

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

INWESTYCJA

Uruchomienie zakładu do produkcji polepszacza glebowego w m. Szczytno, gm. Załuski, pow. płoński, woj. mazowieckie. Działka o nr ewid. 367/2.

INWESTOR/WŁAŚCICIEL INSTALACJI:

Ecoitza sp. z o.o, ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

adres do korespondencji:

ul Leśniczówka 7B

04-668 Warszawa

WYKONAWCA:

SOL-GAP CONSULTING Sylwia Kozicka, ul. Mikołajczyka 4/18, 06 – 400 Ciechanów

Kartę wykonano w dniu 10.02.2021 r.

1) Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia,

RODZAJ INWESTYCJI: Instalacja do produkcji polepszacza glebowego

CECHY: biologiczna przemiana odpadów zielonych w nawóz

SKALA: Lokalna zlokalizowana w budynkach na działce o nr ewid. 367/2

USYTUOWANIE: Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w m. Szczytno, na terenie nieruchomości oznaczonej nr ewid. 367/2. Właściciel spółki Ecoitża na podstawie umowy dzierżawy zawartej w dniu 21 grudnia 2020 r. jest właścicielem działki.

Planowana do uruchomienia inwestycja, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 82 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) należy do instalacji związanej z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41–47, ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne 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.

Zgodnie z art. 63. Ust. 1. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 630) obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko stwierdza, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotem przedsięwzięcia jest „uruchomienie zakładu produkującego polepszacz glebowy w miejscowości Szczytno, gm. Załuski”.

Celem planowanego przedsięwzięcia jest wykonanie instalacji umożliwiającej prowadzenie odzysku odpadów biodegradowalnych i produkcja środka poprawiającego właściwości gleby. Zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797 ze zm.), załącznikiem nr 1 „Niewyczerpujący wykaz procesów odzysku” – dane procesy zaliczane są do kategorii R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)(**). (**) - pozycja obejmuje również zgazowanie i pirolizę z wykorzystaniem tych składników jako odczynników chemicznych.

2) powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,

Nieruchomość o nr ewid. 367/2 w m. Szczytno, gm. Załuski zajmuje powierzchnię ok. 1,2 ha. W chwili obecnej nieruchomość stanowi pole uprawne.

Planowane zagospodarowanie inwestycji:

- a) wiata do kompostowa = 1 800 m³, (15 x 20 x 6)
- b) place składowe (plac dojrzewania) = 400 m², sztuk 3 (20 x 20) łącznie 1200 m
- c) pomieszczenia socjalno - biurowe (kontenery – 6 x 2,5 x 2,8)
- d) waga najazdowa
- e) ogrodzenie inwestycji i wyposażenie w monitoring wizyjny

OTOCZENIE NIERUCHOMOŚCI

Otoczenie nieruchomości oznaczonej nr ewid. 367/2 w m. Szczytno, gm. Załuski w bezpośredniej bliskości oraz 100 m od granicy działki przewidzianej do realizacji inwestycji stanowią:

Od strony południowej działki:

- 365/2; 364/2; 366/2;

Od strony zachodniej działki:

- 362; 75/2; 76

Od strony północnej działki:

- 77/4; 79/3; 79/5; 79/6; 78; 75/1; 77/3; 77/1;

Od strony wschodniej działki:

- 367/1; 366/1; 231/10; 231/11

Opis terenu otaczającego inwestycję:

Od strony południowej z ww. działkami, tereny upraw rolnych. Od strony zachodniej z ww. działkami tereny upraw rolnych. Od strony północnej droga asfaltowa i dalej tereny upraw rolnych. Od strony wschodniej działka graniczy z drogą asfaltową oraz dalej z drogą Krajową S7 oraz terenami upraw rolnych.

Na terenie zakładu powstanie następującą infrastrukturą:

- utwardzone powierzchnie składowe;

- metalowa wiata chroniąca przed opadami atmosferycznymi oraz emisją do powietrza gazów i pyłów wysokości 6 m,
 - waga najazdowa;
 - zaplecze socjalne oraz biurowe;
 - parking dla maszyn oraz parking dla personelu;
 - drogi dojazdowe oraz technologiczne.
- Cały teren będzie także monitorowany oraz odpowiednio oznaczony zabezpieczając zakład przed dostępem osób trzecich,
- ogrodzenie terenu inwestycji.

3) rodzaj technologii,

Produkcja środka polepszającego właściwości gleby - jest to metoda oparta na naturalnych reakcjach biochemicznych (mineralizacja, humifikacja), zintensyfikowanych w sztucznie wytworzonych optymalnych warunkach, zapewniających możliwość sterowania tymi procesami. Proces kompostowania prowadzony będzie w pryzmach napowietrzanych z przerzucaniem, które będzie się odbywało przy pomocy ładowarki lub koparko - ładowarki. Materiał będzie przerzucany, w celu dodatkowego napowietrzenia oraz zapobiegania nadmiernemu nagrzewaniu się pryzm, według zaleceń technologa. Czynność ta będzie kilkakrotnie powtarzana z częstotliwością dostosowaną do aktualnych potrzeb. Zależnie od składu materiału wyjściowego i zewnętrznych warunków termicznych może wystąpić konieczność nawilżania przerabianego materiału. W takim przypadku wykorzystywane będą powstałe w procesie kompostowania odcieki.

Dostarczone na teren kompostowni odpady bezpośrednio ze środków transportu trafiają do mieszalnika (miksera do kompostu). W urządzeniu tym prowadzony jest proces rozdrabniania i mieszania odpadów np. ze słomą lub torfem. W zależności od uwodnienia odpadów oraz temperatury ww. dodatki stanowią od 2 do 15% masy odpadów. Po dokładnym wymieszaniu ww. składników mieszanina, przy pomocy ładowarki, układana jest na płycie kompostowej w pryzmę o wysokości około 3,5 m. Pryzma dla każdego kodu odpadu osobne. Z chwilą ułożenia pryzmy rozpoczyna się proces produkcji, który zachodzi w dwóch fazach:

Faza I – proces termofilny nazywane też kompostowaniem intensywnym lub fazą wysoko temperaturową;

Faza II – proces mezofilny nazywane również dojrzewaniem.

Czas przebiegu faz zależy od składu kompostowanej biomasy. Mineralizacja tlenowa jest procesem egzotermicznym, a intensywność rozkładu zależy od podatności związków na rozkład. Bardzo łatwo ulegają rozkładowi tłuszcze, większość cukrów (w tym skrobia) i białek; trudniej hemicelulozy i celuloza. Natomiast lignina oraz białka z grupy skleroproteidów (np. keratyna) są bardzo odporne na rozkład.

Faza I - w okresie pierwszych 24 do 72 godzin następuje zainicjowanie procesu kompostowania i namnażanie mikroorganizmów. Po tym czasie, następuje okres intensywnego kompostowania z udziałem bakterii termofilnych, który trwa około 21 dni. Kontrola przebiegu procesów biorozkładu opierać się będzie głównie na pomiarach temperatury w przyzmacach. W fazie kompostowania intensywnego temperatura może przekroczyć nawet 70 °C. Faza ta ma kluczowe znaczenie dla procesów higienizacji.

Faza II - trwająca około 3 do 5 tygodni proces dojrzewania w czasie, którego następuje stopniowy spadek temperatury i powstawanie humin. Po zakończeniu tego procesu produkt przybiera strukturę i właściwości organoleptyczne ziemi ogrodniczej. W razie zaistnienia potrzeby gotowy przekompostowany materiał będzie dodatkowo przesiewany i rozdrobniony/mielony w celu uzyskania jednorodnej postaci.

Każda partia środka będzie podlegała kontroli, zgodnie z zaleceniami związanymi z dopuszczeniem do obrotu i rolniczego wykorzystania. Badane zostają wskaźniki chemiczne takie jak pH czy poziom humifikacji, fizyczne, czyli temperatura, barwa, gęstość nasypowa. Przeprowadzane są także testy roślinne polegające na obserwacji wzrostu i kiełkowaniu roślin.

Pozytywna kontrola uprawni inwestora do sprzedaży produktu w postaci środka poprawiającego właściwości gleby w rozumieniu ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. - o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2018r. poz.1259).

W związku z powyższym planuje się przetwarzać nw. odpady:

02 01 03 Odpadowa masa roślinna

02 01 07 Odpady z gospodarki leśnej

02 01 83 Odpady z upraw hydroponicznych

02 03 04 Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa

02 03 81 Odpady z produkcji pasz roślinnych

02 03 82 Odpady tytoniowe

02 04 02 Nienormatywny węgiel wapnia oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne)

02 04 80 Wysłodki

- 02 05 01 Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania
- 02 05 80 Odpadowa serwatka
- 02 06 01 Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwórstwa
- 02 07 02 Odpady z destylacji spirytualiów
- 02 07 04 Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa
- 03 01 99 Inne nie wymienione odpady
- 16 03 80 Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia
- 19 03 05 Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04
- 19 05 03 Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)
- 19 08 01 skratki
- 19 08 02 zawartość piaskowników
- 19 08 05 Ustabilizowane komunalne osady
- 20 01 08 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
- 20 01 38 Drewno inne niż wymienione w 20 01 37
- 20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji
- 20 03 02 Odpady z targowisk

Planowana wielkość wykorzystywanych do przetworzenia surowców na podstawie maksymalnej wydajności instalacji wynosi: $9,5 \text{ Mg} \times 345 \text{ d/rok} = \text{ok. } 3\,270 \text{ Mg}$.

4) warianty przedsięwzięcia,

Projektowane przedsięwzięcie jest wynikiem inicjatywy spółki Ekoilża sp. z o.o. i wynika ze zwiększającego się potencjału Firmy. Przedmiotowa inwestycja nie będzie realizowana ze środków unijnych. Realizacja planowanego przedsięwzięcia jest efektem zwiększającego się potencjału ekonomicznego Inwestora i wynika ze względów ekonomicznych.

Wariant polegający na niepodejmowaniu inwestycji

Wariant „0” – Wariant ten polega na całkowitym zaniechaniu przedsięwzięcia. Jego skutkiem będzie pozostawienie działalności firmy na dotychczasowym poziomie.

Jest to rozwiązanie niekorzystne dla inwestora z uwagi na zahamowanie zwiększającego się potencjału ekonomicznego Firmy.

Wariant niekorzystny również w wymiarze ogólnospołecznym. Natomiast przewiduje się, że realizacja inwestycji przyniesie korzyści społeczne oraz ekonomiczne dla całego regionu. Poprzez planowane zatrudnienie pracowników przyczyni się do spadku bezrobocia w rejonie, a co za tym idzie do polepszenia sytuacji ekonomicznej w regionie.

Wariant ten nie jest brany pod uwagę, ponieważ nie jest on korzystny dla środowiska pod względem ochrony środowiska oraz niezgodny z obecną tendencją stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT).

Brak budowy kompostowni mógłby się wiązać z potrzebą budowy kompostowni w znacznie mniej dogodnej i mniej sprzyjającej lokalizacji.

Wariant ten został odrzucony.

Wariant inwestycyjny

Wariant inwestycyjny jest związany z eksploatacją w tej samej lokalizacji zakładu na terenie przeznaczonym w planie zagospodarowania przestrzennego pod produkcję i usługi rolnicze, z wykorzystaniem poszczególnych etapów produkcji, oraz infrastruktury.

Wariant ten charakteryzujący się maksymalnym wykorzystaniem wydajności kompostowni oraz zoptymalizowaniem wykorzystania zasobów ludzkich.

W związku z tym, że wariant ten realizowany jest na terenie nieruchomości przeznaczonej pod inwestycje nie koliduje z obecnym sposobem zagospodarowania terenów przyległych, wariant inwestycyjny w opisanej lokalizacji, organizacji i technologii jest zgodny z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska oraz w zgodzie z lokalnymi uwarunkowaniami lokalizacyjnymi. Do chwili obecnej na terenie planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie jest prowadzona żadna działalność oprócz rolnej.

