

I. KARTA PROJEKTU

1. Podstawa opracowania: Zlecenie firmy:
McCormick Polska S.A.
Stefanowo, ul. Malinowa 18/20
05-552 Wólka Kosowska
- dla firmy:
- EkoNorm Pro Sp. z o. o. Sp. k.**
ul. Gallusa 12,
40-594 Katowice
- na opracowanie raportu oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno – magazynową oraz rozbudowie oczyszczalni ścieków dla zakładu McCormick Polska S.A.
2. Cel opracowania: Celem opracowania jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jako załącznika do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
3. Zakres opracowania: Zakres opracowania wynika z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U.2018 poz.2081) oraz postanowienia Wójta Gminy Lesznowola z dnia 05.12.2018r. stwierdzającego obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
- 2018/03/16
- Zespół wykonawców: mgr inż. Katarzyna Kawala
- Kierownik zespołu: mgr inż. Tomasz Celler
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Celler
Zatwierdził: dr inż. Grzegorz Oparczyk

OŚWIADCZENIE KIEROWNIKA ZESPOŁU

Oświadczam, iż ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk technicznych z dziedziny inżynieria środowiska oraz posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko ¹⁾.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
Podpis Kierownika zespołu

¹⁾ na podstawie art.66 ust.19a) 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 (Tekst jednolity: Dz.U.2017.1405).

II. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest planowane przedsięwzięcie polegające na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno magazynową oraz rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie zakładu McCormick w Stefanowie

Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącej hali ma na celu umożliwienie zabudowy dodatkowych trzech linii technologicznych wraz z niezbędną infrastrukturą, na których wytwarzane będą w szczególności majonezy i sosy. Proces uruchamiania dodatkowych linii technologicznych trwał będzie do roku 2028. Z uwagi na zwiększenie wydajności instalacji, koniecznym będzie również rozbudowa zakładowej oczyszczalni ścieków celem umożliwienia oczyszczenia zwiększonego wolumenu ścieków.

Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Wójt Gminy Lesznowola.

Z wnioskiem w sprawie występuje McCormick Polska S.A., Stefanowo, ul. Malinowa 18/20, 05-552 Wólka Kosowska.

Lokalizacja przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie zakładu McCormick Polska S.A. Teren na którym realizowane będzie stanowi teren istniejącej hali magazynowej wraz z terenem przyległym. Teren pod planowane przedsięwzięcie stanowią działki nr 52/6, 52/8, 52/10, obręb (0026 Stefanowo) będących we władaniu inwestora. Planowane przedsięwzięcie nie jest usytuowane na, ani w bezpośrednim sąsiedztwie: obszarów wodno – błotnych, obszarów wybrzeży i środowiska morskiego, obszarów górskich, obszarów objętych ochroną ujęć wody, obszarów ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt, obszarów o dużej gęstości zaludnienia, obszarów przylegających do jezior, uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej, wód i obowiązujących dla nich celów środowiskowych. Teren przedsięwzięcia objęty jest Uchwałą Nr 279/XXII/2012 Rady Gminy Lesznowola z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla obrębu Kolonia Warszawska i części obrębu Stefanowo. Działki o numerach 52/6, 52/8, 52/10 zgodnie z MPZP oznaczone są symbolem 6 P/U – tereny zabudowy produkcyjno – usługowej. Dla terenów zabudowy produkcyjno – usługowej przeznaczeniem podstawowym są: budynki wytwórczości, budynki składów, magazynów, hurtowni, budynki przetwórstwa rolniczego i usług rolnictwa, budynki usług w tym usług komunikacyjnych (parkingi, stacje paliw), budynki funkcji mieszanych.

