA 22

3.1. OZNACZENIE PROWADZĄCEGO PRZEDSIĘWZIĘCIE 22

3.2. INFORMACJE OGÓLNE 22

3.3. LOKALIZACJA I AKTUALNY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU OBJĘTEGO PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM 23

3.4. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W TYM W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ROZUMIENIU ART. 16 PKT 34 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE 25

3.4.1. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy 27

3.4.2. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania 28

3.5. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH 29

3.5.1.1. Przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji 29

3.6. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FAZY REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA 33

3.6.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza 33

3.6.1.1. Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia 34

3.6.1.2. Etap eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia 34

3.6.2. Emisja hałasu 39

3.6.2.1. Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia 39

3.6.2.2. Etap eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia 40

3.6.2.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia 44

3.6.3. Emisja odpadów 44

3.6.3.1. Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia 44

3.6.3.2. Etap eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia 45

3.6.4. Emisja ścieków 47

3.6.4.1. Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia 47

3.6.4.2. Etap eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia 47

3.7. INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI 49
3.8. INFORMACJE O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU 49
3.9. INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO 49
3.10. OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU 49
4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO..... 51
4.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNO – PRZYRODNICZE 51
4.2. KLIMAT 52
4.3. BUDOWA GEOLOGICZNA 52
4.4. ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY 53
4.5. WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD 56
4.5.1. Wody powierzchniowe 57
4.5.2. Wody podziemne 58
4.6. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ W FORMIE OPISOWEJ I KARTOGRAFICZNEJ 60
5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI 60
5.1. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE 64
5.2. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM..... 65
6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ 65

7. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 66

7.1. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY 66

7.2. RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA 67

8. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, A W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ, TAKŻE WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO 68

8.1. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE 68

8.2. WYSTĄPIENIE POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ 68

8.3. ODDZIAŁYWANIE EMISJI W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH 69

8.4. ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ POWIETRZA 70

8.4.1. Etap realizacji przedsięwzięcia 70

8.4.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia 71

8.4.2.1. Opis terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości emitora 72

8.4.2.2. Tło zanieczyszczeń atmosfery 72

8.4.2.3. Topografia i aerodynamiczna szorstkość terenu 72

8.4.2.4. Częstość przekraczania wartości odniesienia lub poziomów dopuszczalnych 73

8.4.2.5. Założenia do obliczeń 73

8.4.2.5.1. Określenie warunków meteorologicznych 73

8.4.2.5.2. Wartości odniesienia substancji w powietrzu 76

8.4.2.5.3. Zasady i kryteria obliczeń stężeń zanieczyszczeń 76

8.4.2.6. Analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń 77

8.4.2.6.1. Zabudowa 78

8.4.2.6.2. Omówienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza 78

8.4.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia 78

8.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY 79

8.5.1. Etap realizacji przedsięwzięcia 79

8.5.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia 79

8.5.2.1. Dopuszczalne poziomy hałasu 79

8.5.2.2. Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej 81

8.5.2.3. Metodyka obliczeń 82

8.5.2.4. Analiza propagacji hałasu w środowisku 84
8.5.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia *85*
8.6. ODDZIAŁYWANIE NA GOSPODARKĘ ODPADAMI 85
8.6.1. Etap realizacji przedsięwzięcia *86*
8.6.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia *86*
8.6.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia *87*
8.7. GOSPODARKA WYTWORZONYM KOMPOSTEM 88
9. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 89
9.1. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE 90
9.1.1. Etap realizacji przedsięwzięcia *90*
9.1.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia *90*
9.1.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia *91*
9.2. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI I KRAJOBRAZ 92
9.2.1. Etap realizacji przedsięwzięcia *92*
9.2.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia *92*
9.2.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia *92*
9.3. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA DOBRA MATERIALNE 93
9.4. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW 93
9.5. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH 93
9.6. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA 93
10. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ 94
11. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 94
12. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I

PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI, UŻYTKOWANIA LUB LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA 95

12.1. ETAP REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA 95

12.2. ETAP EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA 96

12.3. ETAP LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA 97

13. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27.04.2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA 97

13.1. CELE ŚRODOWISKOWE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA 99

13.2. UZASADNIENIE SPEŁNIENIA WARUNKÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 68 PKT 1, 3 I 4 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE, JEŻELI PRZEDSIĘWZIĘCIE WPŁYWA NA MOŻLIWOŚĆ OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 56, ART. 57, ART. 59 I ART. 61 UST. 1 TEJ USTAWY 101

14. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH 102

15. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE GRAFICZNEJ I KARTOGRAFICZNEJ 103

16. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM 103

17. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO 104

17.1. ETAP REALIZACJI 104

17.2. ETAP EKSPLOATACJI 105

17.2.1. Monitoring ścieków 105

17.2.2. Monitoring powietrza 105

17.2.3. Monitoring hałasu 105

17.2.4. Monitoring odpadów *105*
17.3. ETAP LIKWIDACJI 106
18. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT **106**
19. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI (BAT) **106**
SPIS TABEL **108**
SPIS RYSUNKÓW **108**
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW **109**

1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE

Celem niniejszego opracowania jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka.

Przedmiotowe opracowanie stanowi zgodnie z art. 74 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) załącznik do wniosku o wydanie przez organ administracji państwowej, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Planowane przedsięwzięcie, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), klasyfikuje się jako § 3 ust. 1 pkt. 82 instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41–47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów, dla których przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko może być wymagane.

W związku z powyższym złożono wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w związku z realizacją przedsięwzięcia pn.: „uruchomienie kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka" wraz z Kartą Informacyjną Przedsięwzięcia, dla którego wydano postanowienie o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Przedkładany Raport uwzględnia warunki postanowienia.

Oznaczenie prowadzącego przedsięwzięcie

KOZERA SP. Z O. O.

ul. Strzelecka 15

46-146 Domaszowice

Miejsce realizacji inwestycji:

działka 20/1

obręb ewidencyjny: Olszanka

Olszanka 2 B

49-332 Olszanka

KOZERA SP. Z O. O. działa na podstawie wpisu do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000334367, numeru REGON: 160270037 oraz numeru NIP: 7521433403.

Informacje ogólne

Planowana inwestycja polega na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka.

W związku z planowanym przedsięwzięciem KOZERA SP. Z O. O. nie będą wykonywane żadne prace budowlane, a jedynie posadowienie pod wiatą, na utwardzonym terenie: kontenera sterowania z zestawem pomp i filtrów, kontenera biofiltra, zewnętrznej instalacji powietrza (wentylatora) oraz kontenerów kompostowych.

Planowana inwestycja polegać będzie na odzysku odpadów podlegających kompostowaniu w zamkniętych komorach kontenerowych w wyniku, którego powstanie pełnowartościowy kompost.

W najbliższym otoczeniu inwestycji znajdują się pola, łąki, tereny usługowe i produkcyjno-usługowe. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa – zabudowa jednorodzinna znajduje się w odległości ok. 28,5 m od granic inwestycji w kierunku wschodnim.

Teren inwestycji oraz obszar w zasięgu oddziaływania nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu

Zakład będzie przyjmował do przetworzenia odpady inne niż odpady niebezpieczne. Odpady ulegające biodegradacji w postaci trawy, liści, słomy i zrębek przeznaczone do przetwarzania będą dostarczane na teren zakładu w szczelnie zamkniętych komorach kontenerowych, które po zważeniu zostaną podłączone do instalacji kompostowania – systemu na- i odpowietrzającego sterowanego komputerowo.

Czas trwania całego procesu uzależniony będzie od wyników pomiaru temperatury i zakłada się, że będzie trwał maksymalnie 14 dni. W fazie końcowej procesu kompostowania będą pobierane próbki kompostu do serii badań laboratoryjnych w celu potwierdzenia swoich właściwości.

W przypadku, gdy kompost spełni wszystkie wymagania jakościowe zostanie wykorzystany jako nawóz do celów własnych. W okresie zimowym i/lub wegetacyjnym, gdy nie będzie możliwości stosowania nawozu organicznego, gotowy kompost będzie składowany na utwardzonej płycie, pod osłoną elastyczną będącej w posiadaniu inwestora, poza terenem inwestycji. W przypadku nie spełnienia wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających rośliny,

kompost będzie traktowany jako odpady o kodzie 19 05 03 - kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), który będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Proces przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji polega na poddaniu ich kompostowaniu w zamkniętych komorach kontenerowych ustawionych na utwardzonym terenie, pod wiatą. Proces przetwarzania odpadów będzie kwalifikowany jako proces odzysku R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki, zgodnie z wykazem procesów odzysku stanowiącym załącznik nr 1 do *Ustawy o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 1587). W ramach omawianego procesu odzysku zachodzić będą następujące etapy:

- ✓ przyjęcie odpadów innych niż odpady niebezpieczne w szczelnie zamkniętych kontenerach stalowych,
- ✓ podpięcie kontenerów do instalacji kompostowania sterowanej komputerowo,
- ✓ pobieranie próbek kompostu do serii badań laboratoryjnych celem potwierdzenia właściwości,
- ✓ wykorzystanie gotowego kompostu jako nawóz lub składowanie go na utwardzonym terenie poza terenem inwestycji (w okresie zimowym),
- ✓ zagospodarowanie powstających odpadów – kompostu niespełniającego wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających uprawę roślin poprzez przekazanie do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Przedmiotowa inwestycja nie należy do grupy przedsięwzięć emitujących substancje zanieczyszczające, których zasięg i natężenie mogłoby stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Funkcjonowanie zakładu przetwarzania będzie się wiązało z emisją zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza. Teren planowanego przedsięwzięcia będzie źródłem emisji zorganizowanej i niezorganizowanej.

Źródłem emisji niezorganizowanej do powietrza na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie praca silników spalinowych samochodów ciężarowych przywożących odpady oraz wywożących gotowy kompost i/lub odpady. Źródłem emisji zorganizowanej do powietrza będą procesy kompostowania prowadzone w zamkniętych komorach kontenerowych wyposażonych w wentylację mechaniczną i biofiltr.

Emisja hałasu

W obrębie przedmiotowego przedsięwzięcia głównymi czynnikami hałasotwórczymi będą: środki transportu przywożące odpady oraz wywożące gotowy kompost i/lub odpady, a także zewnętrzna instalacja powietrza kompostowni kontenerowej (1 wentylator) oraz pomieszczenie techniczne biofiltra. W celu zmniejszenia uciążliwości akustycznej związanej z transportem zakłada się ograniczenie przywozu i wywozu odpadów i/lub kompostu z terenu objętego inwestycją do godzin dziennych.

Emisja odpadów

Firma KOZERA SP. Z O. O. prowadzić będzie przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji. Proces przetwarzania odpadów na terenie planowanej inwestycji będzie prowadzony w instalacji – kontenerowej kompostowni posadowionej na utwardzonym terenie pod wiatą. Ilości roczne przetwarzanych odpadów nie będą przekraczały mocy przerobowych instalacji tj. 3240 Mg/rok (9,64 Mg/dobę).

Odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 w postaci trawy, liści, słomy i zrębek będą przywożone na teren zakładu w zamkniętych komorach kontenerowych. Po zważeniu kontenerów, zostaną one podłączone do systemu automatycznego sterowania. Tym samym odpady nie będą magazynowane przed procesem przetwarzania na terenie zakładu.

Eksploatacja przedsięwzięcia polegającego na przetwarzaniu odpadów, w przypadku, gdy kompost nie będzie spełniał wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających uprawę roślin, będzie powodowała wytwarzanie odpadów innych niż odpady niebezpieczne – o kodzie 19 05 03 kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), który będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów bezpośrednio po zakończonym procesie i odpięciu kontenerów od systemu. Tym samym wytworzone wyniku przetwarzania odpady nie będą magazynowane na terenie zakładu.

W wyniku funkcjonowania zakładu nie przewiduje się powstawania innych niż wyżej wymienione odpady. Wszelkie odpady powstające na terenie prowadzenia działalności związane z serwisem maszyn i urządzeń, będą wytwarzane przez firmy serwisowe świadczące dane usługi, posiadające odpowiednie zezwolenia na gospodarowanie tymi odpadami.

Ilość wytwarzanych w wyniku przetworzenia odpadów o kodzie 19 05 03 - kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania) nie przekroczy 972,0 Mg/rok.

Wszystkie odpady wytwarzane na terenie inwestycji będą przekazywane specjalistycznym firmom, posiadającym odpowiednie zezwolenia na gospodarowanie tymi odpadami.

Działania Inwestora powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów będą planowane, projektowane i prowadzone tak, aby:

- ✓ zapobiegać powstawaniu odpadów,
- ✓ zapewnić bezpieczne dla środowiska wykorzystanie odpadów, jeżeli nie uda się zapobiec ich powstaniu,
- ✓ zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska sposób postępowania z odpadami, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się wykorzystać.

Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni

Obszar przeznaczony pod inwestycję nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Działka o numerze ewidencyjnym 20/1 jest ogrodzona, wyposażona w budynek biurowy wraz z węzłem sanitarnym dla pracowników, wiatę oraz wagę samochodową. Teren przeznaczony pod inwestycję jest utwardzony, przystosowany do prowadzenia tego rodzaju działalności.

Teren inwestycji jest obszarem poddanym stałej antropopresji i charakteryzuje się niewielkim stopniem bioróżnorodności. Szatę roślinną na przedmiotowych działkach stanowi charakterystyczna dla siedlisk segetalnych pospolita roślinność trawiasta oraz byliny nie podlegające ochronie gatunkowej.

Wokół przedmiotowego obszaru występują pojedyncze pospolite gatunki roślin ruderalnych.

Teren zakładu nie charakteryzuje się znacznym stopniem bioróżnorodności, w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary chronione bądź obszary cenne przyrodniczo.

W związku z powyższym realizacja inwestycji nie wpłynie na różnorodność biologiczną ani nie będzie oddziaływać na utratę bioróżnorodności.

Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Na etapie eksploatacji wystąpi zapotrzebowanie na energię elektryczną (funkcjonowanie instalacji). Zakłada się zużycie energii elektrycznej na poziomie około 100 kWh/rok.

Działalność firmy KOZERA SP. Z O. O. nie będzie źródłem powstawania energii.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych

Ze względu na charakter planowanej inwestycji oraz stabilność sejsmiczną, stwierdza się, że ryzyko wystąpienia poważnej awarii oraz katastrofy budowlanej na przedmiotowym terenie uważa się za pomijalne.

Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

Wyklucza się możliwość negatywnego wpływu inwestycji na obszary podlegające ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478), ze względu na niewielki zakres i zasięg oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia oraz odległość terenu planowanej inwestycji od granic najbliższego obszaru chronionego.

Wyklucza się możliwość negatywnego wpływu inwestycji na korytarze ekologiczne, ze względu na niewielki zakres i zasięg oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia oraz odległość terenu planowanej inwestycji od granic najbliższych korytarzy.

Wody podziemne i powierzchniowe

Realizacja inwestycji nie wpłynie na jakość wód powierzchniowych oraz na osiągnięcie celów środowiskowych. W trakcie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji inwestycji, do środowiska wodnego nie będą wprowadzane żadne substancje, w tym substancje decydujące o osiągnięciu przez zlewnię celów środowiskowych.

Planowana inwestycja ze względu na charakter oraz położenie nie będzie wpływać na jednolite części wód podziemnych.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie działki nr 20/, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka. Teren w/w działki nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Ww. działki są przystosowane do prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów.

Na przedmiotowym obszarze występują pojedyncze pospolite gatunki roślin ruderalnych. Na podstawie przeprowadzonej przez inwestora wizji w terenie, stwierdza się brak występowania zwierząt na przedmiotowym terenie. Teren inwestycji nie charakteryzuje się znacznym stopniem bioróżnorodności, w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary chronione bądź obszary cenne przyrodniczo.

W związku z powyższym realizacja inwestycji nie wpłynie na różnorodność biologiczną ani nie będzie oddziaływać na utratę bioróżnorodności.

Z uwagi na powyższe, inwentaryzacja przyrodnicza dla terenu inwestycji nie została przeprowadzona.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant proponowany przez wnioskodawcę polega na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka.

Na etapie realizacji wariant ten zakłada, że nie będą wykonywane żadne prace budowlane, a jedynie prace porządkowe oraz posadowienie pod istniejącą wiatą, na utwardzonym terenie: kontenera sterowania z zestawem pomp i filtrów, kontenera biofiltra, zewnętrznej instalacji powietrza (wentylatora) i kontenerów kompostowych.

Etap eksploatacji związany będzie z:

- ✓ przyjmowaniem odpadów innych niż odpady niebezpieczne do przetworzenia w szczelnie zamkniętych kontenerach stalowych,
- ✓ przetwarzaniem odpadów - podpięciem kontenerów do instalacji kompostowania sterowanej komputerowo,
- ✓ pobieraniem próbek kompostu do serii badań laboratoryjnych celem potwierdzenia właściwości,
- ✓ wykorzystaniem gotowego kompostu jako nawóz lub składowanie go na utwardzonym terenie poza terenem inwestycji (w okresie zimowym).

Etap likwidacji związany będzie z demontażem instalacji oraz uporządkowaniem terenu.

Racjonalny wariant alternatywny

Jako wariant alternatywny analizie poddano uruchomienie kompostowni pryzmowej, gdzie odpady ulegające biodegradacji kompostowane byłyby na utwardzonym terenie w otwartych pryzmach. Wariant ten byłby mniej korzystny dla środowiska ze względu na powstające odcieki z płyty kompostowej oraz odory emitowane w wyniku zachodzących procesów kompostowania na otwartej przestrzeni. Z powodu konieczności zagospodarowania powstających ścieków przemysłowych oraz możliwych uciążliwości zapachowych dla mieszkańców najbliższej zabudowy mieszkalnej wariant alternatywny został odrzucony.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Ze względów środowiskowych, ale również ekonomicznych, najbardziej korzystnym wariantem jest wariant wybrany przez wnioskodawcę, szczegółowo opisany w przedmiotowej dokumentacji.

Skala przedsięwzięcia z pewnością nie spowoduje zagrożenia dla ludzi, zwierząt i roślin oraz środowiska jako całości. Planowane do zastosowania rozwiązana techniczne i technologiczne dają gwarancję, iż inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na stan środowiska danego terenu.

Transgraniczne oddziaływanie

W celu wykluczenia transgranicznego oddziaływania planowanej inwestycji przeanalizowano jej oddziaływanie w zakresie zrzutu ścieków, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i propagacji hałasu. Inwestycja oddalona jest od najbliższej granicy z Czechami o około 50 km w kierunku południowym.

Stwierdza się, że ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, obszar oddziaływania inwestycji podczas jego realizacji, eksploatacji ani likwidacji nie będzie związany z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć o zwiększonym lub tym bardziej o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Oddziaływanie na jakość powietrza

Przedmiotowa inwestycja nie należy do grupy przedsięwzięć emitujących substancje zanieczyszczające, których zasięg i natężenie mogłoby stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Funkcjonowanie zakładu przetwarzania będzie się wiązało z emisją zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza. W celu określenia wpływu inwestycji na etapie eksploatacji na jakość powietrza atmosferycznego, przeprowadzono analizę rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza spalin będzie miała charakter zmienny w czasie i związana będzie z długością trasy na terenie inwestycji. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z zakładu nie będzie powodowała znaczących uciążliwości dla środowiska i ludzi w najbliższym otoczeniu.

Emitowane odory powstające w wyniku pracy instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów, przy prawidłowej jej eksploatacji nie będą uciążliwe dla mieszkańców najbliższych zabudowań mieszkalnych.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Teren przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa – zabudowa jednorodzinna, znajduje się w odległości ok. 28,5 m w kierunku wschodnim od terenu inwestycji.

Źródłami hałasu na terenie inwestycji będą: zewnętrzna instalacja powietrza kompostowni kontenerowej (1 wentylator), pomieszczenie techniczne biofiltra oraz ruch samochodów ciężarowych.

W wyznaczonych punktach obserwacji na terenach podlegających ochronie akustycznej nie zostały przekroczone wartości dopuszczalne hałasu.

Oddziaływanie na gospodarkę odpadami

Eksploatacja planowanej inwestycji będzie wiązała się z przetwarzaniem oraz wytwarzaniem odpadów.

Proces przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji polega na poddaniu ich kompostowaniu w zamkniętych komorach kontenerowych ustawionych na utwardzonym terenie, pod wiatą. Proces przetwarzania odpadów będzie kwalifikowany jako proces odzysku R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki, zgodnie z wykazem procesów odzysku stanowiącym załącznik nr 1 do *Ustawy o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 1587).

W ramach omawianego procesu odzysku zachodzić będą następujące etapy:

- ✓ przyjęcie odpadów innych niż odpady niebezpieczne w szczelnie zamkniętych kontenerach stalowych,
- ✓ podpięcie kontenerów do instalacji kompostowania sterowanej komputerowo,
- ✓ pobieranie próbek kompostu do serii badań laboratoryjnych celem potwierdzenia właściwości,
- ✓ wykorzystanie gotowego kompostu jako nawóz lub składowanie go na utwardzonym terenie poza terenem inwestycji (w okresie zimowym),
- ✓ zagospodarowanie powstających odpadów – kompostu niespełniającego wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających uprawę roślin poprzez przekazanie do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Odpady do przetwarzania oraz odpady powstałe w wyniku przetwarzanie nie będą magazynowane na terenie zakładu. Odpady do przetwarzania będą przywożone na teren zakładu w zamkniętych komorach kontenerowych i zaraz po zważeniu kontenerów, zostaną podłączone do systemu automatycznego sterowania. Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), również będzie bezpośrednio po zakończonym procesie i odpięciu kontenerów od systemu przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze

Planowane przedsięwzięcie będzie wiązało się z oddziaływaniem na stan jakości powietrza, jednakże biorąc pod uwagę obliczone maksymalne ilości emitowanych zanieczyszczeń do powietrza, przeprowadzona analiza wykazała, że będzie miało ono wymiar lokalny, ograniczony do granic terenu inwestora.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń wielkości kryterialnej hałasu w środowisku, przy najbliższych terenach chronionych.

Planowana inwestycja będzie źródłem powstawania odcieków z procesu kompostowania, które będą krążyły w obiegu zamkniętym i będą w całości wykorzystywane do zraszania kompostowanych w kontenerach kompostowych odpadów. Eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na stan zanieczyszczenia wód podziemnych oraz nie spowoduje również pogorszenia stanu zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Na działce stanowiących przedmiot inwestycji nie planuje się żadnych wycinek drzew ani krzewów.

Przy zachowaniu opisanych w niniejszej dokumentacji metod ochrony, zarówno emitowane zanieczyszczenia jak i poziom dźwięku będą spełniały dopuszczalne normy, w związku, z czym nie wpłynie ona negatywnie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie w jakikolwiek sposób na powierzchnię ziemi, eksploatacja instalacji nie będzie związana z prowadzeniem jakichkolwiek robót ziemnych. Wszystkie wytwarzane odpady będą magazynowane w sposób zabezpieczający przed ich negatywnym wpływem na środowisko gruntowo-wodne.

Biorąc pod uwagę zakres prac, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na powierzchnię ziemi, klimat oraz krajobraz.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na dobra materialne

Wszystkie prace związane z realizacją, eksploatacją oraz ewentualną likwidacją przedsięwzięcia odbywać się będą w ramach granic działki, do której inwestor posiada tytuł prawny i nie będą mieć wpływu na tereny sąsiednie. W związku z tym przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na dobra materialne osób trzecich.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

W rejonie inwestycji nie występują obiekty o charakterze zabytków kultury będących pod pełną ochroną konserwatorską, na które przedmiotowa inwestycja mogłaby wywierać istotny wpływ zarówno na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody

Wyklucza się możliwość negatywnego wpływu inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji, na obszary podlegające ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478) oraz na korytarze ekologiczne, ze względu na niewielki zakres i zasięg oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia. W związku z powyższym planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na najbliższy obszar chroniony.

Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54) technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

a) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
b) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
c) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
d) stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
e) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
f) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
g) postęp naukowo-techniczny.

Planowane przez KOZERA SP. Z O. O. przedsięwzięcie polegające na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka spełnia w/w wymagania.

Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Realizowana inwestycja nie wymaga wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT)

Nie dotyczy. Planowane przedsięwzięcie nie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, w związku z czym w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko nie ma konieczności porównania proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami (art. 66 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

Z przeprowadzonej oceny poszczególnych komponentów oddziaływania na środowisko dla inwestycji polegającej na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce numer 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka, wynika, że na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przy zastosowaniu wszelkich rozwiązań chroniących środowisko nie będzie ona uciążliwa dla środowiska naturalnego oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców.

2. WSTĘP

2.1. *Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu*

Niniejsze opracowanie wykonano zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54);
- ✓ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112);
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587);
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478);
- ✓ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 757);
- ✓ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292);
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087);
- ✓ Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. *o bateriach i akumulatorach* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1004);
- ✓ Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. *o nawozach i nawożeniu* (Dz. U. z 2024 r., poz.105);
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 10);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. z 2002 r., Nr 8 poz. 70);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2021 r., poz. 845);

- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. *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. z 2016 r. poz. 138);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r., nr 16, poz. 87);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. z 2023 r. poz. 335);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* (Dz. U z 2014 r., poz. 1169);
- ✓ Instrukcje, Wytyczne, Poradniki ITB nr 338/2008 Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, Warszawa 2008 r.;
- ✓ PN-ISO 1996-1:2006 Akustyka. Opis, pomiary i ocena hałasu środowiskowego. Część 1: Wielkości podstawowe i procedury oceny;
- ✓ PN-ISO 1996-2:1999 / A1:2002 Akustyka - Opis i pomiary hałasu środowiskowego – Zbieranie danych dotyczących sposobu zagospodarowania terenu;
- ✓ PN-ISO 1996-3:1999 Akustyka - Opis i pomiary hałasu środowiskowego – Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu;
- ✓ PN-ISO 9613-2:2002 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania;
- ✓ Materiały uzyskane od Zleceniodawcy.

2.2. Cel i zakres raportu

Celem niniejszego opracowania jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1 obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka.