Technologia produkcji i sposób obsługi terenu lokalizacji przedsięwzięcia są adekwatne do warunków lokalnych, wielkości przedsięwzięcia i stopnia jego zagrożenia dla środowiska. Z uwagi na rodzaj technologii i skalę przedsięwzięcia oraz uwarunkowania wynikające z jego lokalizacji, w oparciu o wyniki przeprowadzonej analizy stwierdza się, że eksploatacja kompostowni nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko oraz uciążliwości dla warunków życia i zdrowia ludzi oraz nie będzie negatywnie oddziaływać na krajobraz otoczenia.

Wobec powyższego uznaje się, że nie istnieją obiektywne przesłanki do rezygnacji z realizacji przedsięwzięcia lub zmiany wariantu realizacji proponowanego przez Inwestora.

Warianty alternatywne

Alternatywne warianty dla wszystkich przedsięwzięć dotyczą ich lokalizacji, zastosowania innej niż wnioskowana technologia, oraz zmiany w organizacji realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia. Warianty lokalizacyjne dotyczą umiejscowienia inwestycji w innym miejscu niż proponowane przez inwestora. Dla przedmiotowej inwestycji z uwagi na uwarunkowania określone przez Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, brak jest alternatywnych wariantów lokalizacyjnych. Technologia zastosowana w zakładzie jest optymalna dla tego typu działalności. Inwestor wybrał rozwiązania, które w zadowalający sposób zapewniają ochronę środowiska naturalnego. Inwestycja nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska w jej rejonie. Z tego względu trudno jest wskazać wariant alternatywny, który odznaczałby się lepszymi parametrami środowiskowymi, mniejszym zużyciem surowców, itp.

Warianty organizacyjne polegają na zmianach w zakresie budowy i funkcjonowania przedsięwzięcia. Może to polegać np. na prowadzeniu procesu kompostowania w kompostowniach kontenerowych w systemie zamkniętym z napowietrzaniem i ujęciem powietrza podprocesowego oraz komputerowym systemem sterowania.

Z technicznego punktu widzenia oba warianty są możliwe do zastosowania. Wykonanie i eksploatacja każdej z nich nie będzie źródłem, istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska, emisji substancji lub energii do środowiska. O wyborze wariantu realizacji przedsięwzięcia zdecydowały wskaźniki ekonomiczne, które w sposób jednoznaczny wskazały przewagę wariantu I.

Również w zakresie organizacyjnym trudno jest wskazać bardziej optymalne rozwiązania pod względem środowiskowym niż te zaproponowane przez inwestora. Prace prowadzone będą tak, aby maksymalnie zapobiegać przedostaniu się do środowiska szkodliwych substancji. Używany sprzęt będzie sprawny technicznie, co zapobiegać będzie negatywnemu wpływowi na środowisko. Inwestor przewidział również rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji na środowisko w fazie eksploatacji.

Podsumowując, dla wariantu przedstawionego przez inwestora bardzo trudno jest wskazać wariant alternatywny, odznaczający się mniejszymi presjami dla środowiska naturalnego. Inwestor zaproponował wariant niepowodujący przekroczeń standardów środowiskowych. W przypadku inwestycji należy mieć również na uwadze jej ekonomiczną zasadność. Stosowanie dodatkowych rozwiązań chroniących w miejscach gdzie jest to nie potrzebne, może powodować znaczne podwyższenie kosztów pracy oraz realizacji, co może negatywnie odbić się na rentowności przedsięwzięcia.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Za wariant najkorzystniejszy dla środowiska należy uznać wariant polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia. Nie podejmowanie przedsięwzięcia będzie jednak miało negatywne konsekwencje społeczne i ekonomiczne. W przypadku realizacji każdej inwestycji należy mieć na uwadze również ogół ludności, jaka może na jej realizacji skorzystać oraz tak jak w tym przypadku tej inwestycji interes ochrony środowiska. Planowane przedsięwzięcie będzie w bezpośredni sposób przyczyniać się do spadku bezrobocia w regionie. Po rozpoczęciu działalności, w Firmie przewiduje się dodatkowe zatrudnienia osób, co przyczyni się do poprawy sytuacji ekonomicznej i społecznej w regionie. Inwestycja, więc bardzo niewielkim kosztem dla środowiska naturalnego stworzy miejsca pracy, dzięki którym warunki życia ludzi ulegną poprawie.

Koszty realizacji inwestycji dla środowiska naturalnego będą pomijalnie małe. Nie będzie również, z uwagi na odległość negatywnie oddziaływać na tereny chronione znajdujące się w jej sąsiedztwie.

W zasięgu potencjalnego oddziaływania zakładu nie ma obszarów Natura 2000. Wokół zakładu znajdują się pola uprawne, droga krajowa oraz droga asfaltowa. W wyniku realizacji inwestycji będą zajmowane powierzchnie biologicznie czynne.

Funkcjonowanie inwestycji nie powoduje powstawania ścieków przemysłowych. Będą powstawać jedynie ścieki bytowe i wody opadowe (deszczowe), jednak opisany we wniosku sposób ich zagospodarowania gwarantuje, że nie istnieje istotne zagrożenie dla środowiska glebowego oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Całość inwestycji położona jest w Krysko – Joniecki Obszarze Chronionego Krajobrazu. ROZPORZĄDZENIE Nr 22 WOJEWODY MAZOWIECKIEGO z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Krysko-Jonieckiego *Obszaru Chronionego Krajobrazu*.

Zgodnie z § 3 ust. Pkt. 2 W Obszarze zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). Natomiast zgodnie z ust. 2 rozporządzenia Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym.

Zatem, realizacja inwestycji jest rozwiązaniem kompromisowym pod względem ochrony środowiska i interesów ludzi. W dobry sposób godzi ona interesy inwestora wraz z wymaganiami ochrony środowiska naturalnego.

Jej realizacja nie spowoduje zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk oraz innych obszarów, z uwagi na rozwiązania podjęte przez inwestora, zapewni przy tym jednocześnie pracę ludziom, polepszając ich sytuację materialną a co za tym idzie również warunki ich życia.

5) przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

WODA: na terenie zakładu woda wykorzystywana będzie jedynie do celów socjalno – bytowych pracowników. W związku z rodzajem technologii nie będzie się używać wody do celów technologicznych. Woda pochodziła będzie z wodociągu gminnego do którego zakład zostanie podłączony. Pobór wody będzie opomiarowany. Planowane jest zatrudnienie ok. 4 osób, w związku z czym na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70) na terenie zakładu ilość zużywanej wody obliczono jak dla gospodarstwa domowego wyposażonego w wodociąg, ubikacja, łazienka, lokalne źródło ciepłej wody (piecyk węglowy, gazowy - gaz z butli, elektryczny, bojler):

- liczba zatrudnionych – 3 osoby

$3 \times 3,0 = 9 \text{ m}^3 \times 12 \text{ m} = \mathbf{108 \text{ m}^3/\text{rok}}$ szacunkowe zapotrzebowanie na wodę rocznie.

Na terenie zakładu woda wykorzystywana będzie jedynie do celów socjalno – bytowych pracowników i pobierana będzie z istniejącego wodociągu gminnego.

ŚCIEKI

Bytowe:

Wytwarzanie ścieków bytowych będzie się bilansować z ilością zużywanej wody na te cele. Ścieki bytowe odprowadzane będą do planowanego zbiornika bezodpływowego i wywożone przez wyspecjalizowane firmy do oczyszczalni ścieków w Płońsku.

ODCIEKI:

Zbierane odcieki z pryzm kompostowych w szczelnych zbiornikach na odcieki, będą w systemie „obiegu zamkniętego” ponownie zawracane do zraszania pryzm kompostowych w celu utrzymania wilgotności kompostu zgodnie z założeniami procesu technologicznego. Ewentualny nadmiar będzie za pomocą wozu asenizacyjnego dostarczany do oczyszczalni

ścieków, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w oparciu o zapisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 – Prawo wodne.

Opadowe:

Wody opadowe z terenu utwardzonego o pow. ok. 0,4 ha teren utwardzony kierowane będą grawitacyjnie na nieutwardzoną część działki. Utwardzenie terenu nieruchomości stanowi ok. 70 % całości terenu zakładu.

Z uwagi na fakt, że działka nie posiada systemu kanalizacji deszczowej odstąpiono w ocenie oddziaływania od ustalenia jakości oraz ilości ścieków opadowych spływających z analizowanego terenu. Teren działki na której dotychczas prowadzona jest działalność Firmy nie posiada kanalizacji deszczowej.

Ilość wód opadowych z dachów dla całości inwestycji wyniesie:

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

gdzie:

q – natężenie deszczu miarodajnego = 130 dm³/s*ha

ψ - współczynnik spływu = 0,9

F – powierzchnia odwadniana = 0,4 ha

$$Q_{\text{deszcz}} = 0,4 \text{ ha} \times 130 \text{ dm}^3/\text{s} \times 0,9 = 46,8 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wody te nie będą zanieczyszczone i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Ilość wód opadowych z pozostałych powierzchni utwardzonych (drogi dojazdowe, parkingi) wyniesie:

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

Gdzie:

q – natężenie deszczu miarodajnego = 130 dm³/s*ha

(dla deszczu o t = 15 min, p = 20% i c = 5 lat)

ψ - współczynnik spływu = 0,85

F – powierzchnia odwadniana = 0,4 ha

$$Q_{\text{deszcz}} = 0,4 \text{ ha} \times 130 \text{ dm}^3/\text{s} \times 0,8 = 41,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Obliczona ilość ścieków opadowych i roztopowych wynosi:

Zlewnia

$$Q = 0,90 \times 0,4 \times 130 = 46,8 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{Całkowita ilość ścieków opadowych [l/s]} = 46,8 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ilość wód opadowych w trakcie 10-minutowego deszczu:

$$Q_{op} = 46,8 \times 10 \times 60 = 28\ 080 \text{ l} = \mathbf{28,08 \text{ m}^3/10 \text{ min}}$$

$$Q_h = \mathbf{168,5 \text{ m}^3/\text{h}}$$
 – maksymalna ilość godzinowa ścieków

Objętość ścieków opadowych:

Objętość ścieków opadowych spływających ze zlewni w określonym czasie ustalono w oparciu o wysokość opadu wg. wzoru:

$$V = 10 \times h \times \varphi \times F$$

V - objętość ścieków opadowych (m^3)

h - wysokość opadu (mm)

φ - współczynnik spływu

F - powierzchnia zlewni (ha)

Wysokość opadu występująca we wzorze przyjęto dla okresu czasu - doba jako najbardziej miarodajną dla wymiarowania urządzeń do oczyszczania i magazynowania ścieków opadowych. Prawdopodobieństwo wystąpienia i przewyższenia wysokości opadu określono na podstawie danych statystycznych z okresu 50 lat (1926 - 1976) ze stacji meteorologicznej - Warszawa. Największa wysokość opadu wynosiła 69 mm i zdarzyła się jeden raz w badanym okresie.

Prawdopodobieństwo przewyższenia w ciągu roku danej wysokości opadu równemu 100 % odpowiada opad o wysokości 13 mm.

Zlewnia:

$$Q = 0,4 \times 13 \times 0,9 \times 10 = 46,8 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zlewnia nr 1 – tereny o nawierzchni asfaltowej i wykonanej z kostki $46,8 \text{ m}^3/\text{d}$

Dobowa objętość ścieków opadowych

Obliczenie rocznej objętości ścieków opadowych

$$Q_{rok} = H \times \varphi \times F$$

gdzie: H – przyjęciu maksymalnego opadu całkowitego = 900 mm/rok.

$$Q_r = 0,90 \times (40000 \times 0,90) = \mathbf{32\ 400 \text{ m}^3/\text{r.}}$$
 maksymalna roczna ilość ścieków.

Skład wód opadowych

Uwzględniając charakter i lokalizację inwestycji można przyjąć, iż jakość wód opadowych odpływających z powierzchni utwardzonych Firmy będzie kształtować się w sposób następujący:

- zawiesina ogólna: $< 100 \text{ g/m}^3$,
- substancje ropopochodne: $< 15 \text{ g/m}^3$,

co oznacza, iż nie będzie wymagane dodatkowe podczyszczanie wód opadowych.