1.Opis planowanego przedsięwzięcia

Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno magazynową ma na celu wprowadzenie nowych produktów (głównie majonezów i sosów). Inwestycja odbywać się będzie etapowo, tj. uruchomienie pierwszej linii produkcyjnej nastąpi w 2020, uruchomienie drugiej linii produkcyjnej w 2024 roku, a trzeciej do roku 2028. Na potrzeby realizacji planowanych linii technologicznych instalację należy doposażyć w dodatkowe zbiorniki na surowce płynne wraz z koniecznością wykonania żelbetowych tac wyciekowych oraz fundamentów na zbiorniki. Ponadto na terenie przebudowywanej hali powstanie nowy układ pomieszczeń. W drugim etapie powstanie dodatkowo nowa wolnostojąca kotłownia.

Z uwagi na zwiększenie ilości ścieków inwestor planuje rozbudowę zakładowej oczyszczalni ścieków. Do roku 2020 w ramach istniejącego pozwolenia wodnoprawnego zrzut ścieków następował będzie do środowiska, tj. do cieku struga. Po roku 2020 inwestor rozpocznie proces inwestycyjny mający na celu umożliwienie odprowadzania ścieków przemysłowych do kanalizacji gminnej i do

gminnej oczyszczalni po ich uprzednim podczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków. Z uwagi na zwiększenie ilości ścieków po uruchomieniu trzech dodatkowych linii technologicznych, konieczna będzie przebudowa i rozbudowa istniejących obiektów budowlanych w celu uzyskania nominalnej przepustowości 4000 m³ ścieku miesięcznie. Do cieku Struga odprowadzane będą wyłącznie wody opadowe i roztopowe po ich uprzednim oczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych, na co inwestor pozyska stosowne pozwolenie.

Zdolność produkcyjna docelowo po uruchomieniu trzech nowych linii produkcyjnych po roku 2028 wynosić będzie 44 724 ton/rok.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje roboty budowlane związane z budową żelbetowych tac wyciekowych, fundamentów pod zbiorniki zewnętrzne na surowce płynne, fundamentów pod agregaty wody lodowej, wykonanie doku załadowniczego, przebudowę sieci zewnętrznych, przebudowę dróg i chodników na terenie zakładu, przebudowę ścian istniejących i budowę nowych ścian systemowych, budowę nowych pomieszczeń socjalnych i produkcyjnych, budowę kotłowni parowej, wykonanie trzech instalacji procesowych i trzech linii pakowania produktu.

Powierzchnia zabudowy planowanego przedsięwzięcia wynosi odpowiednio: obiekty kubaturowe – około 665 m², budowle (taca pod tanki, fundamenty pod agregaty) – około 200 m², tereny utwardzone – około 550 m²

a) Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji

W fazie realizacji etap budowy inwestycji obejmował będzie wykonanie następujących obiektów: żelbetowe tace wyciekowe oraz fundamenty na zbiorniki zewnętrzne na surowce płynne, fundamentów pod agregaty wody lodowej, wykonanie zewnętrznego doku załadowniczego, przebudowę sieci zewnętrznych, przebudowę dróg i chodników na terenie zakładu, przebudowę ścian istniejących i budowa nowych ścian systemowych na wysokość od 4 do 13 m, budowę nowych pomieszczeń socjalnych i produkcyjnych, budowę wentylacji i klimatyzacji, przebudowę instalacji wodno – kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego, budowę kotłowni parowej, przebudowę instalacji tryskaczowej, systemu sygnalizacji pożaru (SSP) i instalacji elektrycznej w tym oświetleniowej, awaryjnej i ewakuacyjnej, wykonanie trzech instalacji procesowych będących niezależnymi liniami produkcyjnymi, zainstalowanie trzech linii pakowania produktu, zaimplementowanie systemu wizualizacji i sterowania procesami produkcji na nowych liniach technologicznych.