Przedmiotowe opracowanie stanowi zgodnie z art. 74 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) załącznik do

wniosku o wydanie przez organ administracji państwowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Planowane przedsięwzięcie, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), klasyfikuje się jako § 3 ust. 1 pkt. 82 instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41–47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów, dla których przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko może być wymagane.

W związku z powyższym złożono wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w związku z realizacją przedsięwzięcia pn.: „uruchomienie kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka" wraz z Kartą Informacyjną Przedsięwzięcia, dla którego wydano postanowienie o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Przedkładany Raport uwzględnia warunki postanowienia z dnia 10.10.2024 r., znak IRIOS.6220.2.3.24DSS.

Zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt. 21 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112), wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem zezwolenia na przetwarzanie odpadów, wydawanego na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach.* Zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 3 ww. ustawy wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje również przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu zagospodarowania działki oraz decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

2.3. *Informacje o sporządzających raport*

EURO – EKO – POL Leszek Kamiński Sp. z o.o.

ul. Owsiana 62

40 – 780 Katowice

Autorzy opracowania:

mgr inż. Patrycja Brikman – Specjalista ds. ochrony środowiska

Wykonano pod kierownictwem:

mgr inż. Anna Szczecińska – Kierownik ds. ochrony środowiska

2.4. *Podstawa wykonania opracowania*

Podstawą formalną wykonania dokumentacji jest zlecenie Firmy KOZERA SP. Z O. O. na wykonanie przez Euro-Eko-Pol Leszek Kamiński Sp. z o. o. dokumentacji stanowiącej załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka.

3. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1. *Oznaczenie prowadzącego przedsięwzięcie*

Inwestor:

KOZERA SP. Z O. O.

ul. Strzelecka 15

46-146 Domaszowice

Miejsce realizacji inwestycji:

działka 20/1

obręb ewidencyjny: Olszanka

Olszanka 2 B

49-332 Olszanka

KOZERA SP. Z O. O. działa na podstawie wpisu do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000334367, numeru REGON: 160270037 oraz numeru NIP: 7521433403. Aktualny odpis z KRS stanowi ***załącznik 1***.

3.2. *Informacje ogólne*

Działalność prowadzona przez spółkę KOZERA, zgodnie z wpisem w Krajowym Rejestrze Sądowym jest kwalifikowana, jako: *sprzedaż hurtowa zboża, nieprzetworzonego tytoniu, nasion i pasz dla zwierząt*. KOZERA SP. Z O. O. prowadzi również działalność w zakresie rolnictwa, gospodarki ściekowej i odpadowej oraz usług w zakresie transportu drogowego.

Inwestor w ramach realizacji przedsięwzięcia planuje uruchomienie kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka.

3.3. *Lokalizacja i aktualny stan zagospodarowania terenu objętego planowanym przedsięwzięciem*

KOZERA SP. Z O. O. planuje realizację inwestycji na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka, województwo opolskie, których właścicielem jest Pan Kamil Kozera. Wydruk z Elektronicznych Ksiąg Wieczystych stanowi ***załącznik 2***. Pani Małgorzata Kozera-Franczak – Prezes Zarządu przedmiotowej spółki jest dzierżawcą działki o numerze 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka. Kopia umowy dzierżawy stanowi ***załącznik 3***.

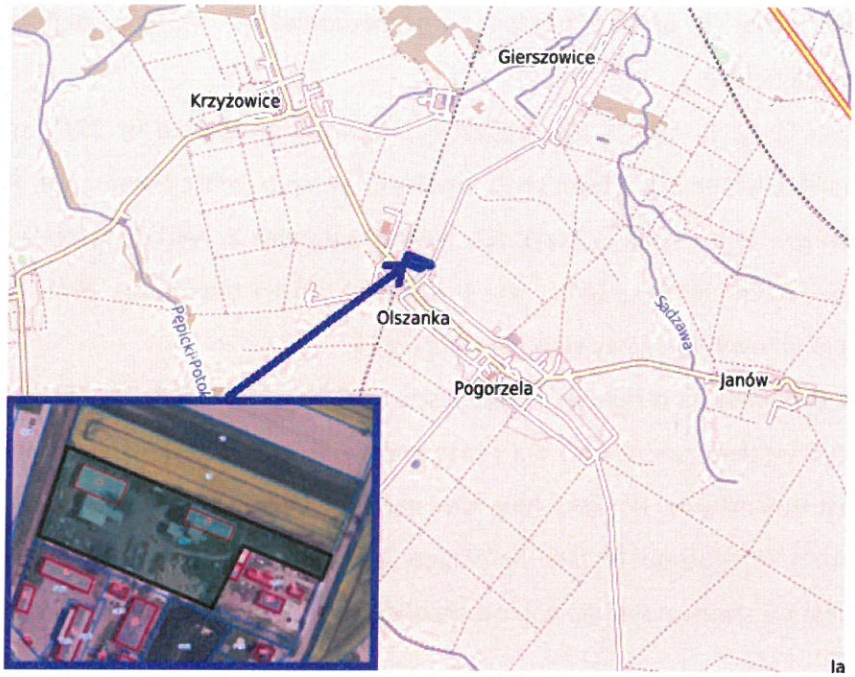
Działka ewidencyjna o numerze 20/1 jest ogrodzona. Na terenie działki znajduje się budynek biurowy wraz z węzłem sanitarnym dla pracowników, wiata oraz waga samochodowa. Teren pod inwestycję jest utwardzony. Powierzchnia istniejącej zabudowy wraz z utwardzeniem wynosi około 8 120 m2. Teren niezagospodarowany porośnięty jest niską i średnią zielenią. Wjazd na teren działki realizowany jest od strony południowej, od drogi asfaltowej przez działki o numerach ewidencyjnych 59/5 i 59/6.

Teren, na którym planowana jest inwestycja, zlokalizowany jest w Olszance, w północnej części gminy. Najbliższe otoczenie inwestycji stanowią:

- ✓ w kierunku północnym: pola, łąki,
- ✓ w kierunku południowym: tereny usługowe, zabudowa jednorodzinna,
- ✓ w kierunku wschodnim: tereny usługowe, zabudowa jednorodzinna, pola, łąki,
- ✓ w kierunku zachodnim: tereny produkcyjno-usługowe, pola, łąki.

W sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz obiekty i obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody, ustawy o lasach, ustawy prawo wodne oraz przepisów ustawy o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych.

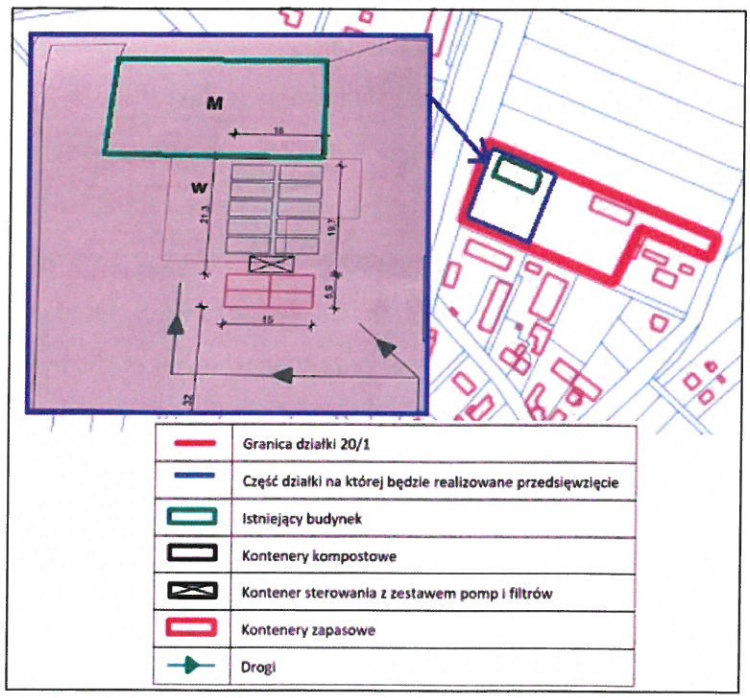
Lokalizację działki, na której zlokalizowana będzie inwestycja, na terenie gminy Olszanka przedstawia ***rysunek 1***.



Rysunek 1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na terenie gminy Olszanka

źródło: www.mapy.geoportal.gov.pl

Dokładną lokalizację przedsięwzięcia na wydzielonej części działki o numerze ewidencyjnym 20/1 obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka, przedstawiono na ***rysunku 2***.



Rysunek 2. Układ planowanego przedsięwzięcia na terenie działki 20/1

źródło: www.mapy.geoportal.gov.pl; projekt

Dla terenu, na którym planowana jest lokalizacja przedsięwzięcia nie ma uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3.4. *Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne*

Terenem inwestycji jest działka o numerze ewidencyjnym 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka, województwo opolskie.

Powierzchnia całej działki o numerze ewidencyjnym 20/1 wynosi 11 600 m^2. Na działce aktualnie nie jest prowadzona żadna działalność. Działka jest ogrodzona. Na terenie działki znajduje się budynek biurowy wraz z węzłem sanitarnym dla pracowników, wiata oraz waga samochodowa. Teren pod inwestycję jest utwardzony. Powierzchnia istniejącej zabudowy wraz z utwardzeniem wynosi około 8 120 m^2. Teren niezagospodarowany porośnięty jest niską i średnią zielenią. Wjazd na teren działki realizowany jest od strony południowej, od drogi asfaltowej przez działki o numerach ewidencyjnych 59/5 i 59/6.

Na etapie realizacji inwestycji, nie będą wykonywane żadne prace budowlane, a jedynie prace porządkowe oraz posadowienie pod istniejącą wiatą, na utwardzonym terenie: kontenera sterowania z zestawem pomp i filtrów, kontenera biofiltra, zewnętrznej instalacji powietrza (wentylatora) i kontenerów kompostowych.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia prowadzona będzie działalność polegająca na przetwarzaniu odpadów ulegających biodegradacji.

Zakład pracował będzie 7 dni w tygodniu w trybie ciągłym. Zatrudnienie w zakładzie znajdzie około 2 osób.

Zakład będzie przyjmował do przetworzenia odpady inne niż odpady niebezpieczne. Odpady ulegające biodegradacji przeznaczone do przetwarzania będą dostarczane na teren zakładu w szczelnie zamkniętych komorach kontenerowych, które po zważeniu zostaną podłączone do instalacji kompostowania – systemu na- i odpowietrzającego sterowanego komputerowo.

Czas trwania całego procesu uzależniony będzie od wyników pomiaru temperatury i zakłada się, że będzie trwał maksymalnie 14 dni. W fazie końcowej procesu kompostowania będą pobierane próbki kompostu do serii badań laboratoryjnych w celu potwierdzenia swoich właściwości.

W przypadku, gdy kompost spełni wszystkie wymagania jakościowe zostanie wykorzystany jako nawóz do celów własnych. W okresie zimowym natomiast, gdy nie będzie możliwości stosowania nawozu organicznego, gotowy kompost będzie składowany na utwardzonych płytach będących

w posiadaniu inwestora, poza terenem inwestycji. W przypadku nie spełnienia wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających rośliny, kompost będzie traktowany jako odpady o kodzie 19 05 03 - kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), który będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

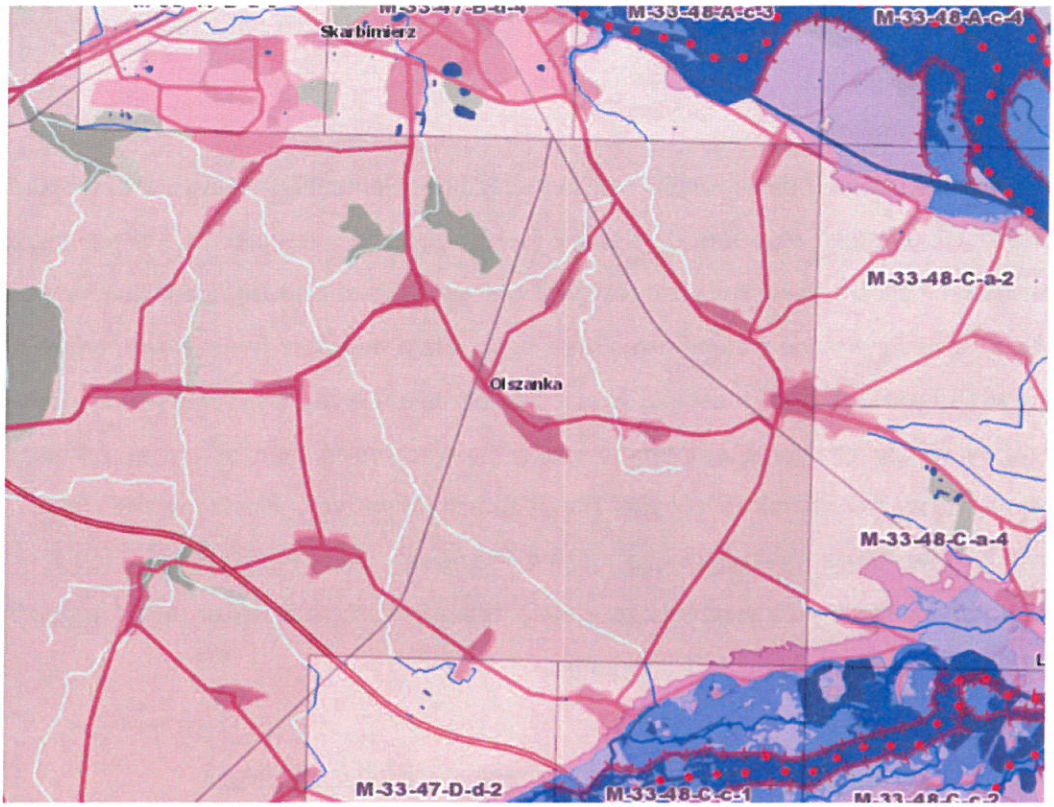
Proces przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji polega na poddaniu ich kompostowaniu w zamkniętych komorach kontenerowych ustawionych na utwardzonym terenie, pod wiatą. Proces przetwarzania odpadów będzie kwalifikowany jako proces odzysku R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki, zgodnie z wykazem procesów odzysku stanowiącym załącznik nr 1 do *Ustawy o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023r., poz. 1587).

W ramach omawianego procesu odzysku zachodzić będą następujące etapy:

- ✓ przyjęcie odpadów innych niż odpady niebezpieczne w szczelnie zamkniętych kontenerach stalowych,
- ✓ podpięcie kontenerów do instalacji kompostowania sterowanej komputerowo,
- ✓ pobieranie próbek kompostu do serii badań laboratoryjnych celem potwierdzenia właściwości,
- ✓ wykorzystanie gotowego kompostu jako nawóz lub składowanie go na utwardzonym terenie poza terenem inwestycji (w okresie zimowym),
- ✓ zagospodarowanie powstających odpadów – kompostu niespełniającego wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających uprawę roślin poprzez przekazanie do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Odpady do przetwarzania oraz odpady powstałe w wyniku przetwarzanie nie będą magazynowane na terenie zakładu. Odpady do przetwarzania będą przywożone na teren zakładu w zamkniętych komorach kontenerowych i zaraz po zważeniu kontenerów, zostaną podłączone do systemu automatycznego sterowania. Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), również będzie bezpośrednio po zakończonym procesie i odpięciu kontenerów od systemu przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Zgodnie z opracowanymi mapami ryzyka powodziowego (ISOK - hydroportal zagrożeń powodziowych i map ryzyka powodziowego) planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarze zagrożeń powodziowych i obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat), średnie (raz na 100 lat) i niskie (raz na 500 lat). Mapę przedstawiono na ***rysunku 3***.



Rysunek 3. Obszary zagrożenia powodziowego

źródło: Hydroportal (isok.gov.pl

3.4.1. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy

W związku z planowanym przedsięwzięciem Firmy KOZERA SP. Z O. O. na działce nr 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka, polegającym na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji, przeznaczona pod inwestycję działka musi zostać przygotowana pod planowaną inwestycję.

Na etapie realizacji inwestycji, nie będą wykonywane żadne prace budowlane, a jedynie prace porządkowe oraz posadowienie pod istniejącą wiatą, na utwardzonym terenie: kontenera sterowania z zestawem pomp i filtrów, kontenera biofiltra, zewnętrznej instalacji powietrza (wentylatora) i kontenerów kompostowych.

Korzystanie ze środowiska w tej fazie może powodować:

- ✓ wytwarzanie ścieków bytowych przez pracowników wykonujących poszczególne prace montażowe i porządkowe,
- ✓ zanieczyszczenie powietrza (emisja niezorganizowana do powietrza z samochodów dowożących materiały konstrukcyjne oraz wywożących odpady),

- ✓ emisję hałasu do środowiska (emisja z samochodów dowożących materiały konstrukcyjne oraz wywożących odpady),
- ✓ wytwarzanie odpadów.

Szczegółowy opis oddziaływania na poszczególne elementy środowiska dla planowanego przedsięwzięcia objętego raportem oraz projektowane sposoby zabezpieczania przed zagrożeniami i uciążliwościami dla środowiska w fazie realizacji, opisano w dalszych rozdziałach dokumentacji.

Uciążliwości związane z etapem realizacji będą miały charakter tymczasowy, typowy dla prac montażowych i porządkowych i ustąpią wraz z zakończeniem tych prac. Stwierdza się, że okresowy niekorzystny wpływ na klimat akustyczny wokół prowadzonych prac będzie akceptowalny, jako tymczasowe zjawisko charakterystyczne dla realizacji inwestycji, niestanowiące zagrożenia dla środowiska. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować również ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza w środowisku, nie będzie miała bezpośredniego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

3.4.2. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania

Teren w fazie eksploatacji będzie wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem i przewidywanym planem funkcjonowania.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia prowadzona będzie działalność polegająca na przetwarzaniu odpadów ulegających biodegradacji.

Zakład będzie przyjmował do przetworzenia odpady inne niż odpady niebezpieczne. Odpady ulegające biodegradacji przeznaczone do przetwarzania będą dostarczane na teren zakładu w szczelnie zamkniętych komorach kontenerowych, które po zważeniu zostaną podłączone do instalacji kompostowania – systemu na- i odpowietrzającego sterowanego komputerowo.

Czas trwania całego procesu uzależniony będzie od wyników pomiaru temperatury i zakłada się, że będzie trwał maksymalnie 14 dni. W fazie końcowej procesu kompostowania będą pobierane próbki kompostu do serii badań laboratoryjnych w celu potwierdzenia swoich właściwości.

W przypadku, gdy kompost spełni wszystkie wymagania jakościowe zostanie wykorzystany jako nawóz do celów własnych. W okresie zimowym natomiast, gdy nie będzie możliwości stosowania nawozu organicznego, gotowy kompost będzie składowany na utwardzonych płytach będących w posiadaniu inwestora, poza terenem inwestycji. W przypadku nie spełnienia wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających rośliny, kompost będzie traktowany jako odpady o kodzie 19 05 03 - kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający

się do wykorzystania), który będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Odpady do przetwarzania oraz odpady powstałe w wyniku przetwarzanie nie będą magazynowane na terenie zakładu. Odpady do przetwarzania będą przywożone na teren zakładu w zamkniętych komorach kontenerowych i zaraz po zważeniu kontenerów, zostaną podłączone do systemu automatycznego sterowania. Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), również będzie bezpośrednio po zakończonym procesie i odpięciu kontenerów od systemu przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Korzystanie ze środowiska w fazie eksploatacji przedsięwzięcia może powodować:

- ✓ wytwarzanie ścieków bytowych,
- ✓ powstawanie odcieków z procesu kompostowania, które będą krążyły w obiegu zamkniętym i będą wykorzystywane do nawadniania kompostowanych odpadów,
- ✓ zanieczyszczenie powietrza,
- ✓ emisję hałasu do środowiska,
- ✓ wytwarzanie odpadów.

Szczegółowy opis oddziaływania na poszczególne elementy środowiska dla planowanego przedsięwzięcia objętego raportem oraz projektowane sposoby zabezpieczania przed zagrożeniami i uciążliwościami dla środowiska w fazie eksploatacji, opisano w dalszych rozdziałach dokumentacji.

Najważniejszym elementem inwestycji jest właściwe wykonanie wszystkich zaprojektowanych elementów, aby na etapie eksploatacji były sprawne i nie powodowały negatywnych oddziaływań. Inwestor zobowiązany jest zapewnić takie warunki eksploatacji, aby nie wystąpiły ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostały naruszone prawa osób trzecich.

3.5. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

3.5.1.1. Przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji

Firma KOZERA SP. Z O. O. prowadzić będzie proces przetwarzania polegający na odzysku odpadów o kodzie 20 02 01 w postaci trawy, liści, słomy i zrębek poprzez poddanie ich kompostowaniu w zamkniętych komorach kompostowych, w wyniku, którego powstanie pełnowartościowy kompost. Proces ten jest kwalifikowany jest jako proces odzysku R3 - recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki, zgodnie z wykazem procesów odzysku stanowiącym załącznik nr 1 do *Ustawy o odpadach* (tj. Dz. U. 2023 poz. 1587).

Planowane przedsięwzięcie polegające na przetwarzaniu odpadów ulegających biodegradacji prowadzone będzie w instalacji do kompostowania według „Systemu Kneer" firmy Horstmann

składającej się z kontenerów kompostowych, kontenera sterowania z zestawem pomp i filtrów, kontenera biofiltra oraz zewnętrznej instalacji powietrza.

Odzysk odpadów w drodze kompostowania polega na wykorzystaniu procesów biochemicznych do zmian właściwości fizyko–chemicznych odpadów oraz do przetworzenia związków organicznych i mineralnych występujących w tych odpadach w formy przyswajalne przez rośliny. Cały proces odzysku jest procesem łącznym i zawiera w sobie kilka funkcji, do których zalicza się:

- ✓ stabilizację (mineralizację) – biochemiczny rozkład substancji organicznych,
- ✓ higienizację – zniszczenie organizmów chorobotwórczych, jeśli takie będą występować w odpadach poddawanych procesowi kompostowania,
- ✓ wytwarzanie wysokowartościowego nawozu organicznego.

Kontenerowa kompostownia będzie zakładem, który ma za zadanie tak biologicznie przekształcić odpady, aby wytworzyć pełnowartościowy kompost, który zostanie wykorzystany jako nawóz na polach uprawnych, będących własnością firmy KOZERA SP. Z O. O. oraz Pani Małgorzaty Kozery-Franczak (Prezesa firmy KOZERA SP. Z O. O.), gdzie za pomocą rozrzutnika zostanie rozsypany. W okresie zimowym i/lub wegetacyjnym, gdy nie będzie możliwości stosowania nawozu organicznego, gotowy kompost będzie składowany na utwardzonej płycie pod osłoną elastyczną, będącą w posiadaniu inwestora, poza terenem inwestycji.

Gotowy produkt przejdzie serię badań laboratoryjnych w celu potwierdzenia swoich właściwości. Produkt będzie musiał spełnić wymagania jakościowe dla nawozów organicznych lub środków wspomagających rośliny, określonych w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. *o nawozach i nawożeniu* (Dz. U. z 2024 r., poz.105).

W przypadku nie spełnienia ww. wymagań produkt będzie traktowany jako odpady o kodzie 19 05 03 - kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), który następnie będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Proces intensywnej stabilizacji tlenowej odbywać się będzie w szczelnych i izolowanych kontenerach wyposażanych w posadzkę umożliwiającą swobodny spływ i odprowadzanie odcieków do pojemnika.

Materiał do kompostowania w zamkniętych komorach kontenerowych to odpady ulegające biodegradacji (odpady o kodzie 20 02 01) w postaci trawy, liści, słomy i zrębek. Odpady do kompostowania będą przywożone, na teren kompostowni samochodami typu hakowiec, w szczelnie zamkniętych kontenerach stalowych o pojemności 40 m^3, stanowiących część całej instalacji do kompostowania. Maksymalna ilość pojazdów w ciągu doby wyniesie 5 samochodów.

Samochody w pierwszej kolejności będą wjeżdżać na wagę samochodową, dalej wjeżdżać na zakład, gdzie nastąpi podpięcie komór kontenerowych do instalacji kompostowania. Po rozładunku samochody będą wjeżdżać ponownie na wagę i wyjeżdżać z terenu zakładu. Każdy kontener będzie posiadał numer oraz datę rozpoczęcia procesu kompostowania.

W skład instalacji do kompostowania w komorach według „Systemu Kneer" firmy Horstmann wchodzić będą:

- ✓ kontenery kompostowe: 10 sztuk (+4 kontenery zapasowe)
- ✓ kontener sterowania z zestawem pomp i filtrów: 1 sztuka
- ✓ kontener biofiltra: 1 sztuka
- ✓ zewnętrzna instalacja powietrza: 1 wentylator.

Wypełnione odpadami komory kontenerowe po podłączeniu do systemu na- i odpowietrzającego, sterowane będą komputerowo. Faza intensywna kompostowania trwa około 7 dni, a cały proces kompostowania maksymalnie 14 dni. Proces kompostowania jest przyspieszony przez zoptymalizowane napowietrzania, uwodnienie odpadów i kontrolę temperatury procesu.

W zależności od zapotrzebowania na tlen, do materiału doprowadzane jest – w pełni automatycznie – świeże powietrze, a proces jest procesem aerobowym. W kontenerze znajduje się rura wlotowa, którą dostaje się powietrze. Napowietrzanie odbywa się systemem daszkowym, czyli przez biegnące w podłodze rury. Na drugim końcu kontenera znajduje się wylot, który łączy się z biofiltrem. Napowietrzeniem steruje centralna wentylacja. Powstające podczas procesu odcieki będą krążyły w obiegu zamkniętym i będą wykorzystywane do zraszania pracujących odpadów w kontenerach. W ciągu trwania procesu na bieżąco monitorowana jest temperatura kompostowanego materiału, a wartość wyświetlana jest automatycznie na wyświetlaczu wchodzącym w skład instalacji.

W pierwszej fazie kompostowania odpady szybko osiągają temperaturę ok. 70^{O}C, co jest bardzo istotne w prawidłowym procesie kompostowania. Wysoka temperatura działa pasteryzująco na kompostowany materiał, więc zapewnia higienizację.