SUROWCE: surowcem wykorzystywanym do produkcji będą odpady zielone i ulegające biodegradacji. Planowana wielkość wykorzystywanych do przetworzenia surowców na podstawie maksymalnej wydajności instalacji wynosi: $9,5 \text{ Mg} \times 345 \text{ dni} = \text{ok. } 3\ 270 \text{ Mg/rocznie}$.

PALIWA:

Do celów prowadzenia instalacji wykorzystywane będą:

Dwa pojazdy ciężarowe należące do inwestora.

(koparko-ładowarka oraz ciągnik z przyczepą)

Przewidywana ilość zużywanego oleju napędowego wynosi 8 000 l/miesiąc.

ENERGIA:

W procesie kompostowania nie przewiduje się zużywania energii elektrycznej i nie wymagane jest zasilanie elektryczne zewnętrzne. Energia wymagana do zasilania mieszalnika pochodzi od ciągnika za pomocą wałka napędowego WOM. Zapotrzebowanie w energię elektryczną na terenie zakładu wyniesie – ok. 90 kW i będzie ona wykorzystywana głównie do celów socjalno-bytowych pracowników podtrzymania pracy urządzeń biurowych.

6) rozwiązania chroniące środowisko,

W czasie eksploatacji przewidywane są następujące oddziaływania na środowisko, które można minimalizować poprzez stosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych:

- Hałas w najbliższym sąsiedztwie inwestycji wywołany eksploatacją urządzeń –stosowanie zadaszenia płyt kompostowych i wykorzystanie naturalnej ochrony w postaci zadrzewień i zakrzewień terenu kompostowni, spowoduje wyciszenie podczas pracy urządzeń w instalacji. Na etapie eksploatacji w porze dziennej będzie miała miejsce emisja hałasu związana z transportem odpadów.
- Rozprzestrzenianie się nieprzyjemnych zapachów: minimalizacja poprzez lokalizację kompostowni w wiacie stalowej, oraz zastosowanie ewentualnych nasadzeń kompensacyjnych.
- Zagrożenie rozszczelnienia urządzeń i przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntowych – okresowe kontrole stanu urządzeń. Wykorzystanie materiałów budowlanych najlepszej jakości.
- Zagrożenie skażenia wód odbiornika w przypadku przedostawania się odcieków do gruntu i wód gruntowych – zastosowanie utwardzeń terenu oraz zbieranie odcieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Należy zaznaczyć, że w związku z dużą powierzchnią działki inwestycyjnej, oddziaływania te zamkną się w jej obrębie.

Negatywne oddziaływanie omawianego przedsięwzięcia na środowisko może być znacznie ograniczone, poprzez właściwą organizację pracy, użycie odpowiedniego sprzętu, zastosowanie wysokiej jakości materiałów i urządzeń oraz wykorzystaniu najlepszych dostępnych technologii.

Realizacja zadania inwestycyjnego, jak każda inna ingerencja techniczna w środowisko, powinna odbywać się zgodnie z zasadą minimalizowania i ograniczania jej skutków środowiskowych.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia, podjęte będą wymienione poniżej działania, zaproponowane przez inwestora, których celem jest zapobieganie i ograniczanie negatywnych skutków budowy i funkcjonowania przedsięwzięcia:

- warstwa czynna gleby (humus) zostanie zdjęta i zgromadzona osobno od pozostałego urobku,
- po zakończeniu wszystkich prac zostanie przeprowadzona rekultywacja terenu z wykorzystaniem zgromadzonego humusu,
- w celu ograniczenia uciążliwości hałasem prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej (w godzinach od 7:00 do 18:00),
- powstające w trakcie budowy odpady będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego pojemnikach oraz sukcesywnie wywożone z placu budowy,
- ścieki bytowe z zaplecza budowy zostaną wywiezione przez specjalistyczną firmę typu TOI-TOI
- zostaną zastosowane niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów budowlanych i prowadzenia prac budowlanych,
- sprzęt wykorzystywany podczas prac budowlanych będzie w pełni sprawny oraz spełniać będzie wymogi dopuszczające go do użytku, do minimum ograniczona zostanie praca sprzętu na tzw. biegu jałowym,
- monitoring pracy całej instalacji prowadzony będzie na bieżąco przez Inwestora lub wyznaczone przez niego osoby,
- na bieżąco kontrolowany będzie stan techniczny obiektów budowlanych,
- obsługa kompostowni prowadzona będzie przez wykwalifikowany personel.

W czasie pracy kompostowni należy przestrzegać następujących zaleceń:

a) transport materiałów przetwarzanych, odpadów prowadzić selektywnie i w miarę możliwości w godzinach dziennych;

b) zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie

budowy, w tym minimalizować ich ilość; odpady należy gromadzić selektywnie, prowadzić ich ewidencję i przekazywać do wykorzystania lub unieszkodliwiania zgodnie z obowiązującymi przepisami;

c) należy szczególną uwagę zwracać na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia ewentualnych napraw awaryjnych maszyn i pojazdów;

d) miejsca ewentualnego magazynowania substancji niebezpiecznych należy izolować od gleby i wód podziemnych w celu uniknięcia możliwości zanieczyszczenia.

e) należy monitorować jakość odcieków z kompostowania odprowadzanych do szczelnych zbiorników

7) rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

EMISJA DO POWIETRZA

Na omawianej działce planuje się uruchomienie zakładu do produkcji polepszacza glebowego i produkcji środka poprawiającego właściwości gleby. Do obliczeń przyjęto, że kompostownia będzie przerabiać w zaokrągleniu ok. 3 280 ton odpadów/rok. Pomimo ewidentnych korzyści wynikających z kompostowania, takich jak produkcja cennych nawozów czy zmniejszanie masy odpadów poddawanych składowaniu oraz naturalny proces ich degradacji, istotnym aspektem związanym z prowadzeniem instalacji do kompostowania, wymagającym zbadania pod względem oddziaływania na środowisko jest emisja zanieczyszczeń do powietrza. Biologiczne przetwarzanie odpadów związane jest z emisją substancji powodujących uciążliwość zapachowe.

Źródła literaturowe jako główne zanieczyszczenia emitowane do powietrza z procesu kompostowania wskazują amoniak oraz pył, dlatego te substancje jako najbardziej charakterystyczne zostały poddane analizie.

Emitorem będzie część placu zakładowego, na którym planuje się:

- a) wiata do kompostowania = 400 m²,
- b) place składowe dojrzewania = 400 m², sztuk 3

W obliczeniach założono, że emisja będzie proporcjonalna do powierzchni zajmowanej przez odpady.

Średnioroczne stężenia wybranych zanieczyszczeń przedstawiają się następująco:

- **dwutlenek siarki – 2,0 µg/m³**
- **dwutlenek azotu – 3,0 µg/m³**
- **pył zawieszony PM 10 – 4,0 µg/m³**
- **pył zawieszony PM 2,5 – 2,0 µg/m³**
- **benzen – 0,5 µg/m³**
- **ołów – 0,05 µg/m³**

Poziomy tła pozostałych zanieczyszczeń przyjęto jako 10% wartości odniesienia odniesionych dla roku przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16 poz. 87) i został zaczerpnięty z programu OPERAT FB na podstawie którego wyliczono wielkość emisji do powietrza.

ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO WYLICZENIA EMISJI

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) przyjęto $Z_0 = 0,035$ (pola uprawne).

Biologiczne przetwarzanie odpadów związane jest z emisją substancji powodujących uciążliwość zapachowe. Źródła literaturowe jako główne zanieczyszczenia emitowane do powietrza z procesu kompostowania wskazują amoniak oraz pył, dlatego te substancje jako najbardziej charakterystyczne zostały poddane analizie. Emitorem będzie część placu zakładowego, na którym znajdują się płyta kompostowa o powierzchni 400 m²,

W obliczeniach założono, że emisja będzie proporcjonalna do powierzchni zajmowanej przez odpady. Przyjęto czas pracy instalacji: 8760 godz./rok. Wysokość pryzm wg założeń technologicznych wynosiła będzie ok. 3,5 m.

Wielkość emisji rocznej zanieczyszczeń - pyłu oraz amoniaku obliczono ze wzoru:

$E_r = m \times w_e$ E_r - emisja roczna z całej kompostowni (kg/rok)

m- wydajność kompostowni [Mg/rok]

We - wskaźnik emisji [kg/Mg] odpadów

Emisja pyłów

W krajowej literaturze fachowej nie ma szczegółowych informacji odnośnie wielkości emisji pyłu z procesu kompostowania jak również z procesów towarzyszących tj. rozdrabniania, rozładunku czy przerzucania przyzm. W obliczeniach emisji pyłu oparto się na raporcie EPA "Life cycle inventory and cost model for Mied municipal and yard waste composting" . Przyjęte do obliczeń wskaźniki emisji pyłu obejmują wszystkie operacje związane z procesem kompostowania tj. dowóz, przesiewanie, rozładunek odpadów, formowanie i przerzucanie przyzm. Wskaźniki emisji pyłu obejmują procesy technologiczne jak i spalanie paliw w pojazdach. Wskaźnik emisji pyłu całkowitego ze wszystkich procesów związanych z kompostowaniem wg przytoczonych powyżej danych literaturowych wynosi 0,038 kg/Mg odpadów, przy czym założono, że emisja pyłu PM10 wynosi 100% pyłu ogółem natomiast pyłu PM2,5 wynosi 100% pyłu PM10 (najbardziej niekorzystny wariant obliczeniowy).

Roczna emisja pyłu została obliczona wg. powyższego wzoru zgodnie z poniższymi założeniami: m – wydajność kompostowni = 3 270 Mg/rok w pyłu wskaźnik emisji dla pyłu = 0,038 kg/Mg.

Obliczona emisja roczna pyłu ogółem z całej kompostowni:

obliczona wg. powyższego wzoru zgodnie z założeniami:

m – wydajność kompostowni = 3 270 Mg/rok

W_{amoniaku} - wskaźnik emisji dla pyłu = 0,038 kg/Mg

Wielkość emisji pyłu z procesu kompostowania

$$E_r = 3\,270 \times 0,038 = 124 \text{ kg/rok}$$

Emitor powierzchniowy	Pow. emitora [m ²]	Udział w emisji [%]	Wielkość emisji rocznej pyłu PM 10 oraz PM 2,5 z zakładu [Mg/rok]	Wielkość emisji godzinowej pyłu PM 10 oraz PM 2,5 z zakładu [kg/h]
plyta kompostowa	400	57 %	0,070	0,0079
magazyn wyr. gotowych	1200	31 %	0,038	0,010

Emisja amoniaku

Wskaźnik emisji amoniaku przyjęto na podstawie danych opublikowanych w opracowaniu: "E. Smet, H. Van Langenhove, I. De Bo pt. The emission of volatile compounds during the aerobic and the combined anaerobic/aerobic composting of biowaste", Atmospheric Environment 33 (1999) 1295-1303. Według powyższego opracowania wskaźnik emisji amoniaku wynosi 0,152 kg/Mg przetwarzanych odpadów. Roczna emisja amoniaku została obliczona wg. powyższego wzoru zgodnie z założeniami:

m – wydajność kompostowni = 3 270 Mg/rok

W_{amoniaku} - wskaźnik emisji dla pyłu = 0,152 kg/Mg

Wielkość emisji amoniaku z procesu kompostowania

$$E_r = 3\,270 \times 0,152 = 497,02 \text{ kg/rok}$$

Emitor powierzchniowy	Pow. emitora [m ²]	Udział w emisji [%]	Wielkość emisji rocznej amoniaku z zakładu [Mg/rok]	Wielkość emisji godzinowej amoniaku z zakładu [kg/h]
płyta kompostowa	400	57%	0,28	0,031
magazyn wyr. gotowych	1200	31 %	0,15	0,042

Emisja odorów

Do powstawania związków zapachowych dochodzi na wszystkich etapach technologicznych unieszkodliwiania odpadów. W pierwszej kolejności generowane są odory z biomasy kierowanej do kompostowania. Po przygotowaniu masy kompostowej i umieszczeniu jej w odpowiednim, przygotowanym miejscu (pryzmy,) rozpoczyna się proces kompostowania. W pierwszej fazie procesu emitowane są odory gnilne oraz odory będące efektem przemian tlenowo-beztlenowych. Jest to faza mezofilowa trwająca zazwyczaj kilka dni (Kwarciak-Kozłowska i Bańka 2014, Wierzińska 2010). W fazie termofilnej, w której następuje szybki rozkład materii organicznej, dochodzi do powstawania substancji silnie wydzielających zapachy. Szczególnie intensywny zapach gazów odlotowych podczas kompostowania pojawia się, gdy temperatura procesu przekracza 60°C (Kwarciak-Kozłowska i Bańka 2014). Poszczególne fazy ukierunkowanego już procesu wiążą się ze zmianami składu gazów, a co

za tym idzie jakością i ilością odorantów w nich zawartych. Spośród szerokiej gamy odorogennych związków do najbardziej nieprzyjemnych należą amoniak (NH₃). Wielkość emisji substancji odorogennych można stosunkowo łatwo ograniczyć przez odpowiednie prowadzenie procesu (napowietrzanie i przerzucanie pryzm). Ograniczanie emisji odorów stosuje się również poprzez hermetyzację instalacji (zamknięte zbiorniki na odcieki, przesył odcieków z płyty kompostowej systemem rur kanalizacyjnych oraz kompostowanie w zamkniętych namiotach). Takie metody ograniczania emisji zapachów będą stosowane w projektowanej kompostowni.

Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości ok. 0,2 km od projektowanej kompostowni. Ze względu na odległość zabudowy mieszkalnej nie przewiduje się negatywnego wpływu odorów na mieszkańców.

Emisja niezorganizowana

Wielkość emisji niezorganizowanej na terenie kompostowni będzie pochodzić z:

- a) Pojazdów ciężarowych – 1 pojazd na godzinę
- b) Pracujących maszyn:
 - Mieszalnik poziomy lub pionowy
 - koparko – ładowarki
 - rębak do rozdrabniania

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń pochodzących z pracujących maszyn (np. ładowarka) przyjęto wg DYREKTYWY 97/68/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 16 grudnia 1997 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do środków dotyczących ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z silników spalinowych montowanych w maszynach samojezdnych nieporuszających się po drogach oraz późniejszych jej aktualizacjach, tj. Dyrektyw 2002/88/WE, 2004/26/WE oraz 2006/10S/WE (poniżej)

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: **PRODUKCJA POLEPSZACZA GLEBOWEGO**
Ecoilża sp.z o.o ul Garbarska5/1, 27-100 Hża

Współrzędne emitorów liniowych i powierzchniowych

Emitor liniowy: żl-1/1 droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy metodyka modelowania: CALINE3

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	361	582	248,9	491,1	144,3	0	50	1

Długość emitora = 144,3 m. wysokość mieszania = 10 m.

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,035 m.

Emitor liniowy: żl-1/2 droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy metodyka modelowania: CALINE3

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	362,8	579,6	250,7	488,7	144,3	0	50	1

Długość emitora = 144,3 m. wysokość mieszania = 10 m.

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,035 m.

Emitor liniowy: żl-2/1 droga pojazdów osobowych pracowników metodyka modelowania: CALINE3

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	360,9	580,2	375,3	560,9	24,1	0	20	4

Długość emitora = 24,1 m. wysokość mieszania = 20 m.

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,035 m.

Emitor liniowy: żl-2/2 droga pojazdów osobowych pracowników metodyka modelowania: CALINE3

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	362,5	581,4	376,9	562,1	24,1	0	20	4

Długość emitora = 24,1 m. wysokość mieszania = 20 m.

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,035 m.

Emitor liniowy: żl - 3 /1 droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza metodyka

modelowania: CALINE3

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	374,3	562,4	272,7	451	150,8	0	50	1

Długość emitora = 150,8 m. wysokość mieszania = 20 m.

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,035 m.

Emitor liniowy: żl - 3 /2 droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza metodyka

modelowania: CALINE3

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	376,5	560,4	274,9	449	150,8	0	50	1

Długość emitora = 150,8 m. wysokość mieszania = 20 m.

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,035 m.

Emitor powierzchniowy: ek emitor kompostowni wysokość: 3,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	252	429, 8
2	276, 2	443, 3
3	267	455
4	244, 5	442, 8

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,035 m.

Emitor powierzchniowy: epd emitor placu dojrzewania wysokość: 3,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	217, 3	449, 6
2	259, 1	477
3	243, 5	497, 8
4	204, 9	469, 2

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,035 m.

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Mława, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	280,1	273,7	286,5

Sieć obliczeniowa:

X od 40 do 580 m, skok 20 m, Y od 260 do 700 m, skok 20 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	1	8760

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery, kg/h

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Emisja średnia 1 okres
żl-1/1	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy	pył PM-10	1,41*10 ⁻⁵	8,05*10 ⁻⁷
		dwutlenek siarki	2,12*10 ⁻⁶	1,21*10 ⁻⁷
		tlenki azotu jako NO2	0,0002055	1,17*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	1,81*10 ⁻⁵	1,04*10 ⁻⁶
		benzen	2,20*10 ⁻⁹	1,26*10 ⁻¹⁰
		węglowodory aromatyczne	7,95*10 ⁻⁷	4,53*10 ⁻⁸
		węglowodory alifatyczne	1,49*10 ⁻⁶	8,48*10 ⁻⁸
		pył zawieszony PM 2,5	1,36*10 ⁻⁵	7,76*10 ⁻⁷
żl-1/2	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy	pył PM-10	1,41*10 ⁻⁵	8,05*10 ⁻⁷
		dwutlenek siarki	2,12*10 ⁻⁶	1,21*10 ⁻⁷
		tlenki azotu jako NO2	0,0002055	1,17*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	1,81*10 ⁻⁵	1,04*10 ⁻⁶
		benzen	2,20*10 ⁻⁹	1,26*10 ⁻¹⁰
		węglowodory aromatyczne	7,95*10 ⁻⁷	4,53*10 ⁻⁸
		węglowodory alifatyczne	1,49*10 ⁻⁶	8,48*10 ⁻⁸
		pył zawieszony PM 2,5	1,36*10 ⁻⁵	7,76*10 ⁻⁷
żl-2/1	droga pojazdów osobowych pracowników	pył PM-10	2,04*10 ⁻⁶	4,66*10 ⁻⁸
		dwutlenek siarki	5,67*10 ⁻⁷	1,29*10 ⁻⁸
		tlenki azotu jako NO2	3,30*10 ⁻⁶	7,55*10 ⁻⁸
		tlenek węgla	7,59*10 ⁻⁶	1,73*10 ⁻⁷
		benzen	2,58*10 ⁻⁶	5,89*10 ⁻⁸
		węglowodory aromatyczne	4,56*10 ⁻⁵	1,04*10 ⁻⁶
		węglowodory alifatyczne	0,0002185	4,99*10 ⁻⁶
		pył zawieszony PM 2,5	1,89*10 ⁻⁶	4,33*10 ⁻⁸
żl-2/2	droga pojazdów osobowych pracowników	pył PM-10	2,04*10 ⁻⁶	4,66*10 ⁻⁸
		dwutlenek siarki	5,67*10 ⁻⁷	1,29*10 ⁻⁸
		tlenki azotu jako NO2	3,30*10 ⁻⁶	7,55*10 ⁻⁸
		tlenek węgla	7,59*10 ⁻⁶	1,73*10 ⁻⁷
		benzen	2,58*10 ⁻⁶	5,89*10 ⁻⁸
		węglowodory aromatyczne	4,56*10 ⁻⁵	1,04*10 ⁻⁶
		węglowodory alifatyczne	0,0002185	4,99*10 ⁻⁶
		pył zawieszony PM 2,5	1,89*10 ⁻⁶	4,33*10 ⁻⁸
żl - 3 /1	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza	pył PM-10	2,07*10 ⁻⁵	3,54*10 ⁻⁶
		dwutlenek siarki	3,21*10 ⁻⁶	5,51*10 ⁻⁷
		tlenki azotu jako NO2	0,000327	5,61*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	2,71*10 ⁻⁵	4,65*10 ⁻⁶
		benzen	3,20*10 ⁻⁹	5,48*10 ⁻¹⁰
		węglowodory aromatyczne	1,15*10 ⁻⁶	1,96*10 ⁻⁷
		węglowodory alifatyczne	2,15*10 ⁻⁶	3,67*10 ⁻⁷
		pył zawieszony PM 2,5	1,99*10 ⁻⁵	3,41*10 ⁻⁶
żl - 3 /2	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza	pył PM-10	2,07*10 ⁻⁵	3,54*10 ⁻⁶
		dwutlenek siarki	3,21*10 ⁻⁶	5,51*10 ⁻⁷
		tlenki azotu jako NO2	0,000327	5,61*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	2,71*10 ⁻⁵	4,65*10 ⁻⁶
		benzen	3,20*10 ⁻⁹	5,48*10 ⁻¹⁰
		węglowodory aromatyczne	1,15*10 ⁻⁶	1,96*10 ⁻⁷
		węglowodory alifatyczne	2,15*10 ⁻⁶	3,67*10 ⁻⁷
		pył zawieszony PM 2,5	1,99*10 ⁻⁵	3,41*10 ⁻⁶
ek	emitor kompostowni	pył PM-10	0,00553	0,00553
		amoniak	0,03100	0,03100
		pył zawieszony PM 2,5	0,00332	0,00332
epd	emitor placu dojrzewania	pył PM-10	0,00700	0,002797
		amoniak	0,0420	0,01678

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Emisja średnia 1 okres
		pył zawieszony PM 2,5	0,00420	0,001678

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: PRODUKCJA POLEPSZACZA GLEBOWEGO
Ecoilża sp.z o.o ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

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

tlenek węgla D1 = 30000 maks. suma Smm = 1,358 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
żl-1	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy	0,2751
żl-2	droga pojazdów osobowych pracowników	0,683
żl - 3	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza	0,4
	Razem	1,358

tlenki azotu jako NO2 D1 = 200 maks. suma Smm = 8,23 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
żl-1	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy	3,115
żl-2	droga pojazdów osobowych pracowników	0,2971
żl - 3	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza	4,82
	Razem	8,23

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 29,03 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
żl-1	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy	0,107
żl-2	droga pojazdów osobowych pracowników	0,0918
żl - 3	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza	0,1522
ek	emitor kompostowni	16,98
epd	emitor placu dojrzewania	11,7
	Razem	29,03

dwutlenek siarki D1 = 350 maks. suma Smm = 0,1304 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
żl-1	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy	0,0321
żl-2	droga pojazdów osobowych pracowników	0,051
żl - 3	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza	0,0473
	Razem	0,1304

węglowodory alifatyczne D1 = 3000 maks. suma Smm = 19,7 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
żl-1	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy	0,02252
żl-2	droga pojazdów osobowych pracowników	19,64
żl - 3	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza	0,03157
	Razem	19,7

węglowodory aromatyczne D1 = 1000 maks. suma Smm = 4,13 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
żl-1	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy	0,01204
żl-2	droga pojazdów osobowych pracowników	4,1
żl - 3	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza	0,01687
	Razem	4,13

benzen D1 = 30 maks. suma Smm = 0,232 < 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
żl-1	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy	3,33E-5
żl-2	droga pojazdów osobowych pracowników	0,232
żl - 3	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza	4,71E-5
	Razem	0,232

amoniak D1 = 400 maks. suma Smm = 331 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
ek	emitor kompostowni	190,4
epd	emitor placu dojrzewania	140,4
	Razem	331

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 5

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10 amoniak	tlenek węgla tlenki azotu jako NO ₂ dwutlenek siarki węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen

Brak emitorów punktowych emitujących pył

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 7,0$ [m]

Emitor: emitor placu dojrzewania

Należy analizować obszar o promieniu 210 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń średniorocznych w porównaniu do istniejącego stanu zanieczyszczenia atmosfery (tła)