Czas trwania całego procesu uzależniony jest od wyników pomiaru temperatury i trwa maksymalnie 14 dni. Proces kompostowania kończy się, gdy temperatura wsadu zaczyna spadać i osiągnie temperaturę niewiele wyższą od temperatury otoczenia, a dojrzały kompost uzyska barwę ciemnobrązową do czarnej. Kompost również znacznie zmniejszy swoją masę i objętość. Świeży kompost powstały w fazie intensywnego kompostowania jest stabilny biologicznie wolny od nieprzyjemnego zapachu.

W fazie końcowej procesu kompostowania będą pobierane próbki kompostu do serii badań laboratoryjnych w celu potwierdzenia swoich właściwości. Materiał kierowany będzie do akredytowanego laboratorium, w celu dokonania analizy próbki kompostu wraz z określeniem możliwości jego wykorzystania, zgodnie z obowiązującymi przepisami określonymi w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. *o nawozach i nawożeniu* (Dz. U. z 2024 r., poz. 105).

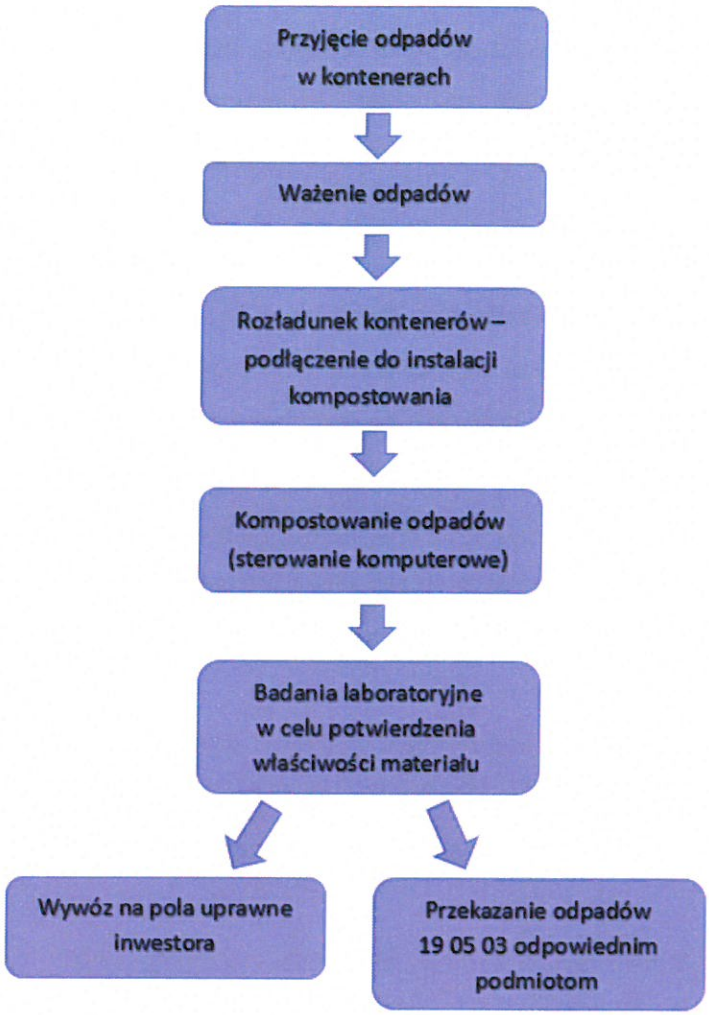
W przypadku, gdy kompost spełni wszystkie wymagania jakościowe zostanie wykorzystany jako nawóz do celów własnych. Kompost zostanie przetransportowany w kontenerach na pola uprawne, będące własnością firmy KOZERA SP. Z O. O. oraz Pani Małgorzaty Kozery-Franczak (Prezesa firmy KOZERA SP. Z O. O.), gdzie za pomocą rozrzutnika zostanie rozsypany. W okresie zimowym i/lub wegetacyjnym, gdy nie będzie możliwości stosowania nawozu organicznego, gotowy kompost będzie składowany na utwardzonej płycie pod osłoną elastyczną będącą w posiadaniu inwestora, poza terenem inwestycji.

W przypadku nie spełnienia wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających rośliny, kompost będzie traktowany jako odpady o kodzie 19 05 03 - kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), który będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

W kontenerach w jednym cyklu zgromadzone zostanie łącznie ok. 400,00 m^3 (10 x 40 m^3) odpadów ulegających biodegradacji, co jest równe 135 Mg. Proces kompostowania trwa ok. 14 dni, co daje maksymalnie 24 cykle w ciągu roku, w związku z powyższym zdolność przerobowa instalacji wynosi 135 Mg * 24 cykle = 3240 Mg/rok, co daje 9,64 Mg/dobę.

Przyjmując, iż redukcja masy w stosunku do materiału wyjściowego to 40 – 45 %, to gotowego kompostu będzie powstawać **około 1782 Mg/rok** (5,3 Mg/d).

Blokowy schemat procesu przetwarzania odpadów w kompostowni kontenerowej przedstawia **rysunek 4**.



Rysunek 4. Schemat technologiczny przetwarzania odpadów w kompostowni kontenerowej

3.6. *Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia*

3.6.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała miejsce na wszystkich trzech etapach przedsięwzięcia: realizacji, eksploatacji i likwidacji. Poniżej opisano rodzaje i ilości planowanych do wprowadzenia do powietrza ilości substancji.

3.6.1.1. Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia

Zakres robót na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie obejmował prace porządkowe oraz posadowienie pod istniejącą wiatą, na utwardzonym terenie: kontenera sterowania z zestawem pomp i filtrów, kontenera biofiltra, zewnętrznej instalacji powietrza (wentylatora) i kontenerów kompostowych.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, głównym źródłem emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza będą procesy spalania paliw (benzyny, oleju napędowego, LPG) w silnikach pojazdów i maszyn wykorzystywanych przy wykonywaniu zaplanowanych prac porządkowych oraz prac polegających na posadowieniu instalacji do kompostowania. Będą to głównie zanieczyszczenia w postaci pyłów, węglowodorów, tlenków azotu oraz tlenków siarki.

Należy założyć, że wykorzystywane pojazdy będą dopuszczone do ruchu, a zatem będą spełniać wymagania w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczenia w wydalanych spalinach. Pojazdy nie powinny być przeciążone oraz eksploatowane na najwyższych obrotach, gdyż powoduje to zwiększenie emisji spalin.

Powyższe oddziaływanie będzie miało charakter okresowy, będzie dotyczyć tylko i wyłącznie etapu realizacji przedsięwzięcia do czasu zakończenia prac. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza w środowisku.

3.6.1.2. Etap eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

Przedmiotowa inwestycja nie należy do grupy przedsięwzięć emitujących substancje zanieczyszczające, których zasięg i natężenie mogłoby stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Funkcjonowanie zakładu przetwarzania będzie się wiązało z emisją zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza. W celu określenia wpływu inwestycji na etapie eksploatacji na jakość powietrza atmosferycznego, przeprowadzono analizę rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu. Eksploatacja instalacji do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji będzie źródłem zanieczyszczeń wprowadzonych do atmosfery w sposób zorganizowany oraz niezorganizowany.

Źródłem emisji niezorganizowanej do powietrza na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie praca silników spalinowych samochodów ciężarowych przywożących odpady oraz wywożących gotowy kompost i/lub odpady.

Źródłem emisji zorganizowanej do powietrza będą procesy kompostowania prowadzone w zamkniętych komorach kontenerowych wyposażonych w wentylację mechaniczną i biofiltr.

W celu określenia przewidywanego wpływu inwestycji na jakość powietrza poza teren należący do inwestora stworzono model emisji i przeprowadzono analizę rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu. W niniejszym podrozdziale przedstawiono model emisji i przyjęte założenia, natomiast w podrozdziale 8.4 przedstawiono analizę oddziaływania.

Metodyka obliczeń

Emisja niezorganizowana - transport

Źródłem emisji niezorganizowanej będzie spalanie paliw w silnikach samochodów poruszających się po terenie inwestycji. Należy założyć, że wykorzystywane pojazdy będą dopuszczone do ruchu, a zatem będą spełniać wymagania w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczenia w wydalanych spalinach. Pojazdy nie powinny być przeciążone oraz eksploatowane na najwyższych obrotach, gdyż powoduje to zwiększenie emisji spalin.

Emisję ze spalania paliw w silnikach pojazdów obliczono na podstawie wskaźników emisji zanieczyszczeń wg „Zanieczyszczenia atmosfery. Źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń" Centrum Informatyki Energetyki Zakładu Energometrii, Warszawa 1997 r., które przedstawiono w ***tabeli 1*** oraz zużycia paliwa, długości odcinka drogi i ilości pojazdów.

Tabela 1. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń, jednostka g/kg paliwa

Lp.	*Rodzaj zanieczyszczenia*	*Samochody ciężarowe o masie >3,5 Mg, g/kg paliwa*
1.	Dwutlenek azotu	55,0
2.	Tlenek węgla	32,5
3.	Pył PM10*	6,0
4.	Pył PM2,5*	6,0
5.	Dwutlenek siarki	3,8

* Przyjmuje się, iż pył PM10 stanowi 100% pyłu całkowitego. Z uwagi na brak aktualnych danych na temat procentowego udziału pyłu PM2,5 w pyle PM10 przyjęto najmniej korzystny wariant, tj.: że pył PM2,5 stanowi 100% pyłu PM10.

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- ✓ Kompostownia działać będzie 7 dni w tygodniu,
- ✓ obsługa zakładu w zakresie transportu samochodami odbywać się będzie tylko w porze dziennej,
- ✓ wszystkie samochody dowożące odpady/wywożące kompost i/lub odpady będą samochodami o ładowności powyżej 3,5 Mg,
- ✓ samochody o ładowności powyżej 3,5 Mg – 5 pojazdy/dobę,
- ✓ średnie zużycie paliwa dla samochodów o ładowności powyżej 3,5 Mg – 20 kg/100 km.

Emisję zanieczyszczeń z samochodów obliczono z następującego wzoru:

$$E_1 = w_i \cdot L \cdot Z \cdot N; \quad \frac{g}{dobę}$$

gdzie:

E_1 – emisja zanieczyszczeń, g/dobę;

w_i – wskaźnik zanieczyszczeń wg tabeli, g/kg paliwa;

L – długość odcinka drogi równa 0,1 km;

Z – zużycie paliwa przez poszczególne samochody, dm^3/100 km; przyjęto samochody ciężarowe – 20 kg/100 km;

N – ilość samochodów, szt./dobę.

Wyliczoną, zgodnie z ww. zasadami, wielkość emisji niezorganizowanej ze spalania paliw w silnikach samochodów ciężarowych na terenie inwestycji przedstawiono w ***tabeli 2***. Poniższe wartości obrazują wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza poruszającego się po drodze dla odcinków o długości 10 m.

Tabela 2. Wielkości emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w wyniku spalania paliwa w pojazdach poruszających się po drodze dla odcinków 10 metrowych, w kg/dobę

Lp.	*Substancja*	*Emisja maksymalna, kg/dobę*
1.	Dwutlenek azotu	0,005500
2.	Tlenek węgla	0,003250
3.	Dwutlenek siarki	0,000380
4.	Pył PM10	0,000600
5.	Pył PM,5	0,000600

Wielkość emisji niezorganizowanej z transportu samochodów zależna jest w głównej mierze od natężenia ruchu. Na podstawie powyższych obliczeń wynika, że emisja ta nie będzie wiązała się ze znaczącą emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza spalin z transportu będzie miała charakter zmienny w czasie i związana będzie z długością trasy na terenie inwestycji. Na podstawie powyższych obliczeń wynika, że emisja ta nie będzie wiązała się ze znaczącą emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Biorąc pod uwagę bardzo małą emisję i bardzo krótki czas oddziaływania źródeł, przewiduje się, iż transport samochodowy będzie miał zasięg wyłącznie lokalny i nie będzie powodował znaczących uciążliwości dla środowiska i ludzi w najbliższym otoczeniu.

W związku z powyższym emisja niezorganizowana z transportu nie została ujęta w analizie rozprzestrzenia się zanieczyszczeń.

Emisja zorganizowana - procesy kompostowania

Przetwarzanie odpadów prowadzone będzie w zamkniętych kontenerach wyposażonych w wentylację mechaniczną, a odciągane powietrze oczyszczane będzie za pomocą biofiltra MCBF - 500 o wydajności 500 m^3/h.

Materiał filtracyjny stanowi naturalne drewno pochodzące z korzeni drzew, co pozwala na stosunkowo długą pracę filtra (od 3 do 7 lat) bez wymiany wkładu, a przede wszystkim znacznie ogranicza emisję substancji odorowych do powietrza atmosferycznego.

System oczyszczania powietrza metodą biologiczną, czyli biofiltracja, jest technologią eliminacji odorów i organicznych związków lotnych o niskiej koncentracji. Istota biofiltracji polega na tlenowej degradacji zanieczyszczeń przez mikroorganizmy, znajdujące się w materiale filtracyjnym (biomasie) umieszczonym w biofiltrze. Mikroorganizmy są unieruchomione w złożu biologicznym, które zbudowane jest z odpowiednio spreparowanych naturalnych materiałów: kora sosnowa, zręby drewna. Zgromadzone w złożu bakterie rozkładają niepożądane związki chemiczne i przekształcają je w produkty obojętne dla środowiska naturalnego: wodę, dwutlenek węgla, sole mineralne oraz biomasę

Sprawność procesu biofiltracji - stopień likwidacji zanieczyszczeń jest bardzo wysoki i wynosi ok. 95%.

Na efektywność procesu neutralizacji odorów mają wpływ czynniki takie jak:

- ✓ odpowiednia struktura złoża,
- ✓ odpowiednio dobrana mikroflora bakteryjna,
- ✓ optymalna temperatura (15 – 40 °C),
- ✓ odpowiednia wilgotność (min. 95% wilgotności względnej).

Proces biofiltracji jest sterowany w układzie automatycznym, dostosowanym do zdalnego nadzoru i wymaga jedynie okresowej kontroli.

Emitowane w wyniku procesu kompostowania substancje odprowadzane będą emitorem E1, o wysokości 3,0 m i średnicy 0,25 m. System wentylacyjny pracował będzie 8760 h/rok. Parametry pracy emitorów znajdujących się na terenie kompostowni przedstawiono w ***tabeli 3***.

Tabela 3. Parametry pracy emitorów

Nr emitora	Źródło emisji	Czas pracy, h/rok	Charakterystyka emitora				
			H, m	D, m	V, m/s	Typ emitora	Urządzenia ochronne
E1	Kompostowanie - kontenery	8760	3,0	0,25	2,83[1)]	Pionowy otwarty	biofiltr, η = 95 %

1) prędkość wylotową spalin obliczono wg wzoru: $v = \frac{V}{\pi \times r^2 \times 3600}, \frac{m}{s}$

Według danych literaturowych autorstwa: Jędrczak A., Haziak K.: „Określenie wymagań dla kompostowania i innych metod biologicznego przetwarzania odpadów" (Tabela 72, Pracownie Badawczo-Projektowe Ekosystem Sp. z o. o., 2005); wskaźniki emisji substancji lotnych uwalnianych podczas procesu kompostowania wynoszą:

- ✓ amoniaku (152 g/Mg kompostowanych odpadów),
- ✓ siarkowodoru nie wykryto,
- ✓ pozostałe związki lotne (alkohole, ketony i aldehydy, terpeny, estry, związki siarki, etery), w tym największy udział mają związki:
- ✓ 2-propanol (z grupy alkoholi) (134 g/Mg),
- ✓ etanol (z grupy alkoholi) (133 g/Mg),
- ✓ aceton (z grupy ketonów i aldehydów) (125 g/Mg),
- ✓ octan etylu (z grupy estrów) (35 g/Mg).

W celu wykonania obliczeń emisji zanieczyszczeń z procesów kompostowania w kontenerach przyjęto następujące założenia:

- ✓ maksymalny czas trwania cyklu procesowego: 8 760 h/rok,
- ✓ maksymalna wydajność instalacji, maksymalna masa odpadów możliwych do przetworzenia w ciągu roku: 3240,0 Mg/rok,
- ✓ wskaźniki emisji gazu podczas procesu kompostowania: zgodnie z powyższym (Jędrczak A., Haziak K.),
- ✓ biofiltr o skuteczności oczyszczania 95% (emisję wyliczoną na podstawie ww. wskaźników pomniejszono o 95%),
- ✓ liczba emitorów: 1.

Emisję z kontenerów obliczono na podstawie wskaźników emisji i przedstawiono w ***tabeli 4***.

Tabela 4. Emisja z kontenerów

Symbol emitora	Źródło emisji	Substancja	Emisja, kg/h	Emisja, Mg/rok
E1	Kompostowanie - kontenery	amoniak	0,0028	0,0246
		2-propanol	0,0025	0,0217
		etanol	0,0025	0,0215
		aceton	0,0023	0,0203
		octan etylu	0,0006	0,0057

Minimalizacja emisji odorów z kompostowania w kontenerach będzie osiągana przez:

- ✓ prowadzenie całego procesu kompostowania osadów ściekowych w zamkniętych kontenerach,
- ✓ ciągłe rejestrowanie wszystkich parametrów procesu,
- ✓ zapewnienie optymalnych warunków pracy instalacji,
- ✓ zastosowanie biofiltra.

Emitowane odory powstające w wyniku pracy instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów, przy prawidłowej jej eksploatacji nie będą uciążliwe dla mieszkańców najbliższych zabudowań mieszkalnych. Proces prowadzony będzie w szczelnie zamkniętych komorach kontenerowych, bez wyładunku i mieszania materiału wsadowego.

3.6.2. Emisja hałasu

3.6.2.1. Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia

Na etapie realizacji przedsięwzięcia głównym źródłem hałasu emitowanego do środowiska będą ruch samochodów oraz pojazdów mechanicznych niezbędnych do wykonania prac porządkowych oraz prac związanych z posadowieniem instalacji do kompostowania.

Prowadzenie prac spowoduje zainstalowanie takich źródeł hałasu jak:

- ✓ maszyny budowlane (poziom hałasu 80 – 110 dB (A)),
- ✓ środki transportu (poziom hałasu ok. 90 dB (A)).

Należy założyć, iż wykorzystywane pojazdy będą dopuszczone do ruchu, a zatem będą spełniać normy techniczne wymagane przy przeglądach technicznych m.in. wymagania w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone oraz eksploatowane na najwyższych obrotach, gdyż powoduje to zwiększenie emisji hałasu. Należy prowadzić obsługę maszyn i urządzeń zgodnie z przepisami BHP.

Wpływ ww. maszyn i pojazdów na klimat akustyczny w fazie realizacji zostanie ograniczony przez zastosowanie organizacji pracy, zapewniającej maksymalną koncepcję robót oraz skrócenie do minimum fazy realizacji inwestycji.

Uciążliwości związane z etapem realizacji będą miały charakter tymczasowy, typowy dla prac porządkowych oraz prac związanych z posadowieniem instalacji i ustąpią wraz z zakończeniem prac. Stwierdza się, że okresowy niekorzystny wpływ na klimat akustyczny wokół prowadzonych prac będzie akceptowalny, jako tymczasowe zjawisko, niestanowiące zagrożenia dla środowiska.

3.6.2.2. Etap eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

W obrębie przedmiotowego przedsięwzięcia głównymi czynnikami hałasotwórczymi będą: środki transportu przywożące odpady i wywożące kompost i/lub odpady, a także zewnętrzna instalacja powietrza kompostowni kontenerowej (1 wentylator) oraz pomieszczenie techniczne biofiltra.

W celu zmniejszenia uciążliwości akustycznej związanej z transportem odpadów zakłada się ograniczenie przywozu odpadów i wywozu kompostu i/lub odpadów z terenu objętego inwestycją do godzin dziennych.

Z uwagi na pełną automatyzację kompostowni kontenerowej oraz konieczność ciągłego napowietrzania zewnętrza instalacja powietrza oraz biofiltr będą pracować w systemie ciągłym.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie będą prowadzone żadne prace powodujące znaczną emisję hałasu do środowiska. Emitowany hałas nie przekroczy dopuszczalnych poziomów.

Do obliczeń rozprzestrzeniania hałasu uwzględniono najgorszy możliwy wariant pracy, uwzględniający równoczesną pracę wszystkich kluczowych źródeł hałasu z uwzględnieniem ich indywidualnego czasu pracy. Lokalizację źródeł emisji hałasu na terenie Zakładu przedstawiono na mapie stanowiącej ***załącznik 4.***

Źródła liniowe

W celu obliczenia równoważnego poziomu mocy akustycznej L_{WAeq}, pochodzącej od pojazdów poruszających się po terenie zakładu przyjęto następujące założenia:

- ✓ samochody o ładowności powyżej 3,5 Mg: 5 pojazdów w ciągu dnia w porze dziennej,
- ✓ samochody ciężarowe poruszać się będą wyznaczonymi na terenie inwestycji ciągami komunikacyjnymi,
- ✓ obsługa zakładu w zakresie transportu samochodami ciężarowymi odbywać się będzie w porze dziennej.

Poziom mocy akustycznej, L_{Wn} dla źródeł ruchomych przyjęto zgodnie z danymi zawartymi w Instrukcji nr 338/2008 *Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku,* co przedstawiono w ***tabeli 5***. Do obliczeń przyjęto poziom mocy akustycznej dla pojazdów ciężkich.

Tabela 5. Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężkich i lekkich

Operacja	*Moc akustyczna L_{Wn}, dBA*		*Czas operacji t_i, s*
	Pojazdy ciężkie	*Pojazdy lekkie*	
Start	105	97,0	5
Hamowanie	100	94,0	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	100	94,0	*

* zależy od długości drogi i prędkości pojazdu

Czas trwania przejazdu pojazdu przez odcinek drogi, dla którego wprowadzane jest źródło zastępcze, równoznaczny jest z czasem emisji hałasu przez dany odcinek drogi i wyznacza się go ze wzoru:

$$t_i = \frac{L}{v}, \text{ s}$$

gdzie:

L – długość odcinka drogi, m;

v – średnia prędkość pojazdów na danym odcinku drogi, m/s.

Taki sposób obliczania czasu emisji hałasu dla danego odcinka oparty jest na założeniu, że podczas przejazdu samochody o ładowności do 3,5 Mg poruszają się z prędkością 20 km/h.

Równoważny poziom mocy akustycznej L_{WAeq}, dla źródeł liniowych wyznaczono zgodnie ze wzorem:

$$L_{WAeq} = 10\log\left[\frac{1}{T}\sum_{n=1}^{N} \cdot t_i \cdot 10^{0,1L_{Wn}}\right], \text{ dB}$$

gdzie:

L_{WAeq} – równoważny poziom mocy akustycznej dla n-tego źródła, dB;

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej dla źródła, dB;

n ÷ N – liczba opcji,

t_i – czas trwania danej opcji, s;

T – czas oceny, dla którego oblicza się poziom równoważny, s.

Wyznaczone na podstawie powyższych założeń równoważne poziomy mocy akustycznej dla 8 h pory dziennej, przedstawiono w ***tabeli 6.***

Tabela 6. Wyznaczone równoważne poziomy mocy akustycznej ze źródeł ruchomych hałasu

Źródła hałasu		Czas emisji hałasu	Wysokość, m	Równoważny poziom mocy akustycznej – pora dnia L_{weqA}, dB	Równoważny poziom mocy akustycznej – pora nocy L_{weqA}, dB
Symbol	Charakterystyka źródła				
S1	Pojazdy o ładowności powyżej 3,5 Mg	Pora dzienna	0,5	71,8	-
S2	Pojazdy o ładowności powyżej 3,5 Mg	Pora dzienna	0,5	77,4	-
S3	Pojazdy o ładowności powyżej 3,5 Mg	Pora dzienna	0,5	75,0	-
S4	Pojazdy o ładowności powyżej 3,5 Mg	Pora dzienna	0,5	75,0	-

Źródła wszechkierunkowe

Źródłem wszechkierunkowym hałasu na terenie inwestycji będzie zewnętrzna instalacja powietrza kompostowni kontenerowej (1 wentylator). Zewnętrzna instalacja powietrza kompostowni kontenerowej pracować będzie całą dobę.

Poziom dźwięku wentylatora przyjęto zgodnie z kartą charakterystyki urządzenia.

Dla źródła hałasu wszechkierunkowego równoważny poziom mocy akustycznej wyznaczono również zgodnie z poniższą metodyką.

1. Poziom mocy akustycznej źródeł wszechkierunkowych obliczono według następującego wzoru:

$$L_{WA} = L_m + 10\log\frac{S}{S_0}, \text{ dB}$$

gdzie:

L_m – średni poziom dźwięku zmierzony na powierzchni pomiarowej w odległości d (1 m) od maszyny lub urządzenia,

S – pole powierzchni wokół źródła dźwięku, liczone z poniższego wzoru (a=b=c=d=1 m)

$$S = 4(ab + ac + bc)\cdot\frac{a+b+c}{a+b+c+2d}$$

S_0 – pole powierzchni odniesienia, 1 m^2

2. Równoważny poziom mocy akustycznej źródła obliczono na podstawie poniższego wzoru:

$$L_{WAeq} = 10\log\left[\frac{1}{T}\sum_{n=1}^{N}\cdot t_i\cdot 10^{0,1L_{Wn}}\right], \text{ dB}$$

gdzie:

L_{WAn} – poziom mocy akustycznej dla źródła, dB;

n ÷ N – liczba opcji, n= 1;

t_i– czas trwania danej opcji, s; t = 480*60 = 28 800 s;

T – czas oceny, dla którego oblicza się poziom równoważny, równy czasowi odniesienia 8 h tj. 28 800,0 s

Zestawienie równoważnego poziomu mocy akustycznej dla źródła hałasu wszechkierunkowego przedstawiono w ***tabeli 7***.

Tabela 7. Charakterystyka źródeł wszechkierunkowych hałasu

Lp.	Źródła hałasu			Czas emisji hałasu		Poziom mocy akustycznej L_{weqA}, dB(A)		Równoważny poziom mocy akustycznej L_{weqA}, dB	
	Symbol	Charakterystyka źródła	Wysokość, m	Pora dnia T=480 min	Pora nocna T=60 min	Pora dzienna	Pora nocna	Pora dzienna	Pora nocna
Źródła projektowane									
1.	W	Wentylator kompostowni kontenerowej	1,0	480	60	76,6	76,6	76,6	76,6

Źródła typu „budynek"

Źródło typu „budynek" stanowią obiekty budowlane, w których znajdują się np. linie produkcyjne czy urządzenia będące źródłami hałasu. Na terenie kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji, źródło typu „budynek" stanowi pomieszczenie techniczne biofiltra, w którym zlokalizowany jest wentylator wyciągowy promieniowy o wydajności 500 m^3/h.

W ***tabeli 8*** zestawiono dane na temat źródła typu budynek wraz z podaniem jego charakterystyki akustycznej.

Tabela 8. Charakterystyka akustyczna źródła typu "budynek"

Charakterystyka źródła	Wysokość, m	Poziom mocy urządzeń zainstalowanych na hali, dB	Przyjęty poziom dźwięku L_{wew}, dB	Wskaźniki izolacyjności akustycznej właściwej przegród budowlanych obiektu R_{A1}, dB	Czas emisji hałasu	
					Pora dnia T-480 min	Pora nocy T=60 min
PT -Pomieszczenie techniczne	1,6	56,0	56,0	ściany – 22,0 dach – 22,0	480	60

Ekrany akustyczne

W obliczeniach nie uwzględniono ekranów akustycznych.

Pasy zieleni

W obliczeniach nie uwzględniono pasów zieleni.

Punkty obserwacji

W obliczeniach założono 5 punktów obserwacji na granicy, gdzie znajduje się zabudowa jednorodzinna. Dla oddziaływania planowanej inwestycji przyjęto ogólny poziom tła akustycznego równy 0,0 dB. Punkty obserwacji wyznaczono na wysokości 4,0 m. n.p.t.

3.6.2.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

Zakłada się, że w przypadku likwidacji inwestycji przeprowadzane działania i związana z nimi emisja hałasu będzie zbliżona jak na etapie realizacji. Zakłada się, iż ilość samochodów ciężarowych i pojazdów mechanicznych pracujących podczas likwidacji będzie mniejsza niż na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

3.6.3. Emisja odpadów

Przedmiotowa inwestycja związana będzie z przetwarzaniem i wytwarzaniem odpadów. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587) instalacje powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów należy planować, projektować i prowadzić tak, aby:

- ✓ zapobiegać powstawaniu odpadów,
- ✓ zapewnić bezpieczne dla środowiska wykorzystanie odpadów, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- ✓ zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska sposób postępowania z odpadami, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się wykorzystać.

3.6.3.1. Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia

Prace na etapie realizacji przedsięwzięcia, z uwagi na jego specyfikę, będą źródłem wytwarzania odpadów związanych z uporządkowaniem terenu oraz posadowieniem instalacji do kompostowania. Na terenie planowanej inwestycji mogą również powstawać odpady związane z obecnością pracowników budowlanych – odpady komunalne z grupy 20.

W ***tabeli 9*** zamieszczono rodzaje oraz szacunkowe ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie realizacji inwestycji.

Tabela 9. Sposób magazynowania odpadów przewidzianych do wytworzenia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Ilość, Mg
1.	17 02 01	Drewno	W sposób selektywny, w szczelnych i opisanych pojemnikach lub torbach big-bag	5 Mg
2.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	W sposób selektywny, w szczelnych i opisanych pojemnikach lub torbach big-bag	5 Mg
3.	17 04 05	Żelazo i stal	W sposób selektywny, w szczelnych i opisanych pojemnikach, kontenerze lub torbach big-bag	10 Mg
4.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	W sposób selektywny, w szczelnych i opisanych pojemnikach lub torbach big-bag	0,5 Mg

Inwestor zadba o wyposażenie terenu pod inwestycję w pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych oraz zapewni ich odbiór z terenu budowy. Wszystkie wytwarzane w trakcie realizacji inwestycji odpady będą przekazywane wyłącznie uprawnionym podmiotom, które posiadają zezwolenia na zbieranie, transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

Prace na etapie realizacji przedsięwzięcia prowadzone będą w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Odbiorcy odpadów będą posiadać stosowne zezwolenia.

3.6.3.2. Etap eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

Przetwarzanie odpadów

Firma KOZERA SP. Z O. O. prowadzić będzie przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji. Proces przetwarzania odpadów na terenie planowanej inwestycji będzie prowadzony w instalacji – kontenerowej kompostowni posadowionej na utwardzonym terenie pod wiatą.

Zakład będzie przetwarzał odpady ulegające biodegradacji w procesie R3 - recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki, zgodnie z wykazem procesów odzysku stanowiącym załącznik nr 1 do *Ustawy o odpadach* (tj. Dz. U. 2023 poz. 1587).

Odzysk odpadów prowadzony przez Spółkę KOZERA SP. Z O. O. odbywać się będzie za pomocą kontenerów kompostowych, kontenera sterowania z zestawem pomp i filtrów, kontenera biofiltra oraz zewnętrznej instalacji powietrza, które stanowią instalację do odzysku odpadów.

Odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 będą przywożone na teren zakładu w zamkniętych komorach kontenerowych. Po rozładowaniu kontenerów, zostaną one podłączone do

systemu automatycznego sterowania. Tym samym odpady nie będą magazynowane przed procesem przetwarzania.

W ***tabeli 10*** zamieszczono rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania na terenie kompostowni.

Tabela 10. Rodzaje i ilość odpadów przewidzianych do przetwarzania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów przewidziana do przetwarzania, Mg/dobę	Ilość odpadów przewidziana do przetwarzania, Mg/rok
1.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	9,64	3240

Odpady biodegradowalne, które będą przyjmowane na teren zakładu, będą stanowiły trawę, liście, słomę oraz zrębki i będą pochodzić ze strumienia odpadów komunalnych.

Łączna ilość odpadów poddawanych kompostowaniu w skali rocznej nie przekroczy maksymalnej wydajności instalacji tj. 3240 Mg/rok.

W wyniku procesu przetwarzania powstawać będzie pełnowartościowy kompost, który zostanie wykorzystany w gospodarstwie rolnym KOZERA SP. Z O. O.

Gotowy produkt przejdzie serię badań laboratoryjnych w celu potwierdzenia swoich właściwości. Produkt będzie musiał spełnić wymagania jakościowe dla nawozów organicznych lub środków wspomagających rośliny, określonych w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. *o nawozach i nawożeniu* (Dz. U. z 2024 r., poz. 105).

W przypadku nie spełnienia w/w wymagań produkt będzie traktowany jako odpad o kodzie 19 05 03. Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), który będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów.

Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia w wyniku przetwarzania odpadów zestawiono w ***tabeli 11***.

Tabela 11. Rodzaje odpadów powstających w wyniku przetwarzania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów powstających w wyniku przetwarzania, Mg/rok
1	19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	972,0

W wyniku funkcjonowania zakładu nie przewiduje się powstawania innych niż wyżej wymienione odpady. Wszelkie odpady powstające na terenie prowadzenia działalności związane z serwisem maszyn i urządzeń, będą wytwarzane przez firmy serwisowe świadczące dane usługi, posiadające odpowiednie zezwolenia na gospodarowanie tymi odpadami.

Miejsce, sposób oraz rodzaj magazynowanych odpadów przeznaczonych do przetwarzania

Odpady ulegające biodegradacji przeznaczone do przetwarzania przyjeżdżać będę na teren zakładu w zamkniętych komorach kontenerowych, które następnie po zważeniu zostaną podpięte do systemu automatycznego sterowania. Tym samym odpady nie będą magazynowane przed procesem przetwarzania.

W przypadku nie spełnienia wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających uprawę rośliny, kompost będzie traktowany jako odpady o kodzie 19 05 03 - kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania) i będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów bezpośrednio po zakończonym procesie i odpięciu kontenerów od systemu. Tym samym wytworzone wyniku przetwarzania odpady nie będą magazynowane na terenie zakładu.

Oznaczenie miejsca przetwarzania odpadów

Proces przetwarzania odpadów prowadzony będzie przez KOZERA SP. Z O. O. na działce o numerze 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka.

3.6.4. Emisja ścieków

3.6.4.1. Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia

Na etapie realizacji inwestycji występować będzie zapotrzebowanie wody na cele bytowe pracowników. Na terenie inwestycji znajduje się sieć wodociągowa oraz bezodpływowy zbiornik na nieczystości płynne.

W fazie realizacji przedsięwzięcia będą powstawać niewielkie ilości ścieków bytowych, związane z czasową obecnością pracowników wykonujących prace porządkowe i montażowe. Ilość powstających ścieków bytowych będzie zależna od ilości zatrudnionych osób. Pracownicy korzystać będą z istniejącego zaplecza socjalnego. Ścieki bytowe odprowadzane będą do istniejącego na działce o numerze 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka zbiornika bezodpływowego na nieczystości płynne.

3.6.4.2. Etap eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie będzie wiązało się ze zużyciem wody na cele bytowe pracowników oraz powstawaniem ścieków bytowych. Pomieszczenia socjalne będą zlokalizowane w istniejącym budynku biurowym z węzłem sanitarnym. Powstające ścieki bytowe odprowadzane będą do istniejącego na działce o numerze ewidencyjnym 20/1 zbiornika bezodpływowego na nieczystości płynne.

Planowane przedsięwzięcie będzie wiązało się z powstawaniem odcieków z procesu kompostowania, które będą krążyły w obiegu zamkniętym i będą w całości wykorzystywane do zraszania pracujących odpadów w kontenerach kompostowych podczas trwania procesu przetwarzania.

W sytuacji, gdy powstający kompost nie spełni wymagań jakościowych i zostanie zakwalifikowany jako odpad, ocieki, które powstaną na etapie prowadzonego procesu zostaną wykorzystane na jego potrzeby (odcieki wykorzystywane na bieżąco w obiegu zamkniętym, a dopiero później po skończonym procesie wykonanie serii badań laboratoryjnych sprawdzających spełnienie wymagań), a więc nie zajdzie konieczność zagospodarowania odcieków w inny sposób.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą w sposób niezorganizowany w obrębie inwestycji, bez zmiany kierunku i natężenia odpływu, bez szkody dla gruntów sąsiednich. Wody opadowe i roztopowe nie będą zatem ujmowane w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne. Spływ będzie odbywał się w sposób naturalny, zgodnie ze spływem grawitacyjnym.

Ścieki bytowe

Planowane przedsięwzięcie będzie wiązało się z wytwarzaniem ścieków bytowych. Ścieki bytowe będą odprowadzane do bezodpływowego zbiornika na nieczystości płynne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) norma zużycia wody na cele bytowe wynosi:

- ✓ pracownik niewymagający stosowania natrysku: 15 dm3/dobę.

Planuje się, że na terenie zakładu będą pracowały 2 osoby. W związku z powyższym na terenie zakładu będą powstawać ścieki bytowe (równe zużyciu wody) w ilości 0,03 m3/d (10,08 m3/rok).

Odcieki z procesu kompostowania

Przyjmuje się, że maksymalna ilość odcieków z kompostowania w zamkniętych komorach kontenerowych wyniesie 10 dm3 na 1 Mg odpadów, przy czym odcieki będą krążyły w obiegu zamkniętym instalacji, będą wykorzystywane do zraszania kompostowanego w kontenerach materiału. Maksymalna wydajność instalacji kontenerowej wynosi 3240,00 Mg/rok, stąd ilość odcieków wynosić będzie: 3240 Mg/rok * 10 dm3/Mg = 32,40 m3/rok.

3.7. *Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi*

Obszar przeznaczony pod inwestycję nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Działka o numerze ewidencyjnym 20/1 jest ogrodzona, wyposażona w budynek biurowy wraz z węzłem sanitarnym dla pracowników, wiatę oraz wagę samochodową. Teren przeznaczony pod inwestycję jest utwardzony, przystosowany do prowadzenia tego rodzaju działalności.

Teren inwestycji jest obszarem poddanym stałej antropopresji i charakteryzuje się niewielkim stopniem bioróżnorodności. Szatę roślinną na przedmiotowych działkach stanowi charakterystyczna dla siedlisk segetalnych pospolita roślinność trawiasta oraz byliny nie podlegające ochronie gatunkowej.

Wokół przedmiotowego obszaru występują pojedyncze pospolite gatunki roślin ruderalnych.

Teren zakładu nie charakteryzuje się znacznym stopniem bioróżnorodności, w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary chronione bądź obszary cenne przyrodniczo.

W związku z powyższym realizacja inwestycji nie wpłynie na różnorodność biologiczną ani nie będzie oddziaływać na utratę bioróżnorodności.

3.8. *Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu*

Na etapie eksploatacji wystąpi zapotrzebowanie na energię elektryczną (funkcjonowanie instalacji). Zakłada się zużycie energii elektrycznej na poziomie około 100 kWh/rok.

Działalność firmy KOZERA SP. Z O. O. nie będzie źródłem powstawania energii.

3.9. *Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*

Planowane przedsięwzięcie obejmuje działkę o numerze 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się prac rozbiórkowych.

3.10. *Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu*

Katastrofy budowlane mogą powstać podczas obsunięcia się ziemi, wybuchu gazu lub dywersji, szczególnie w budynkach starych i zaniedbanych, wysokich bądź wielkopowierzchniowych. Mogą być

spowodowane następującymi czynnikami naturalnymi: huragany, silne wiatry, ulewne deszcze, śnieżyce, podmywanie, wstrząsy sejsmiczne pochodzenia górniczego.

Zagrożenie dużym pożarem występuje w trzech rodzajach obiektów (obszarów):

- ✓ wielokondygnacyjne budynki mieszkaniowe lub handlowe,
- ✓ wielkopowierzchniowe obiekty handlowe lub przemysłowe,
- ✓ pożary lasów miejskich (ryzyko wystąpienia pożaru zmienia się w zależności od warunków pogodowych).

Kolejnym zagrożeniem występującym na terenach przemysłowych jest kumulacja zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, którą może wywołać niebezpieczna substancja chemiczna. Zasięgi oddziaływania substancji niebezpiecznych magazynowanych w zakładach zwiększonego ryzyka, nie powinny wykroczyć poza obręb zakładów, w których są zmagazynowane. Oprócz zagrożenia o charakterze miejscowym istnieje zagrożenie wywołane przez rozszczelnienie cystern (kolejowych lub samochodowych) przewożących niebezpieczne substancje chemiczne.

Poważne awarie mogą być także następstwem zakłóceń w dostarczaniu ciepła, gazu czy paliw płynnych. Zakłócenia w systemie paliwowym, noszące znamiona sytuacji kryzysowej, mogą być spowodowane awarią baz paliwowych lub utrudnieniami w transporcie.

W związku z powszechną komputeryzacją i połączeniami sieciowymi pomiędzy systemami sterowania większości dziedzin życia społecznego i gospodarczego, długotrwała awaria ww. systemów może spowodować utrudnienia w pracy podmiotów gospodarczych i administracji publicznej, objawiające się spowolnieniem obrotu gospodarczego i procesów decyzyjnych. Oprócz problemu związanego z brakiem dostępu do informacji i możliwością powiadamiania o zagrożeniach mogą pojawić się problemy z systemami dystrybucji prądu, ciepła, gazu, wody, systemami łączności.

Zagrożenia klimatyczne związane z huraganowymi wiatrami oraz ekstremalnie niskimi temperaturami, które w naszej strefie klimatycznej występują sporadycznie, aczkolwiek coraz częściej, charakteryzują się dużą intensywnością i gwałtownym przebiegiem. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że budowle w Polsce są odporne na działanie silnych wiatrów wiejących z prędkością ok. 100 km/h. Najbardziej wrażliwą na działanie silnych wiatrów jest napowietrzna sieć energetyczna, która może ulec uszkodzeniu poprzez uszkodzenie słupów energetycznych lub zerwanie sieci energetycznej przez upadające lub połamane drzewa. Katastrofa budowlana może być również spowodowana zaleganiem pokrywy śnieżnej na dachach wielkopowierzchniowych obiektów handlowych i przemysłowych.

Zagrożenie stanowią także ekstremalnie wysokie temperatury oraz fale suszy. Podczas długotrwałego występowania upałów mogą nastąpić problemy związane z dostarczaniem wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, celów komunalnych i gospodarczych.

Lokalne podtopienia mogą być spowodowane długotrwałymi, intensywnymi opadami deszczu lub gwałtownym topnieniem śniegu i pokrywy lodowej w powiązaniu z niewydolnością kanalizacji deszczowej, jej brakiem, zatkaniem się przepustów lub uszkodzeniami systemów melioracyjnych.

Projektowana inwestycja nie będzie stanowić źródła poważnych awarii przemysłowych, ponieważ:

- ✓ urządzenia, które będą znajdowały się na wyposażeniu projektowanej inwestycji nie będą stwarzały zagrożenia,
- ✓ zastosowane urządzenia będą spełniać określone wymagania bezpieczeństwa oraz będą użytkowane zgodnie z posiadaną dokumentacją techniczną,
- ✓ zastosowane urządzenia technologiczne będą użytkowane zgodnie z przepisami ppoż.

Ze względu na charakter planowanej inwestycji oraz stabilność sejsmiczną, stwierdza się, że ryzyko wystąpienia poważnej awarii oraz katastrofy budowlanej na przedmiotowym terenie uważa się za pomijalne.

4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

4.1. Położenie geograficzno – przyrodnicze

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w północnej części gminy Olszanka.

Gmina Olszanka zajmuje środkowo zachodnią część województwa opolskiego o powierzchni 92,6 km2 tj. 0,9% powierzchni województwa. Południowo – wschodnia część gminy położona jest w obrębie korytarza ekologicznego doliny Nysy Kłodzkiej. Pozostała część gminy dzięki dwóm korytarzom ekologicznym – Doliny Pępickiego Potoku i Doliny Przyleskiego Potoku, posiada powiązania z węzłowym obszarem europejskim jakim jest Dolina środkowej Odry. Od strony północnej Gmina Graniczy z Gminą Skarbimierz, od wschodu z Gminą Lewin Brzeski, od południowego wschodu z gminą Niemodlin, od południa z gminą Grodków, a od zachodu z Gminą Wiązów w województwie opolskim.

W skład gminy wchodzą następujące sołectwa: Czeska Wieś, Gierszowice, Jankowice Wielkie, Janów, Krzyżowice, Michałów, Obórki, Olszanka, Pogorzela i Przylesie.

Gminę Olszanka charakteryzuje bardzo korzystna sieć drogowa. Przez jej obszar przebiega autostrada A4 Zgorzelec-Medyka ze zjazdem przy w okolicach wsi Przylesie oraz miejscami obsługi

podróżnych we wsi Jankowice Wielkie i Wierzbnik. Zjazd na węźle przyleskim jest usytuowany dokładnie w połowie drogi pomiędzy Wrocławiem, a Opolem (dwoma miastami wojewódzkimi oddalonym od siebie o 100 km). Droga wojewódzka nr 401, biegnąca w kierunku południowym do granicy państwa oraz kierunku północno-wschodnim, przecina gminę Olszanka łącząc węzeł przyleski z miastem Brzeg. Przez teren Olszanki prowadzi również linia kolejowa Brzeg – Grodków - Nysa z możliwością odtworzenia ruchu kolejowego do granicy czeskiej.

źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2029"

4.2. Klimat

Gmina Olszanka położona jest na terenie Niziny Opolskiej, która odznacza się dużą zmiennością pogody, co wynika z położenia w strefie, w której krzyżują się wpływy ciepłych i wilgotnych mas powietrza oceanicznego klimat atlantycki z masami powietrza kontynentalnego, napływającymi od wschodu. Należy ona do najcieplejszych regionów Polski. Średnia roczna temperatura wynosi około +8°C; średnia najcieplejszego miesiąca — lipca — około +19°C, średnia najzimniejszego — stycznia — około -1°C Najczęściej występują tu wiatry północno-zachodnie, zwłaszcza na wiosnę i w lecie; jesienią przeważają południowo-wschodnie, w zimie zaś zachodnie. Suma rocznych opadów wynosi 500—600 mm, maksimum przypada na lipiec, minimum na luty. Czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi około 45 dni.

źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2029"

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na warunki klimatyczne.

4.3. Budowa geologiczna

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego gmina Olszanka leży na obszarze makroregionu Niziny Opolskiej, na pograniczu dwóch jednostek mezoregionalnych:

- ✓ Równiny Wrocławskiej, w mikroregionie Równiny Grodkowskiej – obejmuje cały obszar Gminy za wyjątkiem jej najbardziej południowej części, stanowi płaską równinę wodno-lodowcową i częściowo moreny dennej, pokrytej warstwą utworów lessowych i lessopodobnych,
- ✓ Doliny Nysy Kłodzkiej – obejmująca południowy fragment Gminy, stanowi płaskodenną, rozległą formę dolinną z systemem teras zlewowych z pokrywami madowymi i nadzalewowych.

Pod względem morfologicznym obszar gminy cechuje się głównie monotonną, płaskorówninną rzeźbą terenu. Podłoże geologiczne terenu stanowią skały krystaliczne proterozoiku. Najważniejszą formacją decydującą o budowie geologicznej większości terenów gminy są osady

czwartorzędowe. Budowa geologiczna gminy sprzyja występowaniu pisków i żwirów, lessów i glin lessopodobnych.

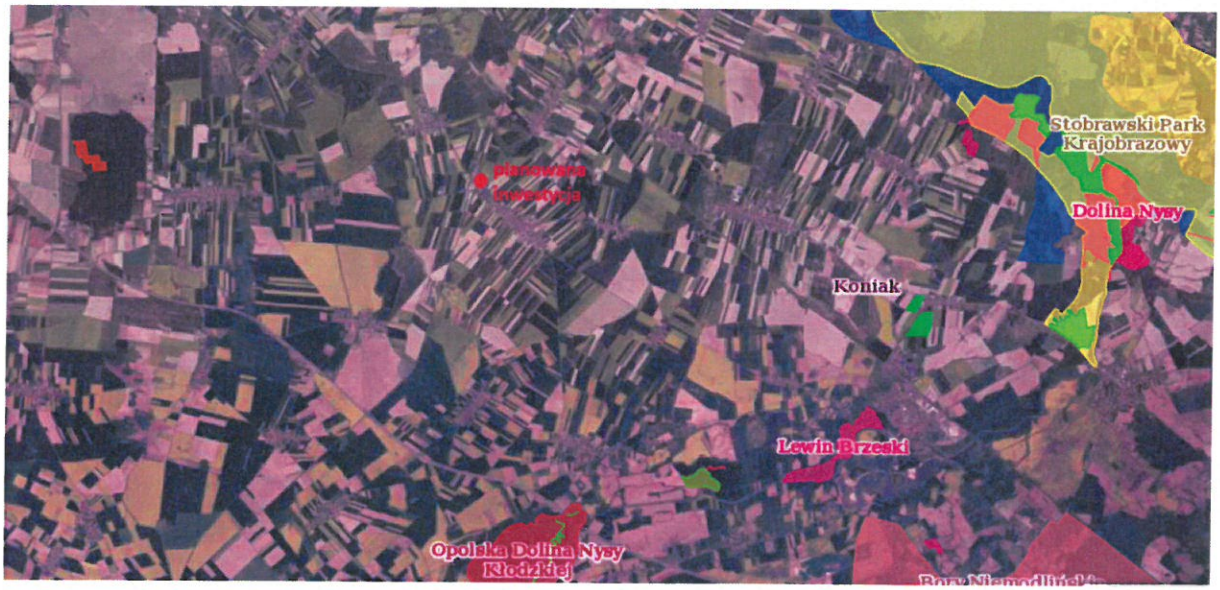
źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2029"

Planowana inwestycja nie wpłynie na budowę geologiczną terenu zakładu. W związku z czym inwestycja nie będzie wpływać na pogorszenie warunków gruntowych.

4.4. *Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy*

Planowane przez KOZERA SP. Z O. O. przedsięwzięcie polegające na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji zlokalizowane będzie w całości na terenie należącym do Inwestora, na działce o numerze ewidencyjnym 20/1, obręb Olszanka, gmina Olszanka. W sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz obiekty i obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody, ustawy o lasach, ustawy prawo wodne oraz przepisów ustawy o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych.

Na ***rysunku 5*** przedstawiono obszary chronione znajdujące się najbliżej planowanego przedsięwzięcia, natomiast w ***tabeli 12*** zestawiono występujące w odległości 30 km od planowanej inwestycji obszary chronione.



Rysunek 5. Obszary chronione znajdujące się w najbliżej planowanego przedsięwzięcia

źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

Tabela 12. Obszary chronione znajdujące się w odległości 30 km od planowanej inwestycji.