Nazwa zanieczyszczenia	X	Y	Z	Stężenie średnioroczne (S _a) µg/m ³	Wartość odniesienia (D _a) µg/m ³	Tło (R) µg/m ³	S _a /R*100
pył PM-10	280	440	0	0,369	40	4	9,2
amoniak	280	440	0	4,169	50	5	83,4
dwutlenek siarki	320	560	0	0,000	20	2	0,0
tlenki azotu jako NO ₂	320	560	0	0,008	30	3	0,3
benzen	380	580	0	0,0000	5	0,5	0,0
węglowodory aromatyczne	380	580	0	0,001	43	4,3	0,0
węglowodory alifatyczne	380	580	0	0,003	1000	100	0,0
pył zawieszony PM 2,5	280	440	0	0,222	20	2	11,1

Nazwa zakładu: PRODUKCJA POLEPSZACZA GLEBOWEGO
Ecoilża sp.z o.o ul Garbarska5/1, 27-100 Ilża

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17,3	280	440	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,369	280	440	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 440$ m i wynosi $17,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 440$ m, wynosi $0,369 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	196,1	280	440	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,169	280	440	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 440$ m i wynosi $196,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 440$ m, wynosi $4,169 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0	380	580	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	320	560	2	1	WNW
Częstość przekroczeń $D1= 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych

X = 380 Y = 580 m i wynosi 0,0 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 320 Y = 560 m , wynosi 0,000 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 µg/m³.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	0,5	380	580	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,008	320	560	2	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 380 Y = 580 m i wynosi 0,5 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 320 Y = 560 m , wynosi 0,008 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 27 µg/m³.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	0,1	380	580	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,001	320	560	2	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 380 Y = 580 m i wynosi 0,1 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	0,01	380	580	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	380	580	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 380

Y = 580 m i wynosi 0,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 380 Y = 580 m, wynosi 0,0000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2	380	580	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001	380	580	6	1	WNW
Częstość przekroczeń $D1= 1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 380 Y = 580 m i wynosi 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 380 Y = 580 m, wynosi 0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,0	380	580	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003	380	580	6	1	WNW
Częstość przekroczeń $D1= 3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 380 Y = 580 m i wynosi 1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 380 Y = 580 m, wynosi 0,003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,4	280	440	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,222	280	440	6	1	W
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie

o współrzędnych X = 280 Y = 440 m i wynosi 10,4 µg/m³.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 280 Y = 440 m , wynosi 0,222 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 µg/m³.

Zestawienie czasu emisji w godzinach w poszczególnych okresach

Zakład: PRODUKCJA POLEPSZACZA GLEBOWEGO
Ecoiła sp.z o.o ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

Symbol	Nazwa emitora	nr okresu	1
		Czas trwania okresu, godz.	8760
żl-1	droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy		500
żl-2	droga pojazdów osobowych pracowników		200
żl - 3	droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza		1500
ek	emitor kompostowni		8760
epd	emitor placu dojrzewania		3500

Nazwa zakładu: PRODUKCJA POLEPSZACZA GLEBOWEGO
Ecoiła sp.z o.o ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów

Substancja	Częstość przekroczeń D1 %	99,8 percentyl S _{99,8} µg/m ³	Wartość dopuszcz. (D1) µg/m ³	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnio- roczne µg/m ³	Wartość dyspozyc. (Da-R) µg/m ³	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
pył PM-10	0,00	0,0	280	0,0126	-	0,369	36	0,073	7,1
amoniak	0,00	0,0	400	0,073	-	4,169	45	0,419	4,5
dwutlenek siarki	0,00	0,0	350	0,0000118	-	8,51E-8	18	0,00001199	2,54
tlenki azotu jako NO2	0,00	0,0	200	0,001073	-	0,008	27	0,001189	3,8
tlenek węgla	0,00	0,0	30000	0,0001058	-	0,001		0,0001026	-
benzen	0,00	0,00	30	0,00000517	-	3,06E-8	4,5	0,000001044	0,153
węglowodory aromatyczne	0,00	0,0	1000	0,0000952	-	0,001	38,7	0,00002249	1,56
węglowodory alifatyczne	0,00	0,0	3000	0,000444	-	0,003	900	0,0000953	33
pył zawieszony PM 2,5	-	0,0	0	0,00759	-	0,222	18	0,0438	3,6

EMITORY LINIOWE

Zakład: PRODUKCJA POLEPSZACZA GLEBOWEGO

Ecoiża sp.z o.o ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża
 Emitor: żł-1 droga pojazdów odbierających polepszacz glebowy

Wysokość emitora: 1 m
 Emitor liniowy o długości: 144,32 m
 Czas emisji: 500 godz.

Zestawienie emisji maksymalnej, rocznej i średniej

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres kg/h	Emisja roczna Mg	Emisja średnia 1 okres kg/h
tlenek węgla	0,0000363	0,00001815	2,07E-6
tlenki azotu jako NO ₂	0,000411	0,0002055	0,00002346
pył ogółem	0,0000294	0,0000147	1,68E-6
- w tym pył do 2,5 µm	0,0000272	0,0000136	1,55E-6
- w tym pył do 10 µm	0,00002822	0,00001411	1,61E-6
dwutlenek siarki	4,24E-6	2,12E-6	2,42E-7
węglowodory alifatyczne	2,97E-6	1,49E-6	1,70E-7
węglowodory aromatyczne	1,59E-6	7,95E-7	9,07E-8
benzen	4,40E-9	2,20E-9	2,51E-10

Zestawienie wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery (E_{HOT}), g/km

w 1 okresie

Pojazdy ciężarowe ciężkie

Rodzaj pojazdu	Technologia	CO	NOx	LZO	Pył ogółem	Zużycie paliwa
Sztywne podwozie 12 - 14 t	HD Euro V	0,2518	2,8513	0,0463	0,0680	294,464 1

Zestawienie wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery E_{COLD}

w 1 okresie

Parametr β : 0,2849

Parametr β dla benzyny zależny od technologii:

Technologia	CO	NOx	LZO
Euro II	0,2051	0,2051	0,1595
Euro III	0,1766	0,0912	0,0912
Euro IV i nowsze modele	0,0513	0,0513	0,0513

E_{COLD}/E_{HOT}

Zakład: PRODUKCJA POLEPSZACZA GLEBOWEGO
 Ecoiża sp.z o.o ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża
 Emitor: żł-2 droga pojazdów osobowych pracowników

Wysokość emitora: 1 m
 Emitor liniowy o długości: 24,08 m
 Czas emisji: 200 godz.

Zestawienie emisji maksymalnej, rocznej i średniej

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres kg/h	Emisja roczna Mg	Emisja średnia 1 okres kg/h
tlenek węgla	0,00001519	3,04E-6	3,47E-7
tlenki azotu jako NO2	6,61E-6	1,32E-6	1,51E-7
pył ogółem	4,21E-6	8,42E-7	9,61E-8
- w tym pył do 2,5 µm	3,79E-6	7,58E-7	8,65E-8
- w tym pył do 10 µm	4,08E-6	8,17E-7	9,32E-8
dwutlenek siarki	1,13E-6	2,27E-7	2,59E-8
węglowodory alifatyczne	0,000437	0,0000874	9,98E-6
węglowodory aromatyczne	0,0000913	0,00001826	2,08E-6
benzen	5,16E-6	1,03E-6	1,18E-7

Zestawienie wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery (E_{HOT}), g/km

w 1 okresie

Pojazdy osobowe

Rodzaj pojazdu	Technologia	CO	NOx	LZO	Pył ogółem	Zużycie paliwa
Benzyna 1,4 - 2,0 l	PC Euro 5	0,1474	0,0684	0,0115	0,0013	107,3909

Zestawienie wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery E_{COLD}

w 1 okresie

Parametr β : 0,2849

Parametr β dla benzyny zależny od technologii:

Technologia	CO	NOx	LZO
Euro II	0,2051	0,2051	0,1595
Euro III	0,1766	0,0912	0,0912
Euro IV i nowsze modele	0,0513	0,0513	0,0513

$$E_{COLD}/E_{HOT}$$

Pojazdy osobowe

Rodzaj pojazdu	Technologia	CO	NOx	LZO	FC
Benzyna 1,4 - 2,0 l	PC Euro 5	2,350	1,050	1,900	1,335

Zakład: PRODUKCJA POLEPSZACZA GLEBOWEGO
Ecoiża sp.z o.o ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża
Emitor: żł - 3 droga pojazdów dowożących surowiec do produkcji polepszacza

Wysokość emitora: 1 m
Emitor liniowy o długości: 150,77 m
Czas emisji: 1500 godz

Zestawienie emisji maksymalnej, rocznej i średniej

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres kg/h	Emisja roczna Mg	Emisja średnia 1 okres kg/h
tlenek węgla	0,0000543	0,0000815	9,30E-6
tlenki azotu jako NO2	0,000655	0,000983	0,0001122
pył ogółem	0,0000431	0,0000647	7,38E-6
- w tym pył do 2,5 µm	0,0000399	0,0000598	6,83E-6
- w tym pył do 10 µm	0,0000414	0,0000621	7,08E-6
dwutlenek siarki	6,43E-6	9,65E-6	1,10E-6
węglowodory alifatyczne	4,29E-6	6,44E-6	7,35E-7
węglowodory aromatyczne	2,29E-6	3,44E-6	3,92E-7
benzen	6,40E-9	9,60E-9	1,10E-9

Zestawienie wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery (E_{HOT}), g/km

w 1 okresie

Pojazdy ciężarowe ciężkie

Rodzaj pojazdu	Technologia	CO	NOx	LZO	Pył ogółem	Zużycie paliwa
Sztywne podwozie 14 - 20 t	HD Euro V	0,3594	4,3410	0,0654	0,0977	426,0321

Zestawienie wskaźników emisji zanieczyszczeń do atmosfery E_{COLD}

w 1 okresie

Parametr β : 0,2849
Parametr β dla benzyny zależny od technologii:

Technologia	CO	NOx	LZO
Euro II	0,2051	0,2051	0,1595

Euro III	0,1766	0,0912	0,0912
Euro IV i nowsze modele	0,0513	0,0513	0,0513

$$E_{\text{COLD}}/E_{\text{HOT}}$$

WNIOSKI:

Po przeprowadzonej analizie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w zakresie powietrza atmosferycznego można jednoznacznie stwierdzić, że po zastosowaniu opisanych w karcie informacyjnej zabezpieczeń środowiska nie będzie ono negatywnie oddziaływać na środowisko.

ANALIZA AKUSTYCZNA

Na terenie planowanego zamierzenia inwestycyjnego głównym źródłem hałasu będzie:

- droga pojazdów mechanicznych jako źródło liniowe
- praca maszyn roboczych podczas przerzucania odpadów w celu napowietrzenia jako źródła stacjonarne (wszechkierunkowe)

Do obliczeń emisji hałasu przyjęto nw. dane i informacje. Poziom emisji hałasu przez poszczególne środki transportu:

Tabela nr 1. Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych „lekkich”.

Operacja	Moc akustyczna [dB]
Start	95
Hamowanie	95
Jazda po terenie m.in. manewrowanie	90

Tabela nr 2. Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych „ciężarowych”.

Operacja	Moc akustyczna [dB]
Start	105
Hamowanie	105
Jazda po terenie m.in. manewrowanie	100

Źródła ruchome zastąpiono w programie obliczeniowym źródłami liniowymi. Poszczególne drogi podzielono na opcje ruchowe uwzględniając start, jazdę oraz hamowanie pojazdów przypisując im odpowiednią moc akustyczną.