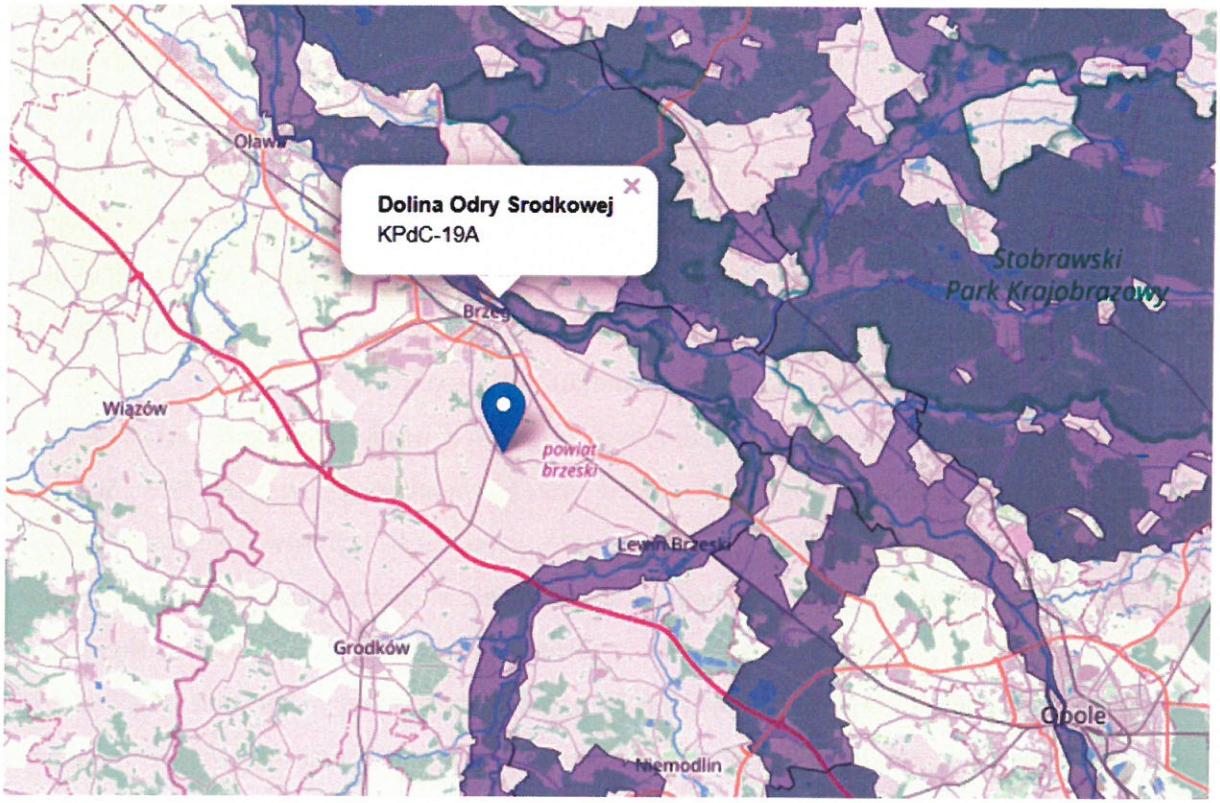
Nazwa	Odległość, km
REZERWATY	
Przylesie	8.39
Kokorycz	10.39
Dębina	12.76
Grodzisko Ryczyńskie	15.27
Lubsza	15.94
Kanigóra	17.18
Barucice	17.75
Leśna Woda	18.93
Narok	19.42
Zwierzyniec	19.59
Prądy	21.64
Rogalice	22.32
Złote Bagna	24.97
Żaba	25.56
Łacha Jelcz	25.58
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Stobrawski Park Krajobrazowy	6.42
PARKI NARODOWE	
Brak obszarów	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Bory Niemodlińskie	11.46
Lasy Stobrawsko - Turawskie	18.54
Grodziec	21.27
Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie	24.73
ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Lewin Brzeski	9.50
Grądy Odrzańskie	10.73
Stawy Niemodlińskie	12.79
Dolina Nysy	13.26
Wzgórza Strzelińskie	20.35
Lipno	20.57
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Grądy Odrzańskie PLB020002	6.20
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160014	7.50
Bory Niemodlińskie PLH160005	12.92
Grądy w Dolinie Odry PLH020017	13.29
Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą PLH160012	14.76
Lasy Barucickie PLH160009	15.65
Dąbrowy Janikowskie PLH020089	19.53
Karszówek PLH020098	19.79
Wzgórza Strzelińskie PLH020074	24.64

Wyklucza się możliwość negatywnego wpływu inwestycji na obszary podlegające ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478), ze względu na niewielki zakres i zasięg oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia oraz odległość terenu planowanej inwestycji od granic najbliższego obszaru chronionego.

Korytarze ekologiczne

W najbliższej lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się żadne korytarze ekologiczne. Najbliżej położony jest fragment korytarza Dolina Odry Środkowej (KPdC-19A), znajdujący się w odległości około 6,3 km od terenu planowanej inwestycji oraz fragment korytarza Dolina Nysy Kłodzkiej (KPd-18A), znajdujący się w odległości około 7 km.

Na ***rysunku 6*** przedstawiono lokalizację korytarzy ekologicznych znajdujących się najbliżej planowanego przedsięwzięcia.



Rysunek 6. Korytarze ekologiczne znajdujące się w pobliżu planowanej inwestycji

źródło: http://mapa.korytarze.pl

Wyklucza się możliwość negatywnego wpływu inwestycji na korytarze ekologiczne, ze względu na niewielki zakres i zasięg oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia oraz odległość terenu planowanej inwestycji od granic najbliższych korytarzy.

4.5. *Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód*

Gmina położona jest w całości w dorzeczu rzeki Odry. Głównymi rzekami na terenie gminy są Nysa Kłodzka oraz Potok Pępicki i Potok Przyleski należący do zlewni rzeki Odra. W okolicach wsi Pogorzela i Czeska Wieś występują niewielkie oczka wodne.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP. Stan/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza oznacza maksymalny potencjał ekologiczny. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. Substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako „poniżej dobrego". Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie", jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry". W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego" lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany", „słaby", bądź „zły", jednolitą część wód ocenia się jako będącą w stanie złym. Na terenie gminy w ostatnich latach nie przeprowadzano oceny jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych.

źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2029"

4.5.1. Wody powierzchniowe

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie zlewni JCWP oznaczonej europejskim kodem **RW6000101331149 – Sadzawa**, powierzchnia zlewni 43,42 km^2.

Ocena stanu JCWP o kodzie RW6000101331149 na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.):

- ✓ Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny,
- ✓ Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: nie dotyczy,
- ✓ Stan chemiczny: stan chemiczny dobry
- ✓ Wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy
- ✓ Stan (ogólny): zły stan wód.

Presją determinującą stan wód jest presja hydromorfologiczna, której głównym źródłem jest prostowanie koryta - rzeki główne i budowle piętrzące - rzeki główne.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych wyznaczono następujące cele środowiskowe:

- ✓ Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: MMI; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
- ✓ Stan chemiczny: dobry stan chemiczny.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona.

Ze względu na wysokie ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, dla JCWP o kodzie RW6000101331149 określono odstępstwa na podst. art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI. Jest to spowodowane czynnikami rodzaju presji determinujących stan wód, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

W związku z rodzajem inwestycji i jej sposobem funkcjonowania, nie będzie ona wpływać na pogorszenie stanu jednolitej części wód powierzchniowych oraz nie będzie powodować zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP.

4.5.2. Wody podziemne

W części północnej gminy występują wody podziemne związane z utworami czwartorzędu, miocenu i triasu.

W części południowej gminy główne znaczenie użytkowe posiadają poziomy wodonośne: czwartorzędowy i neogeński. Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z występowaniem:

- ✓ piaszczysto-żwirowych holoceńskich tarasów, dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych,
- ✓ piasków i żwirów plejstoceńskich osadów wodnolodowcowych wysoczyzn morenowych,
- ✓ piaszczysto-żwirowych plejstoceńskich osadów wodnolodowcowych kopalnych struktur rynnowych.

Spływ wód odbywa się w kierunku Odry.

Kolektorem wód podziemnych są piaszczysto żwirowe aluwia i terasy rzeczne. Zwierciadło wody, przeważnie o charakterze swobodnym, występuje na głębokościach od 1do 8 m. Miąższość warstwy wodonośnej waha się od 5 do 20 m, niekiedy do 35 m. Ze względu na brak izolacji jest on szczególnie narażony na zanieczyszczenia bakteriologiczne i chemiczne.

Wody podziemne w porównaniu z wodami powierzchniowymi ulegają przeobrażeniom antropogenicznym w niewielkim stopniu. Do głównych czynników wpływających na pogorszenie stanu wód podziemnych należy eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery, związana z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej. Spływające związki azotu (amonowego, azotynowego) przenikają zwłaszcza do płycej położonych zasobów wód podziemnych powodując ich degradację.

źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2029"

Jednolite części wód podziemnych

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie zlewni JCWPd oznaczonej europejskim kodem ***GW6000109*** o łącznej powierzchni 4262.51 km^2.

Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MGMiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148):

- ✓ Stan chemiczny: dobry,
- ✓ Stan ilościowy: dobry,
- ✓ Stan JCWPd: dobry.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019, poz. 2148), a także Metodyki oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, wyznaczono następujące cele środowiskowe:

- ✓ Stan chemiczny: dobry stan chemiczny,
- ✓ Stan ilościowy: dobry stan ilościowy.

Odstępstwa od osiągniecia celów środowiskowych – nie dotyczy.

Planowana inwestycja ze względu na charakter oraz położenie nie będzie wpływać na jednolite części wód podziemnych oraz nie będzie powodować zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWPd.

Z uwagi na lokalizację inwestycji w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej dla m. Brzeg ustanowionej Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 30 czerwca 2005 r., *w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w msc. Gierszowice gm. Olszanka pow. Brzeski w woj. Opolskim* przeanalizowano ograniczenia dla inwestycji z tego tytułu. Zgodnie z ww. Rozporządzeniem, na terenie ochrony pośredniej zabrania się wykonywania robót i czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia tj.:

- ✓ rolniczego wykorzystania ścieków,
- ✓ przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych,
- ✓ lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji a także rurociągów do ich transportu,
- ✓ lokalizowania składowisk odpadów komunalnych lub przemysłowych,
- ✓ lokalizowania nowych ujęć wody,
- ✓ wydobywania kopalin,
- ✓ wykonywania odwodnień budowlanych lub górniczych (metodą otworową za pomocą studni wierconych),
- ✓ urządzania obozowisk.

Przedmiotowa działalność nie należy do żadnej z wyżej wymienionych czynności zabronionych, w związku z czym nie będzie miała wpływu na zmniejszenie przydatności ujmowanej wody i wydajności ujęcia.

Na terenie przedsięwzięcia nie będzie znajdował się magazyn wytworzonego kompostu, a proces kompostowania prowadzony będzie w szczelnie zamkniętych komorach kontenerowych,

ustawionych na wybetonowanej płycie kompostowej, w związku z powyższym zakłada się całkowite zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego.

W przypadku, gdy kompost spełni wszystkie wymagania jakościowe zostanie wykorzystany jako nawóz do celów własnych. Przebadany kompost stosowany będzie na glebach słabo przepuszczalnych oraz dodatkowo na terenach, gdzie występować mogą wody podziemne na większej głębokości, dzięki czemu nie będzie stanowił zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych, w tym wód ujmowanych na cele związane z zaopatrzeniem ludności. Kompost nie będzie stosowany w pobliżu stref ochronnych ujęć.

4.6. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej w formie opisowej i kartograficznej

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie działki nr 20/, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka. Teren w/w działki nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Ww. działki są przystosowane do prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów.

Na przedmiotowym obszarze występują pojedyncze pospolite gatunki roślin ruderalnych. Na podstawie przeprowadzonej przez inwestora wizji w terenie, stwierdza się brak występowania zwierząt na przedmiotowym terenie. Teren inwestycji nie charakteryzuje się znacznym stopniem bioróżnorodności, w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary chronione bądź obszary cenne przyrodniczo.

W związku z powyższym realizacja inwestycji nie wpłynie na różnorodność biologiczną ani nie będzie oddziaływać na utratę bioróżnorodności.

Z uwagi na powyższe, inwentaryzacja przyrodnicza dla terenu inwestycji nie została przeprowadzona.

5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI

Zgodnie z rejestrem zabytków prowadzonym przez Narodowy Instytut Dziedzictwa, na terenie gminy Olszanka znajdują się następujące obiekty zabytkowe:

<u>OLSZANKA – gmina</u>

<u>Czeska Wieś</u>

- ✓ kościół fil. pw. Najświętszego Serca Jezusa, 1300, XVIII, nr rej.: 717/64 z 6.03.1964,
- ✓ szkoła, 1 poł. XIX, nr rej.: 1966/72 z 15.11.1972,

Gierszowice

- ✓ kościół fil. pw. MB Szkaplerznej, 1300, 1503, nr rej.: 706/64 z 2.03.1964,
- ✓ zagroda nr 18, 1 poł. XIX, XIX/XX, nr rej.: 1487/66 z 9.08.1966:

- dom,
- spichrz,

- ✓ dom nr 22, nr rej.: 1486/66 z 8.08.1966.

Jankowice Wielkie

- ✓ kościół fil. pw. Wniebowzięcia NMP, pocz. XIV, 1843, nr rej.: 989/65 z 4.05.1965,
- ✓ zespół dworski, 1 poł. XIX, nr rej.: 990/65 z 9.05.1965:

- dwór,
- oficyna,
- obora,
- stodoła,

- ✓ dom obok kościoła, ob. szkoła, 1 poł. XIX, nr rej.: 1488/66 z 9.08.1966.

Janów

- ✓ zespół pałacowy, pocz. XIX, 1913:

- pałac (dec. dwór), 1913, nr rej.: 2176/87 z 1.10.1987,
- park, nr rej.: 84/83 z 1.10.1983,
- czworak, nr rej.: 1489/66 z 9.08.1966,
- spichrz, nr rej.: 1490/66 z 9.08.1966.

Krzyżowice

- ✓ kościół fil. pw. Wniebowzięcia NMP, mur.-szach., 1580, nr rej.: 771/64 z 8.04.1964,
- ✓ otoczenie (w granicach działki), nr rej.: j.w.,
- ✓ ogrodzenie, nr rej.: j.w.,
- ✓ d. zajazd, XIX, nr rej.: 1493/66 z 9.08.1966.

Michałów

- ✓ kościół ewangelicki pw. św. Michała, ob. rzym.-kat. pom. pw. św. Józefa (XIV) 1826-1827, nr rej.: 1182/66 z 8.03.1966,
- ✓ kaplica pałacowa, ob. kościół par. pw. św. Jadwigi, 1715, 1820, 1910, nr rej.: 601/59 z 22.10.1959,
- ✓ skrzydło pałacu, ob. plebania, 1615-1618, nr rej.: 981/65 z 3.05.1965,
- ✓ dom nr 40, XIX, nr rej.: 1504/66 z 9.08.1966.

Obórki

- ✓ kościół ewangelicki, ob. polsko-kat. pw. św.św. Piotra i Pawła, drewn.-szach., XVII, 1755, nr rej.: 679/63 z 29.04.1963
- ✓ zespół dworski, XVIII-XIX:

- dwór, nr rej.: A-2320/93 z 23.06.1993,
- park, nr rej.: A-59/81 z 13.07.1981.

Olszanka

- ✓ dwór, mur.-szach., XVIII, XX, nr rej.: 982/65 z 3.05.1965.

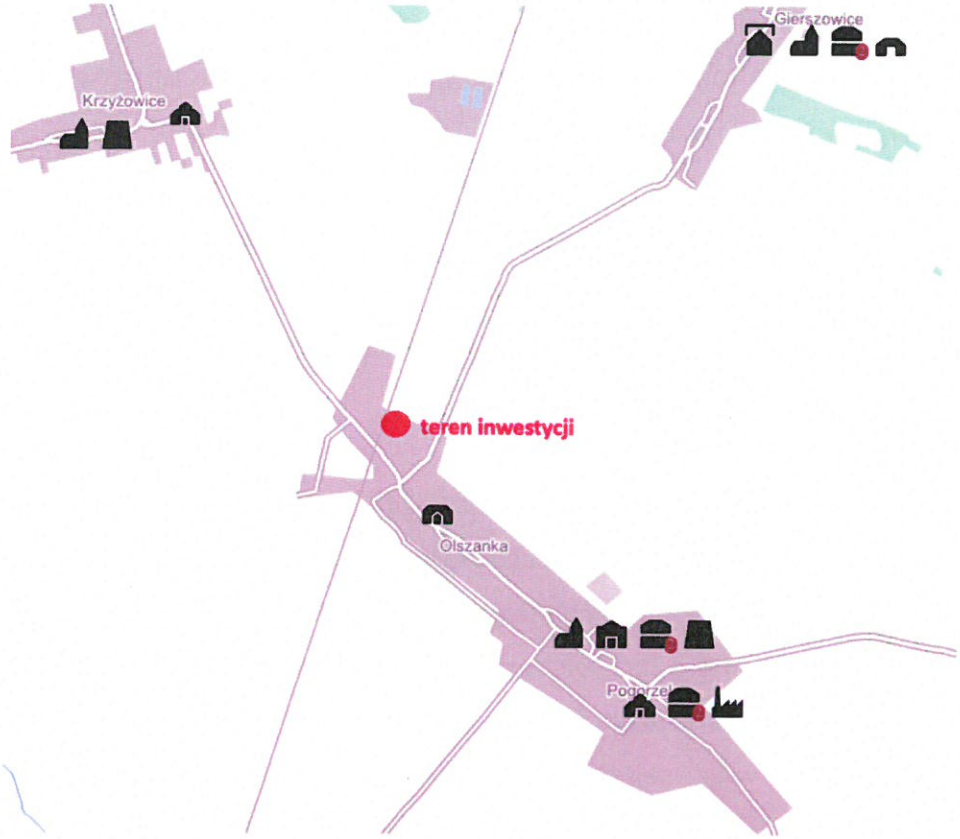
Pogorzela

- ✓ kościół par. pw. Najśw. Serca Jezusa, 1 poł. XIV, XVII, XVIII, nr rej.: 696/64 z 10.01.1964,
- ✓ szkoła, pocz. XIX, nr rej.: 1508/66 z 10.08.1966,
- ✓ zajazd, XIX, nr rej.: 1509/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 77, 1845, nr rej.: 1511/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 78, 1 poł. XIX, nr rej.: 1512/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 92, 1 poł. XIX, nr rej.: 1513/66 z 10.08.196,
- ✓ dom nr 93, 1833, nr rej.: 1514/66 z 10.08.1966,
- ✓ d. kuźnia, 1836, nr rej.: 1510/66 z 10.08.1966.

Przylesie

- ✓ kościół fil. pw. św. Stanisława Kostki, XIV, 1713, XX, nr rej.: 1078/66 z 21.01.1966,
- ✓ dom nr 6, 1 poł. XIX, nr rej.: 1515/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 13, 1 poł. XIX, nr rej.: 1516/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 49, XIX, nr rej.: 1517/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 54, nr rej.: 1518/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 56, XIX, nr rej.: 1519/66 z 10.08.1966 i z 27.01.1970,
- ✓ spichrz, ob. nr 55, nr rej.: j.w.,
- ✓ dom nr 57, 1 poł. XIX, nr rej.: 1520/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 58, 1 poł. XIX, nr rej.: 1521/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 79, 1 poł. XIX, nr rej.: 1522/66 z 10.08.1966,
- ✓ dom nr 80, 1 poł. XIX, nr rej.: 1523/66 z 10.08.1966,
- ✓ spichrz, nr rej.: j.w.,
- ✓ dom nr 106, 1 poł. XIX, nr rej.: 1524/66 z 10.08.1966.

Na ***rysunku 7*** przedstawiono lokalizację zabytków znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji.



Rysunek 7. Zabytki znajdujące się w pobliżu planowanej inwestycji
źródło: www.mapy.zabytek.gov.pl/nid

W sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz obiekty i obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody, ustawy o lasach, ustawy prawo wodne oraz przepisów ustawy o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych.

Najbliżej planowanego przedsięwzięcia, w odległości około 375 m znajduje się dwór, wpisany na listę zabytków.

Położone w dalszym sąsiedztwie powyższe obiekty i stanowiska o wartości kulturowej i archeologicznej znajdują się poza zasięgiem jakichkolwiek oddziaływań projektowanego przedsięwzięcia, a jego realizacja nie spowoduje ich degradacji.

5.1. *Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane*

Firma KOZERA SP. Z O. O. planuje prowadzić działalność w gminie Olszanka, na działce o numerze 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka.

Tereny, na których zlokalizowany będzie Zakład mają charakter mieszkaniowo-usługowy i rolniczy. Wjazd na teren działki realizowany jest od strony południowej, od drogi asfaltowej przez działki o numerach ewidencyjnych 59/5 i 59/6.

Teren, na którym planowana jest inwestycja, zlokalizowany jest w Olszance, w północnej części gminy. W najbliższym otoczeniu inwestycji znajdują się:

- ✓ w kierunku północnym: pola, łąki,
- ✓ w kierunku południowym: tereny usługowe, zabudowa jednorodzinna,
- ✓ w kierunku wschodnim: tereny usługowe, zabudowa jednorodzinna, pola, łąki,
- ✓ w kierunku zachodnim: tereny produkcyjno-usługowe, pola, łąki.

Działka ewidencyjna o numerze 20/1 jest ogrodzona. Na działce aktualnie nie jest prowadzona żadna działalność. Na terenie działki znajduje się budynek biurowy wraz z węzłem sanitarnym dla pracowników, wiata oraz waga samochodowa. Teren pod inwestycję jest utwardzony. Powierzchnia istniejącej zabudowy wraz z utwardzeniem wynosi około 8 120 m^2. Teren niezagospodarowany porośnięty jest niską i średnią zielenią.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa – zabudowa jednorodzinna znajduje się w odległości ok. 28,5 m od granic inwestycji w kierunku wschodnim.

Przedmiotowy teren nie charakteryzuje się zbytnią różnorodnością fauny i flory. W ramach realizacji inwestycji nie planuje się wycinki krzewów i drzew.

Zarówno teren inwestycji, jak i tereny przyległe, nie stanowią obszaru cennego przyrodniczego oraz obszaru chronionego.

Teren inwestycji nie charakteryzuje się znacznym stopniem bioróżnorodności. Na przedmiotowym obszarze występują gatunki roślin ruderalnych. W związku z powyższym realizacja inwestycji nie wpłynie na różnorodność biologiczną ani nie będzie oddziaływać na utratę bioróżnorodności.

Teren przeznaczony pod inwestycję jest uzbrojony w sieć wodociągową, energetyczną i zbiornik bezodpływowy na ścieki nieczystości płynne.

5.2. *Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem*

Oddziaływanie skumulowane odnosi się nie tylko do emisji ze źródeł występujących na terenie projektowanej inwestycji KOZERA SP. Z O. O., ale także do emisji zanieczyszczeń z terenów sąsiednich - emisja z poruszających się pojazdów oraz emisja zorganizowana zanieczyszczeń do powietrza, emisja hałasu, odprowadzanie ścieków.

Działalność prowadzona przez sąsiadujące zakłady może prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem w zakresie emisji z poruszających się po drogach dojazdowych pojazdów osobowych i ciężarowych oraz emisji hałasu. Nie przewiduje się kumulacji oddziaływania w zakresie odprowadzania ścieków.

Ze względu na brak przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia, odstąpiono od wyznaczania oddziaływania skumulowanego dla emisji zanieczyszczeń.

6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ

Konsekwencją niepodejmowania przedsięwzięcia będzie brak możliwości rozpoczęcia działalności polegającej na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce numer 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka, co spowoduje brak możliwości rozwoju firmy.

W nawiązaniu do powyższego wariant polegający na niepodejmowaniu planowanego przedsięwzięcia jest obojętny dla środowiska, nie powoduje on powstania nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery, jak również źródeł hałasu. Wariant ten jest obojętny dla środowiska naturalnego (a przez to najbardziej korzystny), ale nie do przyjęcia z ekonomicznego punktu widzenia. Odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia spowoduje, że nie zostaną utworzone nowe miejsca pracy i nie będzie wzrostu konkurencyjności świadczonych usług. Przedmiotowa inwestycja

będzie miała zatem wpływ na dobra materialne osób trzecich, bowiem dobra materialne to także materialne środki zaspokojenia potrzeb ludzkich. Dodatkowo, poprzez swoją działalność spółka przyczyni się do wycofania z obiegu znacznej ilości odpadów w skali roku, a tym samym będzie działać zgodnie z zasadami gospodarowania odpadami, przyjętymi ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1578).

Wariant zerowy ma jedocześnie neutralny wpływ na: emisję zanieczyszczeń do powietrza, propagację hałasu, wytwarzanie odpadów i generowanie ścieków.

Inwestor posiada niezbędną wiedzę, środki ekonomiczne i doświadczenie, co zapewni zastosowanie najnowocześniejszych rozwiązań technicznych i technologicznych.

Biorąc powyższe pod uwagę, niepodjęcie realizacji przedsięwzięcia nie znajduje uzasadnienia.

7. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wariant polega na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce numer 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka. Odpady ulegające biodegradacji przywożone będą w zamkniętych komorach kontenerowych, które następnie podpięte zostaną do instalacji, gdzie ulegną procesowi kompostowania. Proces przetwarzania odpadów - kompostowanie prowadzony będzie w kontenerach kompostowych posadowionych na utwardzonym podłożu, pod wiatą.

Lista aspektów ściśle związanych z uruchomieniem przedmiotowego zakładu przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji jest przedłożona w poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania.

7.1. Racjonalny wariant alternatywny

Na etapie planowania przedsięwzięcia spółka KOZERA SP. Z O. O. rozważała prowadzenie procesu kompostowania odpadów ulegających biodegradacji metodą pryzmową, gdzie odpady kompostowane byłyby na utwardzonym terenie w otwartych pryzmach.

Powyżej wskazany wariant alternatywny byłby mniej korzystny dla środowiska ze względu na powstające odcieki z płyty kompostowej oraz odory emitowane w wyniku zachodzących procesów kompostowania na otwartej przestrzeni. Z powodu konieczności zagospodarowania powstających ścieków przemysłowych oraz możliwych uciążliwości zapachowych dla mieszkańców najbliższej zabudowy mieszkalnej wariant alternatywny został odrzucony.

7.2. *Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska*

Ze względów środowiskowych, lokalizacyjnych, ale również ekonomicznych, najbardziej korzystnym wariantem jest wariant wybrany przez wnioskodawcę, szczegółowo opisany w przedmiotowej dokumentacji - wariant wybrany do realizacji.

Wariant wybrany przez Wnioskodawcę związany jest z uruchomieniem kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji.

Na etapie realizacji wariant ten zakłada, że nie będą wykonywane żadne prace budowlane, a jedynie prace porządkowe oraz posadowienie pod istniejącą wiatą, na utwardzonym terenie: kontenera sterowania z zestawem pomp i filtrów, kontenera biofiltra, zewnętrznej instalacji powietrza (wentylatora) i kontenerów kompostowych.

Etap eksploatacji związany będzie z:

- ✓ przyjmowaniem odpadów innych niż odpady niebezpieczne do przetworzenia w szczelnie zamkniętych kontenerach stalowych,
- ✓ przetwarzaniem odpadów - podpięciem kontenerów do instalacji kompostowania sterowanej komputerowo,
- ✓ pobieraniem próbek kompostu do serii badań laboratoryjnych celem potwierdzenia właściwości,
- ✓ wykorzystaniem gotowego kompostu jako nawóz lub składowanie go na utwardzonym terenie poza terenem inwestycji (w okresie zimowym).

Etap likwidacji związany będzie z demontażem instalacji oraz uporządkowaniem terenu.

Skala przedsięwzięcia z pewnością nie spowoduje zagrożenia dla ludzi, zwierząt i roślin oraz środowiska jako całości. Planowane do zastosowania rozwiązana techniczne i technologiczne dają gwarancję, iż inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na stan środowiska danego terenu.

Wariant wybrany przez wnioskodawcę cechuje się brakiem znaczącego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska: przyrodę, hałas, powietrza, gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami.

Dodatkowo poprzez swoją działalność firma KOZERA SP. Z O. O. przyczyniać się będzie do globalnej minimalizacji odpadów oraz funkcjonować będzie zgodnie z zasadami gospodarowania odpadami przyjętymi ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587), według której powstające odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi.

W związku z powyższym planowana inwestycja jest racjonalnym rozwiązaniem zarówno pod względem finansowym, jak i ochrony środowiska.

Przedstawiony w niniejszym raporcie wariant realizacji przedsięwzięcia jest najkorzystniejszym wariantem realizacji tego typu inwestycji dla środowiska poprzez zastosowanie nowoczesnych urządzeń i rozwiązań technologiczno-organizacyjnych pracy.

Przeprowadzona analiza wykazała:

- ✓ brak wpływu na tereny podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody,
- ✓ brak ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko,
- ✓ brak na terenie przedsięwzięcia siedlisk oraz stanowisk wymagających ochrony,
- ✓ brak stanowisk archeologicznych, stwarzających ryzyko zatrzymania inwestycji w trakcie budowy.

Wobec powyższego wariantu alternatywnego nie rozważano, a opis przewidywanego oddziaływania na środowisko określono jedynie dla wariantu wybranego, na etapie jego realizacji, eksploatacji i likwidacji.

8. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, A W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ, TAKŻE WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO

8.1. Transgraniczne oddziaływanie

W celu wykluczenia transgranicznego oddziaływania planowanej inwestycji przeanalizowano jej oddziaływanie w zakresie zrzutu ścieków, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i propagacji hałasu. Inwestycja oddalona jest od najbliższej granicy z Czechami o około 50 km w kierunku południowym.

Stwierdza się, że ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, obszar oddziaływania inwestycji podczas jego realizacji, eksploatacji ani likwidacji nie będzie związany z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

8.2. Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć o zwiększonym lub tym bardziej o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (w myśl art. 248 ustawy *Prawo ochrony środowiska*), gdyż nie są spełnione kryteria co do obecności i ilości na obiekcie substancji chemicznych określonych

w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. *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. z 2016 r. poz. 138).

8.3. Oddziaływanie emisji w zakresie pól elektromagnetycznych

Na terenie gminy Olszanka głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy gminy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrzno-kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez napowietrzne, wewnętrzne i wbudowane stacje transformatorowe.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Olszanka są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Pola elektromagnetyczne emitowane przez linie średnich napięć oraz niskich napięć są traktowane jako nieistotne źródła pola elektromagnetycznego z punktu widzenia wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich i najwyższych napięć generują promieniowanie o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego, powołujących określone formy, wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

Zgodnie z Oceną poziomu pól elektromagnetycznych wykonaną na podstawie wyników pomiarów uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2021 roku w województwie opolskim na podstawie dostępnych wyników nie stwierdzono wystąpienia przekroczenia poziomów

dopuszczalnych, a zatem nie występuje zagrożenie dobrego stanu jakości środowiska wynikającego z występującego promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego od nadajników i anten stacji radiowych, telewizyjnych i telefonii komórkowej.

źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2029"

Urządzenia pracujące na terenie inwestycji nie będą źródłem pola elektromagnetycznego o natężeniu mogącym powodować szkodliwe oddziaływanie na ludzi przebywających w jego zasięgu. Instalacje te nie przyczynią się do zwiększenia zagrożenia niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.

8.4. Oddziaływanie na jakość powietrza

Decydujący wpływ na stan zanieczyszczeń powietrza mają następujące czynniki:

- ✓ rodzaj i ilość zanieczyszczeń pyłowo-gazowych emitowanych do powietrza;
- ✓ sposób wprowadzania tych zanieczyszczeń do atmosfery, a więc warunki klimatyczno-meteorologiczne i topograficzne rejonu, w którym zlokalizowane jest źródło zanieczyszczeń.

Pierwszy czynnik związany jest z parametrami technicznymi obiektu emitującego zanieczyszczenia do powietrza, natomiast czynnik drugi zależny jest od lokalizacji emitorów, charakteru terenu, opisanego współczynnika szorstkości oraz danych meteorologicznych rozpatrywanego rejonu, opisanych przede wszystkim stanami równowagi atmosfery i różą wiatrów.

Analizę wpływu emisji na stan powietrza przeprowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87).

8.4.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, głównym źródłem emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza będą procesy spalania paliw (benzyny, oleju napędowego, LPG) w silnikach pojazdów i maszyn wykorzystywanych przy wykonywaniu zaplanowanych prac porządkowych oraz prac polegających na posadowieniu instalacji do kompostowania. Będą to głównie zanieczyszczenia w postaci pyłów, węglowodorów, tlenków azotu oraz tlenków siarki.

Należy założyć, że wykorzystywane pojazdy będą dopuszczone do ruchu, a zatem będą spełniać wymagania w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczenia w wydalanych spalinach. Pojazdy nie powinny być przeciążone oraz eksploatowane na najwyższych obrotach, gdyż powoduje to zwiększenie emisji spalin.

Oddziaływanie to będzie miało charakter okresowy, będzie dotyczyć tylko i wyłącznie etapu realizacji przedsięwzięcia do czasu zakończenia prac porządkowych i polegających na posadowieniu instalacji.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować zatem ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza w środowisku.

8.4.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

Przedmiotowa inwestycja nie należy do grupy przedsięwzięć emitujących substancje zanieczyszczające, których zasięg i natężenie mogłoby stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego.

Eksploatacja instalacji do kompostowania odpadów ulegających biodegradacji będzie źródłem zanieczyszczeń wprowadzonych do atmosfery w sposób zorganizowany oraz niezorganizowany.

Źródłem emisji niezorganizowanej do powietrza na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie praca silników spalinowych samochodów ciężarowych przywożących odpady oraz wywożących gotowy kompost i/lub odpady. Źródłem emisji zorganizowanej do powietrza będą procesy kompostowania prowadzone w zamkniętych komorach kontenerowych wyposażonych w wentylację mechaniczną i biofiltr.

W celu określenia wpływu inwestycji na etapie eksploatacji na jakość powietrza atmosferycznego, przeprowadzono analizę rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu. Obliczenia wykonano w programie Operat FB, dla proponowanych wielkości emisji i parametrów pracy emitorów podanych w niniejszej dokumentacji.

Zbiorcze zestawienie wyników emisji przyjętej do obliczeń

Łączną ilość substancji wprowadzanych na etapie eksploatacji do powietrza w skali roku, określoną na podstawie analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu wykonanej w programie Operat FB przedstawiono w ***tabeli 13***.

Tabela 13. Zbiorcze zestawienie emisji przyjętej do obliczeń

Symbol emitora	Źródło emisji	Substancja	Emisja, kg/h	Emisja, Mg/rok
E1	Kompostowanie - kontenery	amoniak	0,0028	0,0246
		2-propanol	0,0025	0,0217
		etanol	0,0025	0,0215
		aceton	0,0023	0,0203
		octan etylu	0,0006	0,0057

8.4.2.1. Opis terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości emitora

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w Olszance, w północnej części gminy, na terenie działki o numerze ewidencyjnym 20/1.

Otoczenie zakładu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora 50 x h_{max} tj. 150 m stanowią:

- ✓ w kierunku północnym: pola, łąki,
- ✓ w kierunku południowym: tereny usługowe, zabudowa jednorodzinna,
- ✓ w kierunku wschodnim: tereny usługowe, zabudowa jednorodzinna,
- ✓ w kierunku zachodnim: tereny produkcyjno-usługowe.

W promieniu 50 m ($10*h_{max}$) od emitora nie występuje zabudowa mieszkalna ani budynki użyteczności publicznej tj. szkoły i placówki opieki zdrowotnej.

W odległości $30*x_{mm}$ nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej.

8.4.2.2. Tło zanieczyszczeń atmosfery

Do obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń przyjęto wartość tła zanieczyszczeń na poziomie 10% wartości odniesienia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

8.4.2.3. Topografia i aerodynamiczna szorstkość terenu

Wpływ warunków topograficznych na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu, a w szczególności wpływ sposobu zagospodarowania terenu opisany jest współczynnikiem szorstkości terenu. Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_o uzależniony jest od typu pokrycia terenu (woda, łąki, pola, sady, lasy, zagospodarowanie przestrzenne - zabudowa) oraz od pary roku (dotyczy: wody, łąk i pól).

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Do obliczenia S_{mm} przyjęto najwyższą wartość z_o z wartości obliczonych dla poszczególnych sektorów róży wiatrów, ze wzoru:

$$z_o = \frac{1}{F} \cdot \sum_{1}^{n} F_n \cdot z_{on}$$

gdzie:

n – ilość typów pokrycia terenu,

F – powierzchnia obszaru w sektorze

z_{on} – aerodynamiczna szorstkość dla terenu o jednym typie pokrycia

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu określono dla obszaru objętego analizą obliczeniową, to jest koło o promieniu $50*h_{max}$ = 250 m, który podzielono na sektory i wyznaczono dla każdego sektora średnie współczynniki aerodynamicznej szorstkości terenu.

Do obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza przyjęto współczynnik średni $z_0 = 0,5$.

8.4.2.4. Częstość przekraczania wartości odniesienia lub poziomów dopuszczalnych

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu oblicza się, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu, uśrednione dla 1 godziny, lub nie jest spełniony warunek $S_{mm} \leq D_1$.

W przypadku, gdy stężenie spowodowane emisją substancji ze wszystkich emitorów zespołu przekracza wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, oblicza się poprzez sumowanie w rozpatrywanym punkcie częstości dla wszystkich sytuacji meteorologicznych i kierunków wiatru. 99,8 percentyl $S_{99,8}$ ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny jest to wartość stężenia, której nie przekracza 99,8 % wszystkich stężeń uśrednionych dla 1 godziny występujących w roku kalendarzowym.

Jeżeli $S_{99,8}$ jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, to uznaje się, że zachowana jest częstość przekraczania wartości normatywnych przez 0,2% czasu w roku. W przypadku dwutlenku siarki dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274% w czasu w roku.

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

8.4.2.5. Założenia do obliczeń

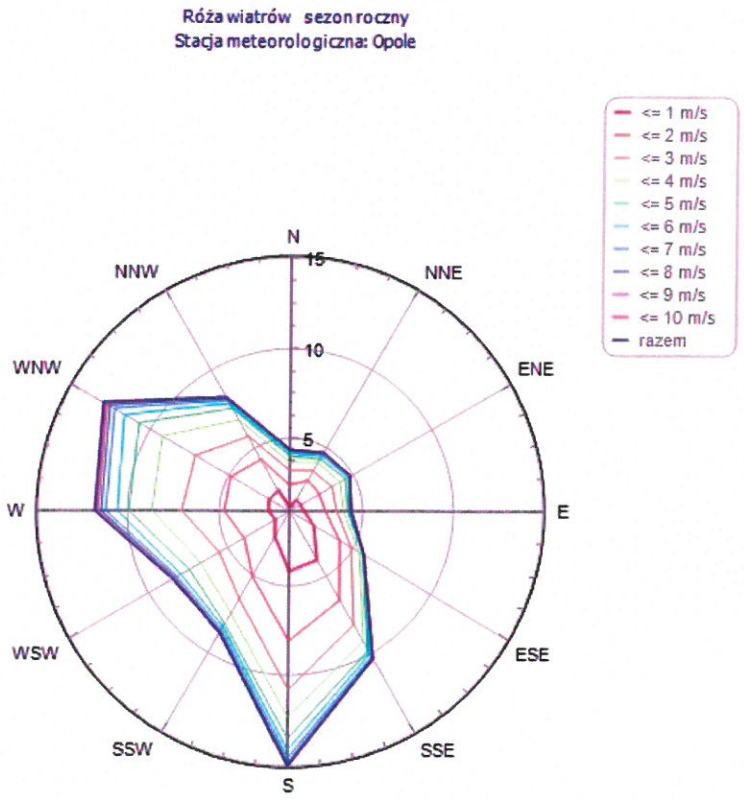
8.4.2.5.1. Określenie warunków meteorologicznych

Do charakterystyki warunków klimatycznych w celu przeprowadzenia rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń emitowanych w trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia w środowisku wykorzystano dane ze stacji meteorologicznej w Opolu jako stacji najbliższej.

Analiza i ocena stosunków anemometrycznych posiadają istotne znaczenia dla określenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń ze źródeł lokalnych, jak również kierunków napływu zanieczyszczeń powstałych poza omawianym terenem. Stopień zanieczyszczenia atmosfery dla obszaru o przeważających wiatrach z poszczególnych kierunków jest wprost proporcjonalny do częstotliwości występowania tych wiatrów i odwrotnie proporcjonalny do ich prędkości. Stosunki wietrzne panujące na omawianym obszarze przyczyniają się do niekorzystnego wpływu emisji zanieczyszczeń pyłowo- gazowych z terenów sąsiednich.

Częstotliwość i prędkość napływających mas powietrza, czyli wiatrów jest jednym z najważniejszych czynników rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, gdyż skuteczne przewietrzanie terenów, na których gromadzą się zanieczyszczenia ograniczą możliwość wystąpienia w powietrzu przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Czynnikiem wpływającym na intensywność rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń są stany równowagi atmosfery.

Udział stanów równowagi atmosfery dla warunków w stacji meteorologicznej w Opolu przedstawiono w ***tabeli 14***. Na ***rysunku 8*** przedstawiono natomiast rozkład częstości występowania kierunków wiatru oraz rozkład częstości występowania kierunków wiatru i stanów równowagi atmosfery.



Rysunek 8. Róża wiatrów Opole

Róża wiatrów przyjęta została na podstawie pomiarów stacji meteorologicznej w Opolu, a podanych przez IMGW w Warszawie.

Tabela 14. Udział stanów równowagi atmosfery – stacja meteorologiczna w Opolu

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	31	14	10	23	37	37	23	23	16	29	31	14
1	2	73	60	58	72	151	167	107	81	97	112	119	66
1	3	90	97	99	141	227	257	149	105	131	161	172	88
1	4	174	181	191	206	316	343	232	188	237	234	243	114
1	5	28	24	14	27	65	75	54	52	31	24	31	15
1	6	115	142	164	283	393	374	199	103	131	120	84	76
2	1	3	5	5	7	12	20	13	9	6	8	7	4
2	2	51	44	41	39	78	130	80	82	106	126	100	50
2	3	80	78	73	84	151	193	140	114	148	185	153	75
2	4	129	104	103	149	200	316	257	234	283	301	227	127
2	5	15	16	15	24	36	79	50	50	58	31	22	13
2	6	66	88	101	167	284	393	182	117	137	84	60	56
3	1	0	0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	1
3	2	29	38	33	33	74	120	61	34	62	78	56	45
3	3	55	64	44	53	87	136	103	127	162	184	140	70
3	4	82	94	56	78	126	252	165	207	296	293	181	111
3	5	10	9	10	14	33	68	37	52	51	50	23	11
3	6	18	21	41	59	133	195	79	44	101	76	29	18
4	2	23	24	16	18	29	53	20	17	25	38	27	16
4	3	48	54	34	31	94	133	78	87	147	208	108	45
4	4	58	65	42	58	83	152	120	190	252	286	140	66
4	5	6	4	6	9	22	34	19	21	37	23	10	1
4	6	6	6	12	16	63	84	22	13	27	32	13	4
5	2	1	3	3	1	4	4	2	0	0	1	0	0
5	3	29	48	24	29	55	110	69	63	95	121	84	41
5	4	47	54	29	30	79	136	87	166	233	280	127	57
5	5	1	2	6	19	43	79	28	11	29	24	3	5
6	3	20	25	12	7	11	25	15	7	28	39	14	8
6	4	40	28	22	17	61	168	59	120	166	241	89	40
7	3	3	2	0	1	4	9	2	1	3	8	0	2
7	4	22	15	13	4	43	117	46	90	168	170	64	25
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	12	14	6	2	17	77	42	36	92	103	34	12
9	4	4	4	9	0	17	45	13	15	49	52	12	9
10	4	2	4	4	1	1	8	3	7	29	42	9	4
11	4	1	1	2	0	2	4	4	4	13	19	6	2

Jak wynika z obserwacji meteorologicznych, najwięcej wiatrów wieje z kierunku południowego. Najmniej wiatrów wieje z północnego, przeważają wiatry o niskich prędkościach. Średnia temperatura w roku wynosi 8,2 °C, temperatura w sezonie grzewczym 2,4 °C, a w sezonie letnim 14,2 °C.

Anemometr znajduje się na wysokości 14 m.

8.4.2.5.2. Wartości odniesienia substancji w powietrzu

W ***tabeli 15*** przedstawiono wartości odniesienia dla substancji emitowanych przez emitory Zakładu w wyniku procesu kompostowania, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) oraz tło zanieczyszczeń przyjęte do obliczeń.

Tabela 15. Wartości odniesienia dla emitowanych substancji

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Wartość uśredniona dla okresu, µg/m³		Tło zanieczyszczeń, µg/m³
		D_1 1-godzina	D_a Rok kalendarzowy	R
amoniak	7664-41-7	400	50	5
2-propanol	Brak wartości odniesienia			
etanol	Brak wartości odniesienia			
aceton	67-64-1	350	30	3
octan etylu	141-78-6	100	8,7	0,87

8.4.2.5.3. Zasady i kryteria obliczeń stężeń zanieczyszczeń

Zgodnie z art. 222 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54) ilość gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza ustala się na poziomie standardów emisyjnych lub nie powodujących przekroczeń dopuszczalnych poziomów, a w przypadku ich braku – nie powodujących przekroczeń wartości odniesienia substancji w powietrzu.

W przypadku braku ustalonych wartości odniesienia – składający wniosek winien przedstawić uzasadnioną propozycję ich wielkości dla emitowanych substancji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) uznaje się, że wartość odniesienia lub poziom dopuszczalny substancji w powietrzu dla zespołu emitorów jest dotrzymywany, jeśli spełniane są warunki:

1) Częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenia uśrednione dla 1 godziny w przypadku SO_2 jest nie większa niż 0,274% czasu w roku, a dla pozostałych substancji 0,2% czasu w roku.

2) W każdym punkcie na powierzchni terenu jest spełniony warunek dotyczący rozkładu stężeń uśrednionych dla roku:

$$S_a \leq D_a - R, [\mu g / m^3]$$

- ✓ Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne uwzględnia się tło w obliczeniach substancji rocznych, jako wartość średnią roczną stężenia.
- ✓ Dla substancji dla których nie określono wartości dopuszczalnych, tło ustala się w wysokości 10% średniorocznej wartości odniesienia.

3) W sieci obliczeniowej spełniony jest warunek:

Opad pyłu nie jest liczony, jeśli:

$$O_p \leq D_p - R_p$$

- ✓ emisja ze wszystkich emitorów nie przekracza wartości granicznej:

$$\Sigma\Sigma\, E_{fe} \leq [0{,}0667/\, n]\, \Sigma\, h_e^{\,3{,}15}$$

- ✓ oraz jednocześnie: roczna emisja pyłu nie przekracza: 10 000 Mg.

4) W przypadku obecności wyższych niż parterowych budynków mieszkalnych, biurowych, użyteczności publicznej związanych z pobytem ludzi w odległości do +10*h od któregokolwiek emitora, wszystkie wartości stężeń liczone na odpowiednich wysokościach, w zależności od stosunku wysokości geometrycznych emitora budynku winny spełniać warunek (1).

Zakres niezbędnych obliczeń zależny jest od poziomu substancji w powietrzu, który jest wynikiem emisji zanieczyszczeń. W zakresie skróconym obliczenia dla zespołu emitorów kończy się, jeżeli spełniony jest dla wszystkich substancji warunek:

$$\Sigma S_{mm} \leq 0{,}1 \times D_1\,,\ \mu g/m^3$$

8.4.2.6. Analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń

Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza przeprowadzono w siatce 260 x 160 m ze skokiem 20 m przy pomocy programu Operat FB, który posiada zatwierdzenie Instytutu Ochrony Środowiska do stosowania. Wydruki z programu stanowią ***załącznik 5.***

Obliczenia wykonano dla proponowanych wielkości emisji (***tabela 4***) i parametrów pracy emitorów (***tabela 3***) podanych w dokumentacji.

W tabeli poniżej został przedstawiony zakres obliczeń dla wszystkich analizowanych substancji emitowanych z procesu kompostowania.

Tabela 16. Zakres obliczeń

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [µg/m³]	Stęż. dopuszcz. D1 [µg/m³]	Ocena
Amoniak	10,50	400	Smm < 0.1*D1
Aceton	8,62	350	Smm < 0.1*D1

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [µg/m³]	Stęż. dopuszcz. D1 [µg/m³]	Ocena
Octan etylu	2,249	100	Smm < 0.1*D1

Z uwagi na fakt, iż dla emisji amoniaku, acetonu i octanu etylu zakres obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń spełnia następujący warunek Smm<10%D1 tj. **zakres skrócony**, to na tym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) **zakończono wymagane obliczenia.**

8.4.2.6.1. Zabudowa

Ze względu na fakt, iż w zasięgu promienia 10*h nie występuje zabudowa mieszkalna, nie wykonano obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla zabudowy.

8.4.2.6.2. Omówienie wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza

Analizując dane wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i grafikę z programu OPERAT FB (***załącznik 6***), można stwierdzić:

- ✓ Obliczenia przeprowadzono dla maksymalnych wielkości emisji godzinowej.
- ✓ Dla emisji amoniaku, acetonu i octanu etylu zakres obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń spełnia następujący warunek Smm<10%D1 tj. zakres skrócony, to na tym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) zakończono wymagane obliczenia.

Przeprowadzona w oparciu o aktualne dane analiza wpływu planowanej inwestycji na powietrze wykazała, że przyjęte wielkości emisji substancji pyłowo-gazowych nie spowodują ponadnormatywnego zanieczyszczenia jakości powietrza.

8.4.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

Decyzja o likwidacji przedsięwzięcia może mieć przyczyny jedynie ekonomiczne lub techniczne. W takim przypadku należy liczyć się z fizyczną likwidacją instalacji, obejmującą prace demontażowe maszyn i urządzeń oraz uporządkowaniem terenu. Zagospodarowanie pozostałego obszaru zależne będzie od decyzji przyszłego inwestora. Zatrzymanie eksploatacji instalacji na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia spowoduje natychmiastowy zanik emisji.

Zakłada się, że w przypadku likwidacji inwestycji przeprowadzane działania i związane z nimi emisje będą zbliżone jak na etapie realizacji. Będą to głównie zanieczyszczenia w postaci pyłów, węglowodorów, tlenków azotu oraz tlenków siarki powstałe podczas spalania paliw w silnikach samochodów oraz pojazdów mechanicznych.

Zakłada się, iż ilość samochodów ciężarowych i pojazdów pracujących podczas likwidacji będzie znacznie mniejsza niż na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, zatem uciążliwości i zasięg oddziaływania zanieczyszczeń będą mniejsze.

Na dzień dzisiejszy inwestor nie przewiduje zakończenia swojej działalności.

8.5. Oddziaływanie na klimat akustyczny

8.5.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

Na etapie realizacji przedsięwzięcia głównym źródłem hałasu emitowanego do środowiska będą ruch samochodów oraz pojazdów mechanicznych niezbędnych do wykonania prac porządkowych oraz prac związanych z posadowieniem instalacji do kompostowania.

Należy założyć, iż wykorzystywane pojazdy będą dopuszczone do ruchu, a zatem będą spełniać normy techniczne wymagane przy przeglądach technicznych m.in. wymagania w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone oraz eksploatowane na najwyższych obrotach, gdyż powoduje to zwiększenie emisji hałasu. Należy prowadzić obsługę maszyn i urządzeń zgodnie z przepisami BHP.

Wpływ ww. maszyn i pojazdów na klimat akustyczny w fazie realizacji zostanie ograniczony przez zastosowanie organizacji pracy, zapewniającej maksymalną koncepcję robót oraz skrócenie do minimum fazy realizacji inwestycji.

Uciążliwości związane z etapem realizacji będą miały charakter tymczasowy, typowy dla prac porządkowych i montażowych i ustąpią wraz z zakończeniem prac. Stwierdza się, że okresowy niekorzystny wpływ na klimat akustyczny wokół prowadzonych robót będzie akceptowalny, jako tymczasowe zjawisko charakterystyczne dla realizacji inwestycji, nie stanowiące zagrożenia dla środowiska.

8.5.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

8.5.2.1. Dopuszczalne poziomy hałasu

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone dla terenów, które zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r., poz. 54) są zaliczane do terenów

chronionych przed hałasem. Do takich terenów zalicza się te wymienione w art. 113, ust. 2, pkt. 1 w/w ustawy, czyli tereny przeznaczone:

- ✓ pod zabudowę mieszkaniową,
- ✓ pod szpitale i domy opieki społecznej,
- ✓ pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- ✓ na cele uzdrowiskowe,
- ✓ na cele rekreacyjno–wypoczynkowe,
- ✓ na cele mieszkaniowo – usługowe.

Ochrona przed oddziaływaniem akustycznym jest zapewniona przez w/w ustawę oraz przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Dopuszczalne poziomy hałasu określane w Załączniku nr 1 do w/w rozporządzenia przedstawiono w ***tabeli 17***.

Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu, dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\,D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\,N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\,D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\,N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	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	61	56	**50**	**40**
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu, dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\,D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\,N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\,D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\,N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

8.5.2.2. Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa – zabudowa jednorodzinna, znajduje się w odległości ok. 28,5 m na wschód od terenu prowadzonej działalności (***rysunek 9***).