Droga ŻL 1 wjazd i wyjazd z terenu Zakładu pojazdów ciężarowych dowożących surowiec w przeliczeniu na 8 godzin równoważny poziom hałasu wynosi:

- **101,9 dB** Długość drogi wynosi – 221,6 m (do obliczeń przyjęto 8 pojazdów ciężarowych na 8 godzin)

Droga ŻL 2 wjazd oraz wyjazd na teren zakładu, pojazdów osobowych pracowników oraz klientów firmy, w przeliczeniu na 8 godzin równoważny poziom hałasu wynosi:

- **86,3 dB** Długość odcinka wynosi – 46,3 m (policzono 4 pojazdy na 8 godzin)

Droga ŻL 3 ruch ładowarki po terenie Zakładu transportujących surowiec do kompostowni w przeliczeniu na 8 godzin równoważny poziom hałasu wynosi:

- **94,4 dB** Długość drogi wynosi – 36,6 m (do obliczeń przyjęto 20 pojazdów ciężarowych na 8 godzin)

Droga ŻL 4 droga pojazdów ciężarowych odbierających polepszacz glebowy z terenu Zakładu w przeliczeniu na 8 godzin równoważny poziom hałasu wynosi:

- **100,8 dB** Długość drogi wynosi – 233,3 m (do obliczeń przyjęto 5 pojazdów ciężarowych na 8 godzin)

Źródła emisji hałasu przez maszyny jako źródło wszechkierunkowe:

Na terenie zakładu stosowany będzie sprzęt:

- 1 mieszalnik – moc akustyczna według danych producenta 97 dB,
- 1 rębak młotkowy do surowca – moc akustyczna według danych producenta 97 dB.

Obliczenia emisji hałasu wykonano dla pory dnia i przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym,

Obliczone poziomy hałasu porównano z wartościami dopuszczalnymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu i w odniesieniu do różnych rodzajów terenu reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. Nr 0 poz. 112). Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby, wynoszą:

- Równoważny dla pory dziennej – 55 dB(A),
 - Równoważny dla pory nocnej – 45 dB(A),
- jak dla terenów zabudowy zagrodowej.

Lp.	Rodzaje terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{AeqD} Przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejnego po sobie następującym	L _{AeqN} Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej Korzystnej godzinie nocy
1	2	3	4	5	6
1	a) strefa ochronna „A” uzdrowiskowa b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) tereny mieszkaniowo – usługowe	60	50	55	45
4	a) tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

HAŁAS DZIEŃ

Lista elementów projektu

Program HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0263

Opis projektu: Zakład produkcji polepszacza glebowego
Ecoiża sp.z o.o, ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

S p e c y f i k a c j a e l e m e n t ó w :

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
Źródła wszechkierunkowe			
1	1	RW	rębak młotkowy
2	2	MK	mieszalnik kompostu
Źródła liniowe			
3	1	źl-1	droga pojazdów ciężarowych odbierających polepszacz glebowy
4	2	źl-2	droga pojazdów osobowych pracowników
5	3	źl-3	droga ładowarki przewóz surowca do kompostowania
6	4	źl-4	droga pojazdów ciężarowych dowożących surowiec do kompostowania
Ekranry			
7	1	ea - 1	budynek gospodarczy dz. nr 358
8	2	ea - 2	budynek mieszkalny dz. nr 358
9	3	ea - 3	budynek mieszkalny dz. nr 363/2
10	4	ea - 4	budynek gospodarczy dz. nr 363/2
11	5	ea - 5	budynek mieszkalny dz. nr 231/11
12	6	ea - 6	budynek gospodarczy dz. nr 231/11
13	7	ea - 7	budynek mieszkalny dz. nr 315/1 (cz.1)
14	8	ea - 8	budynek mieszkalny dz. nr 315/1 (cz.2)
15	9	ea - 9	budynek mieszkalny dz. nr 81/4
16	10	ea - 10	budynek gospodarczy dz. nr 82/4
17	11	ea - 11	budynek mieszkalny dz. nr 82/4
18	12	ea - 12	budynek biurowo-socjalny
19	13	ea - 13	plac składowy
20	14	ea - 14	kompostownia
Punkty obserwacji			
21	1	pp-1	elewacja budynku mieszkalnego dz. 358
22	2	pp-2	elewacja budynku mieszkalnego dz. 363/2
23	3	pp-3	elewacja budynku mieszkalnego dz. 81/4

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
24	4	pp-4	elewacja budynku mieszkalnego dz. 231/11
25	5	pp-5	elewacja budynku mieszkalnego dz. 315/1
26	6	pp-6	elewacja budynku mieszkalnego dz. 82/4

Histogramy poziomów dźwięku

Program HPZ ' 2001 Windows: Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0263

Opis projektu: Zakład produkcji polepszacza glebowego

Ecoitza sp.z o.o, ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

Uwzględniono poprawkę na oddziaływanie gruntu wg PN-ISO 9613-2 (metoda uproszczona)

Temperatura powietrza = 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-1 = [845,5;127,9;4,0]

Symbol	L= 41,8 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	33,3	0,0	
MK	23,4	10,3	ea - 14
Źródła liniowe			
źl-1	38,4	4,4	ea - 4
źl-2	17,0	8,8	ea - 12 + ea - 12 + ea - 4
źl-3	18,9	14,8	ea - 14
źl-4	37,6	4,4	ea - 4

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-2 = [856,4;192,9;4,0]

Symbol	L= 42,6 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	33,9	0,0	
MK	25,7	8,5	ea - 14
Źródła liniowe			
źl-1	39,1	0,0	
źl-2	20,7	7,8	ea - 12
źl-3	19,9	14,6	ea - 14
źl-4	38,4	0,0	

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-3 = [485,9;854,1;4,0]

Symbol	L= 47,8 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	37,5	0,0	
MK	29,9	6,5	ea - 14
Źródła liniowe			

Symbol	L= 47,8 dB	ΔE , dB	Ekran
źl-1	44,5	0,0	
źl-2	29,3	0,0	
źl-3	35,5	0,0	
źl-4	43,2	0,0	

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-4 = [896,8;674,8;4,0]

Symbol	L= 45,1 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	34,5	0,0	
MK	21,0	13,2	ea - 14
Źródła liniowe			
źl-1	42,3	0,0	
źl-2	29,4	0,0	
źl-3	28,1	3,9	ea - 12
źl-4	40,5	4,1	ea - 12

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-5 = [950,8;694,5;4,0]

Symbol	L= 39,5 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	29,3	3,9	ea - 5
MK	19,2	14,0	ea - 14 + ea - 14 + ea - 5
Źródła liniowe			
źl-1	36,4	2,9	ea - 5
źl-2	23,0	0,0	
źl-3	24,9	6,3	ea - 12 + ea - 5 + ea - 5
źl-4	35,0	5,9	ea - 12 + ea - 5 + ea - 5

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-6 = [35,6;839,7;4,0]

Symbol	L= 37,6 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	28,9	0,0	
MK	22,5	10,5	ea - 14
Źródła liniowe			
źl-1	33,3	0,0	
źl-2	16,5	0,0	
źl-3	30,6	0,0	
źl-4	31,7	0,0	

Współrzędne elementów projektu

Program HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0263

Opis projektu: Zakład produkcji polepszacza glebowego
Ecoitza sp.z o.o, ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

Temperatura powietrza= 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Ź R Ó D Ł A WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 2

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	RW	441,7	503,5	1,0	97,0	3
2	MK	450,0	466,7	1,0	97,0	3

Ź R Ó D Ł A LINIOWE, liczba = 4

Lp	Symbol	x _p [m]	y _p [m]	z _p [m]	x _k [m]	y _k [m]	z _k [m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	źl-1	619,1	638,4	1,0	434,9	515,2	1,0	101,9	3
2	źl-2	619,4	637,7	1,0	650,6	603,5	1,0	86,3	3
3	źl-3	413,5	483,8	1,0	435,2	460,3	1,0	94,4	3
4	źl-4	461,3	465,7	1,0	619,1	637,5	1,0	100,8	3

E K R A N Y A K U S T Y C Z N E, liczba = 14

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
1	ea - 1	850,2;99,0	Z858,2;101,1	Z854,6;110,3	Z845,7;107,5	5,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
2	ea - 2	849,9;116,4	Z872,4;123,2	Z866,8;133,5	Z845,2;126,5	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
3	ea - 3	Z852,9;167,1	Z868,0;170,8	Z857,6;191,9	Z843,7;187,9	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
4	ea - 4	812,2;177,6	Z832,4;182,8	Z828,0;194,3	Z808,1;188,9	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
5	ea - 5	903,0;666,1	Z931,5;675,0	Z925,0;685,8	Z897,7;677,1	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
6	ea - 6	917,8;638,7	Z951,9;647,6	Z946,9;656,5	Z913,4;647,6	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
7	ea - 7	961,4;678,3	Z974,2;681,4	Z966,8;698,7	Z951,9;695,2	6,5	0,0	--

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h _o [m]	h _w [m]
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
	8	ea - 8	Z974,8;681,4	Z990,8;685,4	Z986,7;694,3	Z970,9;690,5		
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
	9	ea - 9	484,7;855,2	500,4;858,3	Z494,8;873,3	Z479,1;870,2		
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
	10	ea - 10	68,2;849,8	99,7;854,8	92,0;879,6	Z61,7;874,2		
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
	11	ea - 11	13,1;837,6	35,9;841,6	Z27,3;868,4	Z5,9;864,4		
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
	12	ea - 12	655,6;574,4	673,7;559,1	Z689,4;570,2	670,7;584,0		
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
	13	ea - 13	372,6;485,4	387,4;470,2	448,2;504,2	Z427,8;517,4		
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
	14	ea - 14	426,6;452,6	442,9;440,9	468,4;459,6	449,4;470,0		
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			

PUNKTY OBSERWACJI, liczba = 6

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{tta} [dB]
1	pp-1	845,5	127,9	4,0	0,0
2	pp-2	856,4	192,9	4,0	0,0
3	pp-3	485,9	854,1	4,0	0,0
4	pp-4	896,8	674,8	4,0	0,0
5	pp-5	950,8	694,5	4,0	0,0
6	pp-6	35,6	839,7	4,0	0,0

SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

X _{min} [m]	X _{max} [m]	Y _{min} [m]	Y _{max} [m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	L _{tta} [dB]
1,0	1000,0	-1,0	1000,0	10,0	10,0	1,5	0,00

Wyniki obliczeń w punktach obserwacji

Program HPZ ' 2001 Windows: Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0263

Opis projektu: Zakład produkcji polepszacza glebowego

Ecoitza sp.z o.o, ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

Uwzględniono poprawkę na oddziaływanie gruntu wg PN-ISO 9613-2 (metoda uproszczona)

Temperatura powietrza = 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	pp-1	845,5	127,9	4,0	41,8
2	pp-2	856,4	192,9	4,0	42,6
3	pp-3	485,9	854,1	4,0	47,8
4	pp-4	896,8	674,8	4,0	45,1
5	pp-5	950,8	694,5	4,0	39,5
6	pp-6	35,6	839,7	4,0	37,6

HAŁAS NOC

Lista elementów projektu

Program HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0263

Opis projektu: Zakład produkcji polepszacza glebowego

Ecoitza sp.z o.o, ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

S p e c y f i k a c j a e l e m e n t ó w :

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
			Źródła wszechkierunkowe
1	1	RW	rębak młotkowy
2	2	MK	mieszalnik kompostu
			Źródła liniowe
3	1	źl-2	droga pojazdów osobowych pracowników
4	2	źl-3	droga ładowarki przewóz surowca do kompostowania
			Ekrany

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
5	1	ea - 1	budynek gospodarczy dz. nr 358
6	2	ea - 2	budynek mieszkalny dz. nr 358
7	3	ea - 3	budynek mieszkalny dz. nr 363/2
8	4	ea - 4	budynek gospodarczy dz. nr 363/2
9	5	ea - 5	budynek mieszkalny dz. nr 231/11
10	6	ea - 6	budynek gospodarczy dz. nr 231/11
11	7	ea - 7	budynek mieszkalny dz. nr 315/1 (cz.1)
12	8	ea - 8	budynek mieszkalny dz. nr 315/1 (cz.2)
13	9	ea - 9	budynek mieszkalny dz. nr 81/4
14	10	ea - 10	budynek gospodarczy dz. nr 82/4
15	11	ea - 11	budynek mieszkalny dz. nr 82/4
16	12	ea - 12	budynek biurowo-socjalny
17	13	ea - 13	plac składowy
18	14	ea - 14	kompostownia
Punkty obserwacji			
19	1	pp-1	elewacja budynku mieszkalnego dz. 358
20	2	pp-2	elewacja budynku mieszkalnego dz. 363/2
21	3	pp-3	elewacja budynku mieszkalnego dz. 81/4
22	4	pp-4	elewacja budynku mieszkalnego dz. 231/11
23	5	pp-5	elewacja budynku mieszkalnego dz. 315/1
24	6	pp-6	elewacja budynku mieszkalnego dz. 82/4