Rysunek 9. Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej

Działalność prowadzona po zrealizowaniu planowanej inwestycji będzie miała miejsce w porze dziennej oraz w porze nocnej (zewnętrza instalacja powietrza oraz biofiltr będą pracować w systemie ciągłym), w związku z powyższym wartości kryterialne wyznaczono dla dnia i nocy.

Jako wartości kryterialne dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, przyjmuje się następujące dopuszczalne poziomy równoważnego poziomu dźwięku:

- ✓ LA_{eqD} = **50,0 dB** – dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia po sobie następującym,
- ✓ LA_{eqN} = **40,0 dB** – dla przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

8.5.2.3. Metodyka obliczeń

Z powodu braku możliwości pomiarowego określenia emisji hałasu z planowanej inwestycji, ocenę oddziaływania akustycznego na środowisko wykonuje się stosując metody obliczeniowe funkcjonujące według metodyki opisanej w:

- ✓ PN-ISO 1996-1:2006 Akustyka. *Opis, pomiary i ocena hałasu środowiskowego. Część 1: Wielkości podstawowe i procedury oceny*;
- ✓ PN-ISO 1996-2:1999 *Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Zbieranie danych dotyczących sposobu zagospodarowania terenu*;
- ✓ PN-ISO 1996-3:1999 *Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu*;
- ✓ PN-ISO 9613-2:2002 *Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania*;
- ✓ Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008. *Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.*

Do obliczeń rozprzestrzeniania hałasu zastosowano program komputerowy HPZ`2001, który uwzględnia:

- ✓ kierunkowość źródeł,
- ✓ spadek energii dźwiękowej w funkcji odległości,
- ✓ ekranowanie przez przeszkody,
- ✓ tłumiący wpływ zieleni,
- ✓ pochłanianie dźwięku przez powietrze w zależności od temperatury, przy wilgotności względnej 70%,
- ✓ jednokrotne odbicia dźwięku od zewnętrznych powierzchni ścian bryły.

Poziom dźwięku A w miejscu imisji, czyli dowolnym punkcie obserwacji, jest dla n-tego źródła dźwięku wypadkową poziomu dźwięku A, wynikającego z propagacji fali akustycznej od źródła rzeczywistego i fal od źródeł pozornych i oblicza się go zgodnie ze wzorem:

$$L = 10\log[\sum 10^{0,1L_{rzecz}} + \sum 10^{0,1L_{poz}}], \text{ dB}$$

gdzie:

L_{rzecz} – poziom dźwięku A wynikający z propagacji fali od źródła rzeczywistego,

L_{poz} – poziom dźwięku A wynikający z propagacji fali od źródła pozornego,

obliczone zgodnie z poniższymi wzorami:

$$L_{rzecz} = L_{Wn} + K_0 + D_I - \Delta L_r - \Delta L_e - \Delta L_z - \Delta L_p - \Delta L_B - 11, \text{dB}$$

$$L_{poz} = L_{Wn} + K_0 + D_I - \Delta L_r - \Delta L_e - \Delta L_z - \Delta L_p - \Delta L_o - 11, \text{dB}]$$

gdzie:

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej n-tego źródła

K_0 – poprawka uwzględniająca wpływ miejsca usytuowania źródła zlokalizowanego na zewnątrz budynków

D_I – poprawka uwzględniająca wpływ kierunkowości źródła usytuowanego na zewnątrz budynków

ΔL_r – poprawka uwzględniająca wpływ odległości

ΔL_e – poprawka uwzględniająca wpływ ekranowania (z przyjęciem 3 tras ugięcia wg algorytmu najkrótszych dróg źródło – punkt obserwacji)

ΔL_z– poprawka uwzględniająca wpływ zieleni (zalecana do stosowania jedynie w przypadku gęstej zieleni całorocznej)

ΔL_p – poprawka uwzględniająca wpływ pochłaniania dźwięku przez powietrze

ΔL_B – poprawka uwzględniająca wpływ oddziaływania kierunkowego budynku – stosowana w przypadku źródeł hałasu usytuowanych wewnątrz budynku

ΔL_0 – poprawka uwzględniająca wpływ właściwości odbijających przeszkody.

Błąd metod prognozowania rozprzestrzeniania hałasu szacuje się na około 3,0 dB. Źródłem błędów mogą być różnice pomiędzy sposobem modelowania źródeł hałasu, ekranów i pozostałych elementów środowiska w stosunku do stanu rzeczywistego wynikające z ograniczeń metodyki czy też programu obliczeniowego.

W celu wyznaczenia stopnia i zasięgu uciążliwości dla otoczenia planowanego przedsięwzięcia przyjęto następujący tok postępowania:

- ✓ wyznaczono punkty obliczeniowe (punkty obserwacji) na granicy działki planowanej inwestycji oraz terenów zabudowy jednorodzinnej,
- ✓ określono liczbę i rodzaj głównych źródeł hałasu oraz wyznaczono czas ich działania i poziom mocy akustycznej LWA dla poszczególnych cyklów w przedziale 8 najniekorzystniejszych godzin dnia (godz. 6.00 ÷ 22.00) oraz 1 najniekorzystniejszej godziny nocy (godz. 22.00 ÷ 6.00);
- ✓ obliczono wartości ekwiwalentnego (równoważnego) poziomu dźwięku L_{WAeq} w wyznaczonych punktach obliczeniowych dla pory dziennej i pory nocnej;
- ✓ wprowadzono do programu obliczeniowego punktowe źródła hałasu liniowe oraz źródła wszechkierunkowe;

- ✓ porównano wartości obliczeniowe, uzyskane w poszczególnych punktach obserwacji z wymogami normowymi przyjętymi dla danego terenu i określono zasięg uciążliwości planowanego przedsięwzięcia.

8.5.2.4. Analiza propagacji hałasu w środowisku

Obliczenia propagacji hałasu w środowisku przeprowadzono w siatce 482 m x 702 m ze skokiem 20 m przy pomocy programu komputerowego HPZ'2001. Wysokość punktów siatki recepcyjnej przyjęto na poziomie 4 m n.p.t.

Obliczenia wykonano dla proponowanych wielkości emisji i parametrów pracy źródeł hałasu podanych w rozdziale 2.7.2. niniejszej dokumentacji.

Analizę propagacji hałasu dla inwestycji obliczono dla pory dziennej (6.00 – 22.00) oraz nocy.

Wydruki obliczeniowe z programu w porze dziennej i nocnej dla emisji hałasu z terenu zakładu oraz mapa z naniesionymi izoliniami stanowią ***załącznik 6***.

Tło akustyczne oraz lokalizacja punktów obserwacyjnych

W obliczeniach założono 5 punktów obserwacji na granicy terenów chronionych akustycznie. Dla oddziaływania planowanej inwestycji przyjęto ogólny poziom tła akustycznego równy 0,0 dB.

Wyniki obliczeń – planowana inwestycja

Równoważne wartości poziomu dźwięku w poszczególnych punktach obliczeniowych oraz rozkład linii równego poziomu dźwięku LA od pojedynczych punktowych źródeł hałasu zlokalizowanych na terenie inwestycji obliczono za pomocą programu komputerowego, HPZ'2001 wersja marzec 2012 r. + grunt.

Obliczone równoważne wartości poziomu dźwięku dla hałasu emitowanego z terenu zakładu dla pory dziennej i nocy w punktach obserwacji na granicy działki - zabudowy jednorodzinnej przedstawiono w ***tabeli 18***. Do obliczeń rozprzestrzeniania hałasu w środowisku przyjęto najmniej korzystny wariant, wszystkie urządzenia na terenie Zakładu pracują jednocześnie.

Tabela 18. Równoważny poziom dźwięku w zadanych punktach obserwacji dla hałasu emitowanego

Symbol	*Punkty obserwacji*	*Dopuszczalny poziom hałas, dB*		*Wartości poziomu dźwięku dla czasu normatywnego T, dB*	
		Pora dnia	*Pora nocy*	*Pora dnia*	*Pora nocy*
P1	Granica działki - zabudowa jednorodzinna	50	40	34,1	24,6
P2	Granica działki - zabudowa jednorodzinna	50	40	32,5	22,9

Symbol	Punkty obserwacji	Dopuszczalny poziom hałas, dB		Wartości poziomu dźwięku dla czasu normatywnego T, dB	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P3	Granica działki - zabudowa jednorodzinna	50	40	35,7	28,0
P4	Granica działki - zabudowa jednorodzinna	50	40	35,7	31,8
P5	Granica działki - zabudowa jednorodzinna	50	40	35,6	31,9

W wyznaczonych punktach obserwacji na granicy zabudowy jednorodzinnej, nie zostały przekroczone wartości dopuszczalne hałasu określone na poziomie 50 dB(A) dla pory dnia oraz 40 dB(A) dla nocy. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) nie występują przekroczenia na obszarach chronionych akustycznie - terenie zabudowy jednorodzinnej.

8.5.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

W przypadku likwidacji inwestycji należy liczyć się z pracami porządkowymi terenu. Zagospodarowanie terenu zależne będzie od decyzji przyszłego inwestora.

Zakłada się, iż ilość samochodów ciężarowych i pojazdów mechanicznych pracujących podczas likwidacji będzie zbliżona do ilości samochodów i pojazdów wykorzystywanych na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, zatem uciążliwości i zasięg oddziaływania będą podobne. Zakończenie użytkowania terenu przedmiotowego przedsięwzięcia spowoduje natychmiastowy zanik emisji hałasu do środowiska.

Obecnie Firma KOZERA SP. Z O.O. nie przewiduje zakończenia swojej działalności.

8.6. Oddziaływanie na gospodarkę odpadami

Przedmiotowa inwestycja związana będzie z przetwarzaniem i wytwarzaniem odpadów. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587) instalacje powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów należy planować, projektować i prowadzić tak, aby:

- ✓ zapobiegać powstawaniu odpadów,
- ✓ zapewnić bezpieczne dla środowiska wykorzystanie odpadów, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- ✓ zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska sposób postępowania z odpadami, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się wykorzystać.

8.6.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

Prace na etapie realizacji przedsięwzięcia, z uwagi na jego specyfikę, będą źródłem wytwarzania odpadów związanych z uporządkowaniem terenu oraz posadowieniem instalacji do kompostowania. Na terenie planowanej inwestycji mogą również powstawać odpady związane z obecnością pracowników budowlanych – odpady komunalne z grupy 20.

Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do wytworzenia szczegółowo przedstawiono w rozdziale 3.6.3.1. niniejszej dokumentacji.

Inwestor zadba o wyposażenie terenu budowy w pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych oraz zapewni ich odbiór z terenu budowy. Wszystkie wytwarzane w trakcie realizacji inwestycji odpady będą przekazywane wyłącznie uprawnionym podmiotom, które posiadają zezwolenia na zbieranie, transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

Prace na etapie realizacji przedsięwzięcia prowadzone będą w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Odbiorcy odpadów będą posiadać stosowne zezwolenia.

8.6.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

Rodzaje i ilości przetwarzanych odpadów

Eksploatacja zakładu związanego z prowadzeniem działalności przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji będzie związana z przetwarzaniem odpadów o kodach zgodnych z katalogiem odpadów zamieszczonym w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

Szczegółową listę odpadów przewidzianych do przetwarzania na terenie przedsięwzięcia wraz z ilością przedstawiono w rozdziale 3.6.3.2. niniejszej dokumentacji.

Miejsce, sposób oraz rodzaj magazynowanych odpadów przeznaczonych do przetwarzania

Odpady ulegające biodegradacji przeznaczone do przetwarzania przyjeżdżać będę na teren zakładu w zamkniętych komorach kontenerowych, które następnie po zważeniu zostaną podpięte do systemu automatycznego sterowania. Tym samym odpady nie będą magazynowane przed procesem przetwarzania.

W przypadku nie spełnienia wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających rośliny, kompost będzie traktowany jako odpady o kodzie 19 05 03 - kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania) i będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów bezpośrednio po zakończonym procesie i odpięciu kontenerów od systemu.

Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia polegającego na przetwarzaniu odpadów ulegających biodegradacji, w przypadku, gdy kompost nie będzie spełniał wymagań jakościowych dla nawozów organicznych lub środków wspomagających uprawę roślin, będzie powodowała wytwarzanie odpadów innych niż odpady niebezpieczne – o kodzie 19 05 03 kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania), który będzie przekazywany do unieszkodliwiania przez składowanie na składowisku odpadów bezpośrednio po zakończonym procesie i odpięciu kontenerów od systemu. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku na terenie planowanej inwestycji opisano szczegółowo w rozdziale 3.6.3.2. niniejszej dokumentacji.

Proces przetwarzania, w urządzeniach które będą wchodziły w skład instalacji będzie klasyfikowany jako R3, a materiał po przetworzeniu stanowić będzie pełnowartościowy kompost.

W wyniku funkcjonowania zakładu nie przewiduje się powstawania innych niż wyżej wymienione odpady. Wszelkie odpady powstające na terenie prowadzenia działalności związane z serwisem maszyn i urządzeń, będą wytwarzane przez firmy serwisowe świadczące dane usługi, posiadające odpowiednie zezwolenia na gospodarowanie tymi odpadami.

Tak prowadzona gospodarka odpadami nie będzie negatywnie wpływała na środowisko oraz będzie zgodna z zasadami określonymi ww. ustawą o odpadach.

8.6.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

W przypadku likwidacji inwestycji należy liczyć się z pracami porządkowymi terenu. Zagospodarowanie terenu zależne będzie od decyzji przyszłego inwestora. Rodzaje i ilości odpadów mogą być podobne jak na etapie realizacji inwestycji.

Prace na etapie likwidacji przedsięwzięcia prowadzone będą w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Spośród odbiorców odpadów należałoby wybrać takich, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia

w tym zakresie. Ponadto powstawać będą odpady komunalne z grupy 20 01 wytwarzane przez firmy biorące udział w demontażu.

Inwestor na obecnym etapie nie planuje likwidacji inwestycji.

8.7. Gospodarka wytworzonym kompostem

Wyprodukowany kompost po przejściu serii badań laboratoryjnych potwierdzających jego właściwości, będzie od razu po skończonym procesie wywożony z terenu inwestycji, w szczelnie zamkniętych komorach kontenerowych. Tym samym nie zakłada się magazynowania kompostu w miejscu jego wytworzenia. W przypadku, gdy kompost spełni wszystkie wymagania jakościowe zostanie wykorzystany jako nawóz do celów własnych inwestora. W tym celu kompost zostanie przetransportowany w kontenerach na pola uprawne, będące własnością firmy KOZERA SP. Z O. O. oraz Pani Małgorzaty Kozery-Franczak (Prezesa firmy KOZERA SP. Z O. O.), gdzie za pomocą rozrzutnika zostanie rozsypany. W okresie zimowym, czy wegetatywny roślin, gdy nie będzie możliwości stosowania nawozu organicznego, gotowy kompost będzie składowany na utwardzonej płycie, pod osłoną elastyczną, będącej w posiadaniu inwestora, poza terenem inwestycji.

Kompost wykorzystywany będzie na gruntach, którymi włada Spółka, znajdujących się w miejscowości Gorzesław, Bierutów, Stronia, Karwiniec i Solniki o łącznej powierzchni ok. 300 ha. Gleby, na których będzie stosowany kompost to w większości gleby brunatne, klasy III i IV, które charakteryzują się słabą przepuszczalnością.

Zgodnie z „Programem *działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu*" dawka azotu nie może przekroczyć 170 kg N/ha/rok. Średnia zawartość azotu w kompoście z odpadów ulegających biodegradacji pochodzenia roślinnego, może natomiast wynosić od 0,5 do 2 %.

W związku z powyższym wyliczono maksymalną do zastosowania ilość kompostu na hektar w ciągu roku, przy założeniu maksymalnej zawartości azotu w kompoście (2 %).

ilość kompostu = maksymalna dawka azotu / maksymalna zawartość azotu w kompoście

ilość kompostu = 170 kg N/ha / 0,02 kg N/kg kompostu = **8 500 kg/ha**

Dawka kompostu do zastosowania wynosi zatem maksymalnie 8 500 kg na hektar, co przy założeniach, iż gotowego kompostu będzie powstawać około 1 782 Mg/rok, daje zapotrzebowanie na ok. 210 ha, w związku z powyższym stwierdza się, że KOZERA SP. Z O. O. dysponuje wystarczającą powierzchnią pól do przyjęcia wytworzonego w ciągu roku kompostu.

Miesięczny bilans wyprodukowanego i zagospodarowanego kompostu w układzie wytworzono-zastosowano do nawożenia-stan w magazynie przygotowano na podstawie poniższych danych i zestawiono w ***tabeli 19***.

- ✓ proces kompostowania trwa ok. 14 dni, co daje maksymalnie 24 cykle w ciągu roku, w związku z powyższym zdolność przerobowa instalacji wynosi 135 Mg * 24 cykle = **3 240 Mg/rok**,
- ✓ przyjmując, iż redukcja masy w stosunku do materiału wyjściowego to 40 – 45 %, to gotowego kompostu będzie powstawać **około 1 782 Mg/rok**,
- ✓ przy założeniu przeprowadzenia dwóch cykli w miesiącu, gotowego kompostu w skali miesiąca powstanie **148,5 Mg**.

Tabela 19. Bilans wyprodukowanego i zagospodarowanego kompostu

	Ilość wytworzonego kompostu w miesiącu	Ilość zastosowanego kompostu w miesiącu	Ilość na magazynie w miesiącu
Miesiąc bez ograniczeń w stosowaniu kompostu	148,5 Mg	148,5 Mg	0 Mg
Miesiąc zimowy i/lub w okresie wegetacji roślin	148,5 Mg	0 Mg	148,5 Mg

9. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wariant proponowany przez wnioskodawcę ze względu na czynniki środowiskowe, został uznany za najkorzystniejszy.

Wariant proponowany tj. uruchomienie kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce numer 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka, uwzględnia brak konieczności magazynowania odpadów (odpady przyjeżdżają w zamkniętych komorach kontenerowych, które po zważeniu podpinane są do instalacji kompostowania, a po skończonym procesie w przypadku, gdy przekompostowany materiał nie spełnienia wymagań i zostaje zakwalifikowany jako odpad przekazywany jest do unieszkodliwiania bezpośrednio po zakończonym procesie i odpięciu kontenerów od systemu).

Wariant ten wiąże się z ograniczeniem wpływu inwestycji na stan środowiska gruntowo – wodnego – brak powstawania ścieków przemysłowych, odcieki z procesu kompostowania będą krążyły w obiegu zamkniętym i będą wykorzystywane do zraszania kompostowanego materiału.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę cechuje się brakiem znaczącego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska: przyrodę, hałas, powietrza, gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami.

9.1. *Oddziaływanie przedsięwzięcia na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze*

9.1.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

Oddziaływanie przedsięwzięcia związane będzie z chwilową emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz chwilową emisją hałasu pochodzącą głównie z pracy samochodów dostarczających elementy instalacji oraz porządkowaniem terenu.

W związku z powyższym, realizacja planowanego przedsięwzięcia, ze względu na krótki czas oddziaływania, będzie niewielka i nie będzie wpływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz środowisko.

9.1.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

Etap eksploatacji przedsięwzięcia związany jest z:

- ✓ przetwarzaniem odpadów innych niż odpady niebezpieczne,
- ✓ emisją hałasu z eksploatacji pojazdów i urządzeń wchodzących w skład instalacji do kompostowania.
- ✓ emisją zanieczyszczeń do powietrza, związaną z eksploatacją instalacji do kompostowania wyposażoną w wentylację mechaniczną i spalaniem paliw w silnikach samochodów ciężarowych.

Planowane przedsięwzięcie będzie wiązało się z oddziaływaniem na stan jakości powietrza, jednakże biorąc pod uwagę obliczone maksymalne ilości emitowanych zanieczyszczeń do powietrza, przeprowadzona analiza wykazała, że będzie miało ono wymiar lokalny, ograniczony do granic terenu inwestora.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń wielkości kryterialnej hałasu w środowisku, przy najbliższych terenach chronionych.

Planowana inwestycja nie będzie źródłem powstawania ścieków przemysłowych. Eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na stan zanieczyszczenia wód podziemnych oraz nie spowoduje również pogorszenia stanu zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Teren zakładu nie charakteryzuje się znacznym stopniem bioróżnorodności, w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary chronione bądź obszary cenne przyrodniczo. Na podstawie przeprowadzonej przez inwestora wizji w terenie, stwierdza się brak występowania zwierząt na przedmiotowym terenie. Na działce stanowiącej przedmiot inwestycji nie planuje się żadnej wycinki drzew ani krzewów.

Przy zachowaniu opisanych w niniejszej dokumentacji metod ochrony, zarówno emitowane zanieczyszczenia jak i poziom dźwięku będą spełniały dopuszczalne normy, w związku, z czym nie wpłynie ona negatywnie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.

Planowana inwestycja polegająca na przetwarzaniu odpadów, dzięki zastosowanym rozwiązaniom technicznym i technologicznym tj.:

- ✓ proces kompostowania prowadzony w szczelnie zamkniętych komorach kontenerowych podpinanych bezpośrednio po przywiezieniu na teren inwestycji do systemu na- i odpowietrzającego sterowanego komputerowo, tym samym bez prowadzenia magazynowania odpadów,
- ✓ zapewnienie obsługi instalacji jedynie przez przeszkolonych w zakresie przepisów BHP, ppoż. i zasad postępowania pracowników,
- ✓ prowadzenie regularnych prac konserwatorskich i cykliczne prowadzenie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń,

będzie prowadzona w sposób ograniczający negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi oraz zatrudnionych pracowników.

9.1.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia oddziaływanie na ludzi i środowisko będzie zdecydowanie mniejsze niż w przypadku eksploatacji. Prace na etapie likwidacji przedsięwzięcia prowadzone będą w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Z chwilą zakończenia działalności Firmy nastąpi zakończenie oddziaływania instalacji na zdrowie ludzi i środowisko.

W związku z powyższym wpływ ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia, ze względu na rodzaj oraz krótki czas oddziaływania nie będzie wpływać negatywnie na zdrowie ludzi i środowisko.

Na etapie likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia, prace nie spowodują zmiany w stosunkach gruntowo - wodnych. Likwidacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie spowoduje powstania ścieków przemysłowych. Etap likwidacji nie wpłynie negatywnie na wody podziemne i powierzchniowe.

Inwestor na obecnym etapie nie planuje likwidacji inwestycji.

9.2. *Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz*

9.2.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będą prowadzone żadne prace ziemne, a jedynie prace porządkowe i prace związane z posadowieniem instalacji.

Wspomniane prace nie spowodują znaczącego negatywnego wpływu na żadne elementy środowiska naturalnego, nie wywołają również ruchów masowych, nie spowodują powstawania osuwisk, ani zapadania się powierzchni ziemi.

W trakcie prac walory krajobrazowe nie ulegną pogorszeniu ze względu na charakter terenu, na którym będzie się znajdować. Teren, na którym planuje się przedsięwzięcie jest terenem zdegradowanym przez prowadzoną tam wcześniej działalność przemysłową.

9.2.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie w jakikolwiek sposób na powierzchnię ziemi, eksploatacja instalacji nie będzie związana z prowadzeniem jakichkolwiek robót ziemnych. Wszystkie odpady będą przywożone na teren inwestycji w szczelnych kontenerach, wytworzone odpady również będą w nich wywożone, bezpośrednio po zakończonym procesie, co stanowi sposób zabezpieczający przed ich negatywnym wpływem na środowisko gruntowo-wodne.

Przy zachowaniu opisanych wyżej metod ochrony, eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na stan zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego.

Biorąc pod uwagę zakres prac, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na powierzchnię ziemi, klimat oraz krajobraz.

9.2.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia oddziaływanie na ludzi i środowisko będzie zdecydowanie niższe niż w przypadku eksploatacji. Prace na etapie likwidacji przedsięwzięcia prowadzone będą w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Z chwilą zakończenia działalności Firmy nastąpi zakończenie oddziaływania instalacji na powierzchnię ziemi.

W związku z powyższym wpływ ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia, ze względu na rodzaj oraz krótki czas oddziaływania nie będzie wpływać negatywnie na zdrowie ludzi i środowisko.

Na etapie likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia, prace nie spowodują zmiany w stosunkach gruntowo-wodnych.

Inwestor na obecnym etapie nie planuje likwidacji inwestycji.

9.3. *Oddziaływanie przedsięwzięcia na dobra materialne*

Wszystkie prace związane z realizacją, eksploatacją oraz ewentualną likwidacją przedsięwzięcia odbywać się będą w ramach granic działki, do której inwestor posiada tytuł prawny i nie będą mieć wpływu na tereny sąsiednie. W związku z tym przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na dobra materialne osób trzecich.

9.4. *Oddziaływanie przedsięwzięcia na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków*

W rejonie inwestycji nie występują obiekty o charakterze zabytków kultury będących pod pełną ochroną konserwatorską, na które przedmiotowa inwestycja mogłaby wywierać istotny wpływ zarówno na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji.

9.5. *Oddziaływanie przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych*

Wyklucza się możliwość negatywnego wpływu inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji, na obszary podlegające ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478) oraz na korytarze ekologiczne, ze względu na niewielki zakres i zasięg oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia.

9.6. *Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska*

Na podstawie powyższych ustaleń można stwierdzić, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w fazie realizacji, eksploatacji i likwidacji na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnie ziemi, klimat i krajobraz będzie posiadać wymiar lokalny, ograniczony do najbliższego otoczenia.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie szkodliwie wpływała na poszczególne elementy środowiska, a stan środowiska oraz analiza tego wpływu pozwala stwierdzić, że przy zachowaniu planowanych rozwiązań, prawidłowej eksploatacji urządzeń oraz bezpiecznych warunków pracy nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

10. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Metody prognozowania w niniejszym raporcie o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia, zastosowano przy ocenie:

- ✓ określenia ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów,
- ✓ określenia emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza,
- ✓ określenia emisji hałasu.