Histogramy poziomów dźwięku

Program HPZ ' 2001 Windows: Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0263

Opis projektu: Zakład produkcji polepszacza glebowego
Ecoiża sp.z o.o, ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

Uwzględniono poprawkę na oddziaływanie gruntu wg PN-ISO 9613-2 (metoda uproszczona)

Temperatura powietrza = 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-1 = [845,5;127,9;4,0]

Symbol	L= 33,9 dB	ΔE, dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	33,3	0,0	
MK	23,4	10,3	ea - 14
Źródła liniowe			
źl-2	17,0	8,8	ea - 12 + ea - 12 + ea - 4
źl-3	18,9	14,8	ea - 14

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-2 = [856,4;192,9;4,0]

Symbol	L= 34,8 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	33,9	0,0	
MK	25,7	8,5	ea - 14
Źródła liniowe			
źl-2	20,7	7,8	ea - 12
źl-3	19,9	14,6	ea - 14

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-3 = [485,9;854,1;4,0]

Symbol	L= 40,4 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	37,5	0,0	
MK	29,9	6,5	ea - 14
Źródła liniowe			
źl-2	29,3	0,0	
źl-3	35,5	0,0	

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-4 = [896,8;674,8;4,0]

Symbol	L= 36,5 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	34,5	0,0	
MK	21,0	13,2	ea - 14
Źródła liniowe			
źl-2	29,4	0,0	
źl-3	28,1	3,9	ea - 12

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-5 = [950,8;694,5;4,0]

Symbol	L= 31,6 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	29,3	3,9	ea - 5
MK	19,2	14,0	ea - 14 + ea - 14 + ea - 5
Źródła liniowe			
źl-2	23,0	0,0	
źl-3	24,9	6,3	ea - 12 + ea - 5 + ea - 5

Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie pp-6 = [35,6;839,7;4,0]

Symbol	L= 33,3 dB	ΔE , dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
RW	28,9	0,0	
MK	22,5	10,5	ea - 14
Źródła liniowe			
źl-2	16,5	0,0	

Symbol	L= 33,3 dB	ΔE , dB	Ekran
źl-3	30,6	0,0	

Współrzędne elementów projektu

Program HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0263

Opis projektu: Zakład produkcji polepszacza glebowego
Ecoitza sp.z o.o, ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

Temperatura powietrza= 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Ź R Ó D Ł A WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 2

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	RW	441,7	503,5	1,0	97,0	3
2	MK	450,0	466,7	1,0	97,0	3

Ź R Ó D Ł A LINIOWE, liczba = 2

Lp	Symbol	x _p [m]	y _p [m]	z _p [m]	x _k [m]	y _k [m]	z _k [m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	źl-2	619,4	637,7	1,0	650,6	603,5	1,0	86,3	3
2	źl-3	413,5	483,8	1,0	435,2	460,3	1,0	94,4	3

E K R A N Y A K U S T Y C Z N E, liczba = 14

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
1	ea - 1	850,2;99,0	2858,2;101,1	2854,6;110,3	845,7;107,5	5,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
2	ea - 2	849,9;116,4	2872,4;123,2	866,8;133,5	845,2;126,5	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
3	ea - 3	2852,9;167,1	2868,0;170,8	857,6;191,9	2843,7;187,9	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
4	ea - 4	812,2;177,6	2832,4;182,8	828,0;194,3	808,1;188,9	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
5	ea - 5	903,0;666,1	2931,5;675,0	925,0;685,8	897,7;677,1	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
6	ea - 6	917,8;638,7	2951,9;647,6	2946,9;656,5	913,4;647,6	6,0	0,0	--

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h _o [m]	h _w [m]
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
7	ea - 7	961,4;678,3	Z974,2;681,4	Z966,8;698,7	951,9;695,2	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
8	ea - 8	Z974,8;681,4	Z990,8;685,4	Z986,7;694,3	Z970,9;690,5	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
9	ea - 9	484,7;855,2	500,4;858,3	Z494,8;873,3	Z479,1;870,2	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
10	ea - 10	68,2;849,8	99,7;854,8	92,0;879,6	Z61,7;874,2	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
11	ea - 11	13,1;837,6	35,9;841,6	Z27,3;868,4	Z5,9;864,4	6,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
12	ea - 12	655,6;574,4	673,7;559,1	Z689,4;570,2	670,7;584,0	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
13	ea - 13	372,6;485,4	387,4;470,2	448,2;504,2	Z427,8;517,4	0,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			
14	ea - 14	426,6;452,6	442,9;440,9	468,4;459,6	449,4;470,0	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	0,7	0,7	0,7	0,7			

PUNKTY OBSERWACJI, liczba = 6

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{tta} [dB]
1	pp-1	845,5	127,9	4,0	0,0
2	pp-2	856,4	192,9	4,0	0,0
3	pp-3	485,9	854,1	4,0	0,0
4	pp-4	896,8	674,8	4,0	0,0
5	pp-5	950,8	694,5	4,0	0,0
6	pp-6	35,6	839,7	4,0	0,0

SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

X _{min} [m]	X _{max} [m]	Y _{min} [m]	Y _{max} [m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	L _{tta} [dB]
1,0	1000,0	-1,0	1000,0	10,0	10,0	1,5	0,00

Wyniki w punktach obserwacji

Program HPZ ' 2001 Windows: Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0263

Opis projektu: Zakład produkcji polepszacza glebowego

Ecoitza sp.z o.o, ul Garbarska5/1, 27-100 Iłża

Uwzględniono poprawkę na oddziaływanie gruntu wg PN-ISO 9613-2 (metoda uproszczona)

Temperatura powietrza = 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	LA[dB]
1	pp-1	845,5	127,9	4,0	33,9
2	pp-2	856,4	192,9	4,0	34,8
3	pp-3	485,9	854,1	4,0	40,4
4	pp-4	896,8	674,8	4,0	36,5
5	pp-5	950,8	694,5	4,0	31,6
6	pp-6	35,6	839,7	4,0	33,3

WNIOSKI:

Po przeprowadzonej analizie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w zakresie hałasu można jednoznacznie stwierdzić, że po zastosowaniu opisanych w karcie informacyjnej zabezpieczeń środowiska nie będzie ono negatywnie oddziaływać na środowisko.

8) możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko,

W związku ze skalą inwestycji oraz jej usytuowaniem planowana do uruchomienia inwestycja nie będzie oddziaływać transgranicznie na środowisko.

9) obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Planowana inwestycja położona jest w Krysko – Jonickim ustanowionym ROZPORZĄDZENIEM Nr 22 WOJEWODY MAZOWIECKIEGO z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Krysko-Jonieckiego *Obszaru Chronionego Krajobrazu*. Na podstawie art. 23 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880). Teren położony jest ok. 13 km na południowy - zachód od obszaru specjalnej ochrony siedliskowej NATURA 2000 FORTY MODLIŃSKIE. Całość inwestycji zlokalizowana jest w poza tym obszarem.

W chwili obecnej teren, na którym planowana jest instalacja jest użytkowany rolniczo.

W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

10) wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej

Planowana inwestycja nie stanowi drogi zarówno lokalnej jak i transeuropejskiej sieci drogowej.

11) przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące 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

W miejscowości Szczytno, gm. Załuski planowana do uruchomienia inwestycja opisana powyżej jest jedyna. W chwili obecnej inwestor, właściciel spółki Ekoilża w ww. lokalizacji nie prowadzi działalności. Planowana inwestycja jest wynikiem zwiększania potencjału firmy i podyktowana jest zapotrzebowaniem rolnictwa na nawóz naturalny (kompost) i powolnym odchodzeniem od szkodliwych nawozów sztucznych. W najbliższej okolicy zlokalizowane są jedynie gospodarstwa rolne i siedliska z zabudowaniami mieszkalnymi. W związku z powyższym nie zachodzi obawa o skumulowane oddziaływanie na środowisko.

Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego miejscowości Szczytno działka o nr ewid. 367/2 na której planowana jest inwestycja oznaczona jest kodem UP – jako tereny usług, składów, magazynów i produkcji rolnej z symbolem U.P.

12) ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Jeżeli chodzi o katastrofy naturalne oraz budowlane to w historii naszego kraju wielokrotnie zdarzały się trzęsienia ziemi. Chociaż w większości były one słabe, to kilka z nich miało siłę około 6 stopni skali Richtera, w której maksymalna wartość to 9.

Pierwsza taka katastrofa naturalna, o której wspominają źródła historyczne, miała miejsce 31 stycznia 1259 roku. Epicentrum tego trzęsienia ziemi znajdowało się najprawdopodobniej pod Krakowem, a wstrząsy odczuwalne były w całej Europie środkowej. W ówczesnej stolicy Polski zawałiło się wiele budynków. Na podstawie tych zniszczeń oszacowano, że trzęsienie ziemi musiało mieć siłę pomiędzy 5 a 6 punktami w skali Richtera. Kolejne tak poważne wstrząsy (o sile 5,8 w skali Richtera) miały miejsce 5 czerwca 1443 roku. "Kalendarz Krakowski" zamieci taki oto opis tej katastrofy: "Roku papieskiego 1443 w czasie trwania soboru bazylejskiego, 5 czerwca o godzinie trzynastej stało się wielkie trzęsienie ziemi w poradzie strasznych grzmotów, takie w mieście Krakowie wszystkie mury od trzęsienia jakby zwały się miary i straszny sprawiały łoskot, a w wielu miejscach na murach i sklepieniach pokazały się małe szpary i pęknięcia, leciały cegły i kamienie. (...) Wówczas to spadło sklepienie u w. Katarzyny". Z innych rde wiadomo, że podczas tego trzęsienia ziemi zniszczone zostały również budynki we Wrocławiu i zapadło się sklepienie w kościele farnym w Brzegu. Ostatnie tak silne wstrząsy zarejestrowane w Polsce w ciągu

ostatniego tysiąclecia miały miejsce 3 grudnia 1786 roku. Epicentrum trzęsienia znajdowało się w Beskidzie Śląskim w okolicach Myślenic, a wstrząsy (o sile 5,7 w skali Richtera) odczuwalne były po Lwów, Wrocław, Głogów, Kalisz oraz na Słowacji. Po raz kolejny ucierpiały wtedy m.in. koci w. Katarzyny w Krakowie. Źródła historyczne donoszą, że również w wyniku wstrząsów wzburzyła się woda w Wile, a dzwony kościelne same zaczynały grać.

W lipcu 1997 roku Polskę nawiedziła pamiętna powódź. Woda siała wtedy zniszczenie również w Niemczech, Czechach oraz na Słowacji i Austrii. W wyniku tej katastrofy na terenie naszego kraju zginęło aż 56 osób, a szkody oszacowano na 12 miliardów złotych. Powódź tysiąclecia spowodowały dwie fale obfitych opadów. Pierwsza miała miejsce w dniach 3-10 lipca, a druga między 18 a 22 lipca. W dorzeczu górnej Odry fala powodziowa przekroczyła o 2-3 m najwyższe notowane dotąd stany wód. Pod wodą znalazły się m.in. blisko połowa Wrocławia, czy Opola i większość Głogowa.

Najsilniejsza od kilkadziesiąt lat seria trąb powietrznych, które przeszły przez nasz kraj, zarejestrowano w dniach 15-16 sierpnia 2008 roku. W apogeum zjawiska wiatr osiągała prędkość około 300 km/h. Siła takich trąb powietrznych oznacza się symbolem T8 w skali TORRO (maksimum w tej skali to T11, a minimum T0). Poza tornadami w nocy z 15 na 16 sierpnia pojawiły się również burze z porywistym wiatrem. W całym regionie częstochowskim bez prądu było 20 tys. mieszkańców, a zniszczonych zostało w sumie 770 budynków. Jeden z piorunów uderzył w dom w miejscowości Wartka (woj. warmisko-mazurskie). W powstałym pożarze zginęła kobieta. Kataklizm zabił jeszcze sześć innych osób.

20 marca 1968 roku grup turystów spotkała w polskich grzech "biała mier". Zginęli pod zwałami śniegu podczas lawiny, która zeszła w Białym Jarze (Karkonosze). Akcja poszukiwawcza trwała aż do 5 kwietnia. Ostatecznie z 24-osobowej grupy lawin przeżyło jedynie pięć. Lawinisko miało długość około 740 metrów, do 80 metrów szerokości i grubość ok. 12 metrów. Początkowo przypuszczano, że lawina ta mogła być wywołana sztucznie, jednak późniejsze badania wykazały, że to silny wiatr oberwał śnieżne nawisy. Obecnie szlak biegnący przez Biały Jar jest zimą zamknięty dla ruchu turystycznego.

21 sierpnia 2007 roku nad mazurskimi jeziorami przeszedł tzw. biały szkwał, który zatopił kilkadziesiąt jachtów i zabił 12 osób. Zarejestrowano wtedy najsilniejsze wiatry w historii tego regionu. Wiały one z prędkością 126 km/h. Oznacza to, że miały siłę 12 stopni w skali Beauforta, co stanowi maksymalną wartość na tej skali. Powstałe fale miały 3 metry wysokości. Komórka burzowa, która wywołała ten kataklizm, utworzyła się nad Bieszczadami, po czym powędrowała przez kraj ku północy. Po drodze gwałtownie się rozwinęła i przybrała na sile. Gdy dotarła nad Mazury, temperatura powietrza nagle spada z

28 st. Celsjusza do 16 st. Celsjusza. Następnie burza przesunęła się nad Zatokę Gdańską, jednak nigdzie już nie spowodowała takich zniszczeń jak na Mazurach.

W historii wyróżnić można kilka niezwykle zimnych okresów, które zapisały się w kronikach jako zimy stulecia, jednak mrozy, które nawiedziły nasz kraj na przełomie lat 1978 i 1979 były szczególne. Nic wtedy nie zapowiadało załamania pogody, ludzie wręcz objawiali się, że zima nigdy nie nadejdzie. Jesień była dość ciepła, a na święta Bożego Narodzenia nie było nawet śniegu. Mrozy przyszły z dnia na dzień, a właściwie z roku na rok, ponieważ nagły spadek temperatury i obfite opady śniegu pojawiły się w sylwestrową noc. Zwykle zimy stulecia zasługują na to miano, ponieważ trwają niezwykle długo lub są bardzo mroźne w całym kraju. Jednak w przypadku przełomu lat 1978 i 1979 bardzo niskie temperatury zarejestrowano jedynie w północno-wschodniej części kraju, a zima skończyła się już po tygodniu. Przeszła ona do historii przez spowodowane szkody i utrudnienia w komunikacji. Odśnieżanie miast zaczęło dopiero w Nowy Rok, śniegu jednak było już tak dużo, że pługi grzęzły w zaspach. W wielu miastach odcięty został prąd oraz ogrzewanie (zamarznięte zwrotnice kolejowe i popękane w wyniku mrozów szyny spowodowały, że transporty węgla nie docierały do elektrociepłowni). Z godziny na godzinę sytuacja się pogarszała. Urząd Marszałkowski we Wrocławiu powołał nawet specjalny sztab kryzysowy. W odśnieżaniu kraju pomagało m.in. wojsko. Na szczęście obfite opady śniegu szybko się skończyły i w końcu udało się opanować kryzys.

Z analizy ww. przypadków trudno odnieść się do możliwości wystąpienia katastrofy naturalnej na tym terenie. Nie należy jednak jej wykluczyć, ale pomimo powyższego z uwagi na brak możliwości wczesnego odkrycia takich zjawisk nie ma możliwości ich uniknięcia.

Katastrofa budowlana – niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu lub jego części także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopu.

- Powyższe może powstać na skutek niedbałego i lekceważącego podejścia do sztuki budowlanej niedbałego modelu konstrukcyjnego oraz błędy przy projektowaniu
 - błędnie przyjęty model pracy konstrukcji
 - niedostateczna nośność
 - niedostateczna rysoodporność
 - wadliwe zaprojektowanie połączenia
 - wadliwie zaprojektowana wentylacja oraz izolacja cieplno – wilgotnościowa powodująca korozję

- nieprawidłowe wykonanie projektu adaptacji (*bez ekspertyzy stanu technicznego*)
- niepełne uwzględnienie strat sprężenia
- błędy w czasie wykonawstwa
 - realizacja niezgodna z dokumentacją techniczną
 - złą jakość materiałów, prefabrykatów
 - nieodpowiednie warunki transportu i składowania
 - niewłaściwa technologia wykonania
 - złą jakość wykonywania robót
- nieodpowiednie warunki eksploatacji
 - zbyt duże obciążenie
 - przeróbki niezgodne z zasadami budowlanymi
 - utrzymanie i remont danego obiektu
- Przypadki losowe
 - wybuchy
 - pożary
 - wstrząsy sejsmiczne
 - huragany
 - usuwiska
 - tąpnięcia
 - powodzie

W przypadku inwestora planuje się budowę wiaty stalowej do magazynowania kompostu oraz budynek socjalno – biurowy. Ale z uwagi na profesjonalizm w podejściu do bezpieczeństwa ludzi oraz środowiska, powstanie katastrofy budowlanej jest wyeliminowane do zera. Budynek będą spełniać wszelkie wymagania prawne i budowane będą zgodnie z wymaganiami przepisów prawa i w pełni zabezpieczą przed ewentualną katastrofą budowlaną. Materiały użyte do ich budowy również spełniać będą wszelkie wymagane prawem standardy.

13) przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Podczas pracy instalacji wytwarzane będą w zasadzie tylko odpady komunalne oraz powstałe podczas przetwarzania nie nadające się do przetworzenia.

W celu odbioru odpadów komunalnych Firma podpisze umowę na odbiór z Firmą posiadającą stosowane pozwolenia, odbierającą odpady komunalne z terenu gminy Płońsk.

Poniżej przedstawiamy rodzaje oraz kody odpadów przewidzianych do przetwarzania

KOD ODPADU	RODZAJ ODPADU	WIELKOŚĆ PRZETWARZANIA MG/ROK
02 01 03	Odpadowa masa roślinna	3 270
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	
02 01 83	Odpady z upraw hydroponicznych	
02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	
02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	
02 03 82	Odpady tytoniowe	
02 04 02	Nienormatywny węgiel wapnia oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne)	
02 04 80	Wysłodki	
02 05 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania	
02 05 80	Odpadowa serwatka	
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwórstwa	
02 07 02	Odpady z destylacji spirytualiów	
02 07 04	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	
03 01 99	Inne nie wymienione odpady	

16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	
19 03 05	Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04	
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom (nienadający się do wykorzystania)	
19 08 01	skratki	
19 08 02	zawartość piaskowników	
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady	
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	
20 03 02	Odpady z targowisk	

Poniżej w tabeli I ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia.

TABELA I

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod	Ilość przewidziana do wytworzenia Mg/r
1.	Papier i tektura	20 01 01	1
2.	Szkło	20 01 02	2
3.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	1
4.	Odzież	20 01 10	2
5.	Tworzywa sztuczne	20 01 39	8
6.	Metale	20 01 40	6
RAZEM			20

Ww. odpady przewidziane do wytworzenia magazynowane będą w specjalnych pojemnikach uzyskanych od ich odbiorców (PGK PŁOŃSK sp. z o.o.) z którą inwestor podpisze umowę na odbiór. Pojemniki będą zabezpieczone (zamykane) i usytuowane na terenie utwardzonym nieruchomości w miejscu łatwego ich transportu i odbioru.

14) prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów

Na terenie planowanej inwestycji w chwili obecnej nie prowadzi się żadnej działalności gospodarczej.

W związku z ww. rozwiązaniem nie będą prowadzone żadne prace rozbiórkowe ani budowlane. Po zakończeniu działalności również nie będzie potrzeby prowadzenia takich robót.

WNIOSKI

ZGODNOŚĆ INWESTYCJI Z KPGO oraz WPGO

Podstawę prawną do sporządzenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022–2027 stanowi ustawa o odpadach. Zgodnie z zapisami w ustawie, zarząd województwa zobowiązany jest do opracowania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, który opiniowany jest przez organy wykonawcze gmin z obszaru województwa, w tym związków międzygminnych, a w zakresie związanym z ochroną wód – przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej. Następnie projekt przekazywany jest do zaopiniowania ministrowi właściwemu do spraw środowiska, po czym uchwalany przez sejmik województwa. Uchwała w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami jest aktem prawa miejscowego.

Plany gospodarki odpadami wspierają działania zmierzające do osiągnięcia celów i wymagań wynikających z prawa Unii Europejskiej, w szczególności z dyrektywy 94/62/WE

Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy. Ponadto niniejsze opracowanie oparte jest na Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 przyjętym uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami”, ustawie o odpadach, ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sposobu i formy sporządzenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz dokumentach strategicznych województwa mazowieckiego.

Celem przygotowania WPGO dla Mazowsza jest wprowadzenie, zgodnego z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie. Poniższe opracowanie obejmuje pełen zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w tym regionie w sposób gwarantujący ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości, a także uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Omówione w WPGO 2016 cele środowiskowe i kierunki działań opracowane zostały na podstawie aktów prawnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

Rolą planów gospodarki odpadami jest podjęcie działań mających na celu dostosowanie obecnej gospodarki odpadami do wymogów unijnych. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz zmiany ich składu w efekcie rozwoju gospodarczego kraju. W związku z tym konieczne staje się podjęcie działań zmierzających do zapobiegania powstawania odpadów, ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, działań wspomagających prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, a także zapewnienie odpowiedniego sposobu realizacji planu zamykania instalacji niespełniających wymagań w zakresie ochrony środowiska oraz planu redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Według Kpgo 2014, poziom selektywnego zbierania odpadów w najbliższych latach będzie wzrastać, co wpłynie na zmiany ilości i skład odpadów niesegregowanych.

Zgodnie z ustawą o odpadach, Kpgo 2014 jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne wojewódzkie plany gospodarki odpadami. Celem nadrzędnym, określonym w dokumencie, jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni

realizowane są zasady zintegrowanej gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami, która polega przede wszystkim na zapobieganiu ich powstawaniu. Kolejnymi działaniami w zakresie gospodarki odpadami jest przygotowanie ich do ponownego użycia, recykling oraz inne metody odzysku i unieszkodliwiania. Najmniej pożądanym sposobem zagospodarowania odpadów jest ich składowanie.

Główne cele strategiczne zawarte w Kpgo 2014 to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Kpgo 2014 formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania, ograniczenie do 2020 r. ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji do poziomu nie większego niż 35% masy tych odpadów, w stosunku do całkowitej masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- **przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, podobnych do odpadów z gospodarstw domowych, na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 r.**

W związku z powyższym rozpoczęcie działalności związanej z przetwarzaniem odpadów wymienionych w karcie informacyjnej spółki EkoIżła wpisuje się w 100 % w strategię zarówno WPGO jak i KPGO.

ZAŁĄCZNIKI DO KARTY:

- 1) Mapa terenu nieruchomości
- 2) Plan zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk
- 3) Wypis z rejestru gruntów
- 4) Akt własności nieruchomości
- 5) Mapa położenia inwestycji względem korytarzy ekologicznych
- 6) Mapa położenia inwestycji względem obszarów NATURA 2000
- 7) Mapa położenia inwestycji względem Obszaru Chronionego Krajobrazu
- 8) Mapa topograficzna terenu inwestycji z liniami wysokościowymi
- 9) Mapa terenu inwestycji względem innych nieruchomości
- 10) Karta Jednolitych części wód podziemnych nr 49
- 11) Analiza oddziaływania inwestycji na powietrze
- 12) Analiza akustyczna oddziaływania inwestycji na otoczenie
- 13) Mapa z przewidzianym obszarem oddziaływania inwestycji (100 m)