Ocenę poszczególnych oddziaływań określono przy wykorzystaniu bilansu zużywanych mediów, wykorzystywano dane literaturowe i obowiązujące przepisy prawa:

- ✓ rozprzestrzenianie zanieczyszczeń obliczono za pomocą programu OPERAT FB,
- ✓ propagację hałasu w środowisku obliczono za pomocą programu HPZ`2001 realizującego Instrukcję ITB nr 338/2008,
- ✓ ilości wytworzonych odpadów sporządzono na podstawie własnych obliczeń, dostępnych danych technologicznych porównywalnych rozwiązań oraz literatury fachowej.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Analizowana inwestycja będzie oddziaływać bezpośrednio na następujące elementy środowiska naturalnego:

- ✓ stan zanieczyszczenia powietrza – poprzez emisję zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza atmosferycznego w wyniku prowadzenia procesów kompostowania w zamkniętych komorach kontenerowych wyposażonych w wentylację mechaniczną i biofiltr oraz procesów spalania paliwa w silnikach samochodów.
- ✓ klimat akustyczny – poprzez emisję hałasu związaną z eksploatacją środków transportu oraz maszyn i urządzeń.

Na etapie eksploatacji inwestycji powstaną następujące oddziaływania:

- ✓ krótkotrwałe – w zakresie emisji hałasu;
- ✓ stałe – w zakresie emisji do powietrza i emisji hałasu
- ✓ chwilowe – w zakresie emisji hałasu.

Podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane zasoby środowiska.

Oddziaływanie skumulowane z innymi istniejącymi przedsięwzięciami

Ze względu na brak przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia, odstąpiono od wyznaczania oddziaływania skumulowanego dla emisji zanieczyszczeń.

12. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI, UŻYTKOWANIA LUB LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

12.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

Ze względu na zakres oraz specyfikę przedsięwzięcia, w trakcie jego realizacji może wystąpić niewielkie negatywne oddziaływanie na środowisko. Uciążliwości i niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko związane z jej realizacją nie dają się całkowicie wyeliminować. Na etapie prowadzenia prac związanych z planowanym przedsięwzięciem przyjęto odpowiednie zabezpieczenie i ciągłą kontrolę. Wszystkie prace prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ograniczenie szkodliwości działalności będzie zachodzić przez:

- ✓ ograniczenie prac związanych z realizacją inwestycji do pory dziennej,
- ✓ prowadzenie stałego nadzoru nad wykonawstwem i pracownikami,
- ✓ wykonywanie prac z jak największą starannością, aby zmniejszyć częstotliwość i zakres remontów w przyszłości,
- ✓ stosowanie odpowiedniej jakości sprzęt i środków transportu oraz prawidłowe ich eksploatowanie i konserwację,
- ✓ eksploatowanie pojazdów bez przeciążania (nie na najwyższych obrotach), powodującego zwiększoną emisję spalin,
- ✓ zapewnienie, że wstęp na teren prowadzonych prac będą miały jedynie upoważnione osoby, a obsługę urządzeń prowadzić będą wyłącznie przeszkoleni (w zakresie przepisów BHP, ppoż. i zasad postępowania) pracownicy,
- ✓ ograniczone do minimum uciążliwości, związanych z niezorganizowaną emisją zanieczyszczeń do powietrza, pochodzących ze spalania paliw w silnikach środków transportu, poprzez

zastosowanie samochodów spełniających wymagania zawarte w obecnych przepisach prawa (będą to samochody sprawne technicznie, bez wycieków oleju i innych materiałów eksploatacyjnych),

- ✓ ograniczenie wpływu środków transportu na klimat akustyczny w fazie realizacji przez zastosowanie organizacji pracy zapewniającej maksymalną koncepcję prac oraz skrócenie do minimum fazy realizacji inwestycji,
- ✓ wyposażenie terenu prac w środki techniczne i chemiczne do usuwania lub neutralizacji ewentualnych awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych,
- ✓ uporządkowanie terenu po zakończeniu prac.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia, inwestor będzie podejmował wszelkie działania mające na celu przestrzeganie przepisów i ochronę środowiska na terenie budowy i wokół terenu budowy, aby uniknąć uciążliwości dla najbliższych mieszkańców.

12.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska w etapie eksploatacji instalacji przewiduje się zastosowanie następujących rozwiązań:

- ✓ regularne prowadzenie prac konserwatorskich i cykliczne prowadzenie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oraz płyty, na której prowadzony będzie proces kompostowania,
- ✓ w przypadku napraw lub bieżących remontów, stosowanie wysokiej jakości materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych,
- ✓ zamontowanie biofiltra w celu minimalizacji emisji,
- ✓ prowadzenie właściwej gospodarki odpadami, przekazywanie odpadów uprawnionym odbiorcom w celu unieszkodliwienia,
- ✓ prace powodujące hałas (rozładunek, załadunek odpadów) będą odbywać się wyłącznie w porze dziennej,
- ✓ kompostowanie odpadów odbywać się będzie w kontenerach ustawionych na wydzielonym, utwardzonym miejscu pod wiatą,
- ✓ przestrzeganie przez pracowników instrukcji i przepisów ppoż. oraz BHP.
- ✓ wyposażenie terenu prac w środki techniczne i chemiczne do usuwania lub neutralizacji ewentualnych awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych.

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia, inwestor będzie podejmował wszelkie działania mające na celu przestrzeganie przepisów i ochronę środowiska na terenie zakładu i wokół jego terenu, aby uniknąć uciążliwości dla najbliższych mieszkańców.

12.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia poszczególne urządzenia zostaną usunięte z terenu inwestycji. Teren inwestycji zostanie uporządkowany, a wszelkie odpady zebrane i przekazane podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na ich zbieranie i przetwarzanie.

Zakłada się, iż rozwiązania chroniące środowisko na etapie likwidacji przedsięwzięcia będą porównywalne jak na etapie realizacji.

13. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27.04.2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54) technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

a) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
b) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
c) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
d) stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
e) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
f) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
g) postęp naukowo-techniczny.

Planowane przez KOZERA SP. Z O O. przedsięwzięcie polegające na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce numer 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka, spełnia w/w wymagania poprzez:

ad a) Na terenie Spółki będą wykorzystywane jedynie następujące media: energia elektryczna oraz woda na cele bytowe. Powyższe substancje charakteryzują się małym potencjałem zagrożeń. W stosowanej technologii eksploatacji nie wykorzystuje się substancji niebezpiecznych, same

maszyny będą wymagać natomiast utrzymania we właściwym stanie technicznym, co będzie związane z wykorzystaniem min. smarów, olejów, farb, lakierów. Będą one jednak stosowane w niewielkich ilościach, niezbędnych do utrzymania urządzeń w dobrym stanie technicznym. Instalacji nie klasyfikuje się do zakładów o zwiększonym ryzyku ani tym bardziej do kategorii zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

ad b) Do napędu maszyn i urządzeń wchodzących w skład instalacji do kompostowania stosowana jest energia elektryczna, doprowadzana z sieci do rozdzielni, a następnie przewodami elektrycznymi do poszczególnych maszyn i punktów odbioru. Zastosowane urządzenia pozwolą na prowadzenie racjonalnej gospodarki energetycznej. Instalacja nie jest źródłem energii elektrycznej.

ad c) Prowadzona przez inwestora działalność nie będzie wymagała zużycia wody. Woda będzie zużywana jedynie na potrzeby bytowe pracowników, którzy zostaną pouczeni o racjonalnym wykorzystaniu wody. Stosowane środki transportu spełniać będą europejski standard emisji spalin a maszyny będą eksploatowane zgodnie z zaleceniami producenta, nie dopuszczając do przeciążania i zużywania większej jak zalecana ilości paliwa.

ad d) Instalacja Spółki będzie pracować w technologii mało odpadowej. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytworzonych przez Spółkę odpadów, odpady nie będą magazynowane (odpady będą przyjeżdżać na teren inwestycji w szczelnie zamkniętych komorach kontenerowych i po zważeniu będą podpinane do instalacji kompostowania, w przypadku, gdy przekompostowany materiał nie będzie spełniał wymagań i zostanie zakwalifikowany jako odpad, bezpośrednio po zakończonym procesie zostanie przekazany w komorze kontenerowej do unieszkodliwiania), co zabezpiecza przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko i zdrowie ludzi; odpady będą przekazywane jednostkom posiadającym niezbędne zezwolenia na transport i gospodarowanie odpadami; nie będą przekroczone ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku określone decyzją; prowadzona będzie ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów.

ad e) W fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia możliwe największe oddziaływanie inwestycji będzie dotyczyło powietrza oraz klimatu akustycznego. Z przeprowadzonej analizy i obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz propagacji hałasu w środowisku wynika, iż realizacja planowanej inwestycji w proponowanym zakresie zapewni dotrzymanie obowiązujących standardów w zakresie dopuszczalnych emisji i imisji. Oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska jak również oddziaływanie na ludzi, dzięki zastosowanej technologii będzie ograniczone do minimum. Biorąc pod uwagę bezpieczeństwo

funkcjonowania instalacji nie ma potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania dla planowanego przedsięwzięcia.

ad f) Zastosowane procesy technologiczne są stosowane w kraju i za granicą i należą do najnowocześniejszych technologii w tym zakresie. Zakład funkcjonował będzie w technologii już sprawdzonej i zastosowanej w skali przemysłowej. Realizowane będą procesy technologiczne współmierne z najlepszą dostępną techniką stosowaną przy prowadzeniu tego typu działalności w skali przemysłowej.

ad g) Zastosowana technologa uwzględnia postęp naukowo-techniczny. Projekt zagospodarowania terenu oraz technologia zostały opracowane zgodnie z rozwiązaniami technicznymi dla tego typu działalności, a także obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawnymi.

13.1. Cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Strategia rozwoju regionu jest priorytetowym dokumentem planistycznym, który poprzez swój zakres, a także sposób dochodzenia do ujętych w nim rozwiązań określa długoletnie kierunki rozwoju oraz wskazuje działania, których wykonanie przyczyni się do rozwoju newralgicznych obszarów rozwojowych. Dokument jest również odpowiedzią na ustawowy wymóg prowadzenia polityki rozwoju w oparciu o Strategię oraz efektywną próbą adaptacji do standardów europejskich. Uchwalenie strategii nie zamyka możliwości wprowadzania zmian, prowadzenia konsultacji społecznych i składania propozycji działań inwestycyjnych, zgodnie z pojawiającymi się uzasadnionymi potrzebami oraz dopasowywania jej zapisów do zmieniających się warunków zewnętrznych i potrzeb mieszkańców. Realizacja wyznaczonych celów pozwoli na osiągnięcie możliwie najlepszej efektywności wydatkowanych środków, stworzy odpowiednie warunki do zrównoważonego rozwoju oraz wpłynie na ogólną poprawę poziomu życia społeczności lokalnej.

Strategia Rozwoju Gminy Olszanka na lata 2016 – 2025 z perspektywą do 2030 roku

Strategia jest dokumentem, który ułatwia lokalnym władzom podejmowanie decyzji oraz rozwiązywanie problemów społecznych, gospodarczych, ekologicznych, jak również jest wskazówką na konstruktywne, odpowiedzialne i logiczne organizowanie przyszłych działań. Jest również dokumentem, którego celem jest określenie najważniejszych zamierzeń osiąganych wspólnym wysiłkiem władz samorządowych, organizacji społecznych, mieszkańców i podmiotów gospodarczych.

Strategia powinna przyczynić się do wzrostu atrakcyjności życia gospodarczego, społeczno-kulturalnego, zaktywizować społeczność lokalną oraz zwiększyć jej poczucie tożsamości z miejscem,

które zamieszkują – ich Małą Ojczyzną. Najważniejszym celem Strategii jest jednak poprawa warunków życia mieszkańców. Opracowanie tego dokumentu pozytywnie wpłynie na planowanie rozwoju gminy, jak również ułatwi codzienną działalność i podejmowanie decyzji przez władze gminy. Strategia stanowi ponadto cenne źródło informacji dla potencjalnych przyszłych inwestorów o zakładanych przez gminę kierunkach rozwoju.

Priorytety wyszczególnione w strategii wynikają z przyjętej wizji rozwoju Gminy Olszanka do 2025 roku i zdefiniowanych wyzwań rozwojowych. Zostały one określone w taki sposób, aby wykorzystywały atuty Gminy oraz przeciwdziałały nieprawidłowościom i brakom lub ograniczały skutki związane z wpływem czynników zewnętrznych.

Cele strategiczne:

- ✓ rozwój infrastruktury technicznej i społecznej elementem poprawy poziomu życia mieszkańców,
- ✓ wysoka jakość i dostępność usług publicznych,
- ✓ zachowanie tożsamości lokalnej, walorów kulturowych i przyrodniczych w oparciu o istniejące zasoby i kapitał społeczny,
- ✓ rozwój gospodarki oparty na tworzeniu atrakcyjnych warunków do rozwoju rolnictwa i przedsiębiorczości.

Cele operacyjne:

- ✓ poprawa i wzmocnienie systemu komunikacyjnego na terenie Gminy,
- ✓ poprawa i rozwój infrastruktury służącej działalności oświatowej, rekreacyjno sportowej, kulturalnej i turystycznej,
- ✓ poprawa systemu gospodarki wodno- ściekowej, systemu melioracji wodnej, rozwój infrastruktury oświetleniowej oraz budowa infrastruktury gazowej,
- ✓ właściwe gospodarowanie przestrzenią publiczną,
- ✓ dobrze zorganizowana sieć szkół i przedszkoli gwarantująca wysoki poziom nauczania i edukacji przedszkolnej,
- ✓ rozwój oferty kulturalnej i rekreacyjno- sportowej zapewniającej spędzanie czasu wolnego dla mieszkańców,
- ✓ podniesienie poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego,
- ✓ podniesienie jakości usług socjalnych i medycznych,
- ✓ podniesienie standardu usług świadczonych przez administrację publiczną,
- ✓ ochrona zasobów przyrodniczych i wzrost bezpieczeństwa ekologicznego Gminy,
- ✓ wzmocnienie działań na rzecz ochrony zabytków i zachowania walorów kulturowych,

- ✓ wzmacnianie kapitału społecznego poprzez rozwój organizacji pozarządowych i aktywności obywatelskiej,
- ✓ wspieranie rolnictwa w oparciu o zrównoważony rozwój obszarów wiejskich,
- ✓ wzmocnienie przedsiębiorczości opartej na lokalnych zasobach,
- ✓ zwiększenie atrakcyjności i dostępności stref inwestycyjnych.

Uruchomienie zakładu przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji zwiększy liczbę miejsc pracy w mieście, a także zwiększy konkurencyjność gospodarki.

W związku z powyższym stwierdzono, że realizacja przedmiotowej inwestycji polegającej na uruchomieniu kontenerowej kompostowni odpadów ulegających biodegradacji na działce numer 20/1, obręb ewidencyjny Olszanka, gmina Olszanka, wpisuje się w cele określone w Strategii rozwoju Gminy Olszanka.

13.2. Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087) określa cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz jednolitych części wód podziemnych. Są to m.in.:

- ✓ Dla jednolitych części wód powierzchniowych:
- – ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego,
- – zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego,
- ✓ Dla jednolitych części wód podziemnych:
- – zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- – zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- – ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Charakterystykę jednolitych wód powierzchniowych oraz jednolitych wód podziemnych przedstawiono w punktach 4.5.1. i 4.5.2. niniejszej dokumentacji.

Realizacja inwestycji nie spowoduje powstawania ścieków przemysłowych a jedynie odcieków z procesu kompostowania, które będą krążyły w obiegu zamkniętym i będą w całości wykorzystywane do zraszania pracujących odpadów w kontenerach kompostowych oraz ścieków bytowych. Pracownicy korzystać będą z istniejącego zaplecza socjalnego a ścieki bytowe

odprowadzane będą do istniejącego na działce o numerze 20/1 zbiornika bezodpływowego na nieczystości płynne.

W przypadku awarii pojazdów na terenie firmy np. wycieku oleju, zostaną podjęte natychmiastowe działania polegające na zasypaniu sorbentem wycieku, tak aby proszek całkowicie zaabsorbował olej. Powyższe rozwiązanie zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne przed negatywnym wpływem substancji.

Wody opadowe i roztopowe z terenu utwardzonego nie będą ujmowane w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne. Nie ma konieczności zapewniania w sposób sztuczny odpływu wodom opadowym i roztopowym – będzie się on odbywał w sposób naturalny, zgodnie ze spływem grawitacyjnym.

Z powyższych względów wyklucza się możliwość negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe, w tym wpływu na pogorszenie stanu jednolitej części wód powierzchniowych i podziemnych oraz na zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych.

14. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54) obszar ograniczonego użytkowania tworzy się dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej, obiektów sieci gazowej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej, jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji* o środowisku *i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu.

Przedstawione w niniejszej dokumentacji obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla planowanego przedsięwzięcia wykazały brak przekroczenia 10 % dopuszczalnych poziomów

wszystkich emitowanych substancji w powietrzu lub 10 % wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny, tym samym proces kompostowania odpadów nie będzie uciążliwy dla środowiska.

W wyznaczonych punktach obserwacji na granicy zabudowy jednorodzinnej, nie zostały przekroczone wartości dopuszczalne hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

W związku z powyższym dotrzymane są standardy jakości środowiska, a realizowana inwestycja nie wymaga wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

15. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE GRAFICZNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Niezbędne mapy i wyniki obliczeń zostały zamieszczone jako załączniki do niniejszego opracowania.

16. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Inwestycje związane z gospodarką odpadami są kontrowersyjne społecznie. Z jednej strony istnieje szerokie poparcie dla działań związanych z unowocześnianiem i polepszaniem rozwiązań w tej dziedzinie, prowadzących do ograniczenia składowania odpadów poprzez zwiększony odzysk, w tym recykling oraz powtórne wykorzystanie. Z drugiej spotyka się niechęć wobec lokowania inwestycji służących temu celowi w niewielkiej odległości od miejsca zamieszkania.

Reakcje tego typu są normalne i wiążą się głównie z niewiedzą dotyczącą negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi i środowisko konkretnego procesu działalności oraz poszczególnych odpadów lub związków. Wiadomość o powstawaniu w niedużej odległości od skupisk ludzkich zakładu przetwarzania odpadów, niezależnie od tego, w jakim stopniu będzie on spełniał wymogi ochrony środowiska, może stać się przyczyną napięć społecznych. Większość oporów społecznych bierze się z obaw przed negatywnymi skutkami emisji zanieczyszczeń.

Analiza emitowanego przez Firmę KOZERA SP. Z O. O. hałasu wykazała, że nie wystąpią przekroczenia obowiązujących dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku na terenach podlegających ochronie akustycznej. Brak jest obiektywnych przesłanek do występowania konfliktów społecznych na tym tle.

Także w przypadku emisji gazów i pyłów do powietrza, brak jest merytorycznych podstaw do protestów, gdyż jak wykazano w niniejszym raporcie, planowana inwestycja nie będzie powodować przekroczenia obowiązujących dopuszczalnych wartości odniesienia.

Brak jest również powodów do protestów mieszkańców w zakresie pogorszenia walorów krajobrazowych okolicy. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje przekształcenia rzeźby terenu, natomiast zmianie ulegnie jego zagospodarowanie. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na terenach o niskim walorze krajobrazowym. Postrzeganie krajobrazu zależy jednak od indywidualnych preferencji odbiorcy zatem ewentualne protesty w tym zakresie będą mieć również zabarwienie subiektywne.

Planowana inwestycja nie będzie ingerować w sposób zagospodarowania terenów sąsiednich oraz nie spowoduje uciążliwości w korzystaniu z infrastruktury w rejonie inwestycji w związku z powyższym stwierdza się, że nie zostanie naruszona ochrona interesów osób trzecich.

Uwzględniając wszystkie możliwe zabezpieczenia przeciwpożarowe i wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne ograniczające negatywny wpływ eksploatacji planowanej instalacji na otoczenie oraz przeprowadzając analizę wyników obliczeń, nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych podczas eksploatacji przedsięwzięcia.

17. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO

17.1. Etap realizacji

Oddziaływanie przedsięwzięcia związane będzie z chwilową emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz chwilową emisją hałasu pochodzącą głównie z pracy samochodów dostarczających części instalacji oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych przy wykonywaniu zaplanowanych prac porządkowych oraz prac związanych z posadowieniem instalacji.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wymaga prowadzenia monitoringu oddziaływania na środowisko na etapie realizacji. Jednakże należy zwrócić szczególną uwagę, aby maszyny i urządzenia eksploatowane były zgodnie z zaleceniami producenta, nie dopuszczając do ich przeciążania, a samochody nie zużywały większej jak zalecana ilości paliwa.

17.2. *Etap eksploatacji*

17.2.1. Monitoring ścieków

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem powstawania ścieków przemysłowych, w związku z czym nie ma konieczności uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, w którym zostałyby określone warunki monitoringu ścieków.

17.2.2. Monitoring powietrza

Firma KOZERA SP. Z O. O. jest zobligowana do prowadzenia ewidencji wielkości emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza, poprzez:

- ✓ sporządzanie i wprowadzanie do Krajowej Bazy, w terminie do końca lutego każdego roku, raportu zawierającego informacje wskazane w ustawie z dnia 17 lipca 2009 r. *o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji* (Dz. U. z 2022 r. poz. 673),
- ✓ przedkładanie marszałkowi województwa wykazu zawierającego informacje o ilości, rodzajach gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza oraz dane na podstawie, których określono te ilości, w terminie do końca marca każdego roku,
- ✓ uiszczanie opłat za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, w terminach określonych przepisami.

17.2.3. Monitoring hałasu

Wykonana w niniejszej dokumentacji analiza propagacji hałasu w środowisku wykazała brak przekroczeń emisji hałasu przy najbliższych terenach chronionych w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). W związku z powyższym stwierdza się, iż planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na klimat akustyczny pobliskich zabudowań, tym samym stwierdza się barak konieczności prowadzenia monitoringu hałasu.

17.2.4. Monitoring odpadów

Firma KOZERA SP. Z O. O. będzie miała obowiązek prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych i przetwarzanych odpadów, zgodnie z przyjętym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 10) *katalogiem odpadów*.

Ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów musi być prowadzona z zastosowaniem odpowiednich dokumentów określonych ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587):

- ✓ karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego odpadu odrębnie,
- ✓ karty przekazania odpadu.

Dokumenty ewidencji odpadów, o których mowa powyżej sporządzane są za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO).

Monitoring gospodarki odpadami będzie prowadzony na podstawie rejestracji masy określonych rodzajów odpadów, w oparciu o karty ewidencji i przekazania odpadu. Karty ewidencji należy przechowywać przez okres 5 lat licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.

Ponadto, zgodnie z w/w ustawą *o odpadach* Firma KOZERA SP. Z O. O. jest zobowiązana do sporządzania zbiorczego zestawienia danych o ilościach i rodzajach przetwarzanych i wytwarzanych odpadów oraz przekazywania ich w terminie do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy, Marszałkowi Województwa Opolskiego.

17.3. Etap likwidacji

W przypadku likwidacji inwestycji należy liczyć się z pracami porządkowymi terenu. Zagospodarowanie terenu zależne będzie od decyzji przyszłego inwestora.

W okresie prowadzenia prac likwidacyjnych monitoring nie jest wymagany.

18. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT

Opracowując raport, autorzy nie napotkali na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, gdyż omawiane zagadnienia są szeroko przedstawiane w literaturze krajowej i zagranicznej oraz istnieją doświadczenia funkcjonujących w kraju tego typu zakładach.

Ponadto w trakcie opracowywania raportu autorzy oparli się na informacjach pozyskanych od Inwestora oraz na własnych doświadczeniach i wnioskach.

19. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI (BAT)

Nie dotyczy. Planowane przedsięwzięcie nie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, w związku z czym w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko nie ma konieczności porównania proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami (art. 66 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji*

o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112).

SPIS TABEL

Tabela 1. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń, jednostka g/kg paliwa 35
Tabela 2. Wielkości emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w wyniku spalania paliwa w pojazdach poruszających się po drodze dla odcinków 10 metrowych, w kg/dobę 36
Tabela 3. Parametry pracy emitorów 38
Tabela 4. Emisja z kontenerów 39
Tabela 5. Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężkich i lekkich 41
Tabela 6. Wyznaczone równoważne poziomy mocy akustycznej ze źródeł ruchomych hałasu 42
Tabela 7. Charakterystyka źródeł wszechkierunkowych hałasu 43
Tabela 8. Charakterystyka akustyczna źródła typu "budynek" 43
Tabela 9. Sposób magazynowania odpadów przewidzianych do wytworzenia 45
Tabela 10. Rodzaje i ilość odpadów przewidzianych do przetwarzania 46
Tabela 11. Rodzaje odpadów powstających w wyniku przetwarzania 46
Tabela 12. Obszary chronione znajdujące się w odległości 30 km od planowanej inwestycji. 54
Tabela 13. Zbiorcze zestawienie emisji przyjętej do obliczeń 71
Tabela 14. Udział stanów równowagi atmosfery – stacja meteorologiczna w Opolu 75
Tabela 15. Wartości odniesienia dla emitowanych substancji 76
Tabela 16. Zakres obliczeń 77
Tabela 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku 80
Tabela 18. Równoważny poziom dźwięku w zadanych punktach obserwacji dla hałasu emitowanego 84
Tabela 19. Bilans wyprodukowanego i zagospodarowanego kompostu 89

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na terenie gminy Olszanka 24
Rysunek 2. Układ planowanego przedsięwzięcia na terenie działki 20/1 24
Rysunek 3. Obszary zagrożenia powodziowego 27
Rysunek 4. Schemat technologiczny przetwarzania odpadów w kompostowni kontenerowej 33
Rysunek 5. Obszary chronione znajdujące się w najbliżej planowanego przedsięwzięcia 53
Rysunek 6. Korytarze ekologiczne znajdujące się w pobliżu planowanej inwestycji 55
Rysunek 7. Zabytki znajdujące się w pobliżu planowanej inwestycji 63
Rysunek 8. Róża wiatrów Opole 74

Rysunek 9. Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej 81

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1 KRS

Załącznik 2 Wydruk z Elektronicznych Ksiąg Wieczystych

Załącznik 3 Umowa dzierżawy

Załącznik 4 Mapa źródeł hałasu

Załącznik 5 Wydruki z programu OPERAT FB

Załącznik 6 Wydruki z programu HPZ`2001