Oddziaływania na środowisko w fazie realizacji będzie chwilowe o niewielkim natężeniu. Oddziaływanie w fazie realizacji wiązać się będzie z oddziaływaniem na środowisko gruntowo wodne, emisją hałasu, niezorganizowaną emisją do powietrza, zapotrzebowaniem na energię i wodę, wytwarzaniem ścieków socjalno – bytowych, wytwarzaniem odpadów. Każde z wymienionych oddziaływań w fazie realizacji będzie chwilowe na czas prowadzonych robót budowlanych. Oddziaływanie w fazie eksploatacji związane będzie z poborem wody, powstawaniem przemysłowych będących mieszaniną ścieków socjalno bytowych i technologicznych, powstawaniem wód opadowych i roztopowych, emisją hałasu do środowiska, emisją pyłów i gazów do powietrza, powstawaniem odpadów. Oddziaływanie w fazie eksploatacji nie naruszy standardów jakości środowiska i nie będzie ponadnormatywne. Oddziaływanie w fazie likwidacji wiązać się będzie z oddziaływaniem w zakresie emisji hałasu przez maszyny prowadzące demontaż obiektów i infrastruktury, niezorganizowaną emisją do powietrza z silników pojazdów i maszyn roboczych, powstawaniem odpadów w wyniku prac rozbiórkowych. Faza likwidacji przedsięwzięcia nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko, zdrowie i warunki życia.

b) Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Zakład McCormick Polska S.A. wytwarza szeroki asortyment spożywczych przypraw suchych, a także sosów, majonezów, przypraw płynnych etc.

Surowce pobierane są z magazynu surowców do konfekcjonowania, następnie są sprawdzane pod względem jakościowym w zakładowym laboratorium. Mieszanki przyprawowe są mielone i sterylizowane w sterylizatorze parowym i konfekcjonowane w maszynach konfekcjonujących.

Produkcja mokra, tj produkcja musztardy, sosów majonezowych ketchupu odbywa się według ściśle dobranej receptury i na podstawie technologii właściwej dla danego rodzaju wytwarzanego asortymentu.

Ścieki wytwarzane na terenie zakładu tj. ścieki przemysłowe stanowiące mieszaninę ścieków socjalno – bytowych, technologicznych i wód opadowych , muszą być odpowiednio oczyszczone z uwagi na końcowy zrzut ścieków do środowiska, tj. do cieku Struga. Ścieki oczyszczana są na zakładowej mechaniczno biologicznej oczyszczalni ścieków. Proces biologiczny oparty jest na sekwencyjnym reaktorze biologicznym. Wody opadowe i roztopowe przed skierowaniem do wylotu ścieków oczyszczane są w separatorze substancji ropopochodnych.

c) Przewidywane rodzaje i ilości emisji

Emisja substancji do powietrza

Planowane przedsięwzięcie będzie źródłem emisji zorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza w związku z prowadzonymi procesami produkcyjnymi oraz źródłem emisji niezorganizowanej związanej z ruchem pojazdów po terenie zakładu.

Źródłami emisji zorganizowanej z planowanej produkcji będą

Źródła energetycznego spalania paliw:

- a) w pierwszym etapie kotłownia parowa 2 MW opalana gazem ziemnym
- b) w drugim etapie zewnętrzna kotłownia 4 MW (dwa kotły po 2 MW)

Źródła technologiczne:

- c) proces aspiracji pyłów

Oddziaływanie skumulowane planowanej instalacji oceniono przyjmując do analizy rozprzestrzeniania substancji w powietrzu wszystkie źródła eksploatowane w zakładzie McCormick emitujące substancje tożsame z substancjami emitowanymi z planowanego przedsięwzięcia.

Emisja hałasu

Planowane przedsięwzięcie realizowane jest na terenie funkcjonującego zakładu. Swoim zakresem obejmuje: zmianę sposobu użytkowania istniejących obiektów (zmiana funkcji części hali magazynowej na produkcyjno - magazynową), budowę nowych obiektów kubaturowych (kotłownia, dobudówka), lokalizację nowych urządzeń (zbiorniki magazynowe surowców, chillery) a także modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków.

Z punktu widzenia emisji hałasu:

- wskutek zmiany funkcji części hali z magazynowej na produkcyjno - magazynową nowa część produkcyjna będzie stanowić nowe kubaturowe źródło hałasu,

- wskutek zmiany funkcji niewykorzystywanego obecnie pomieszczenia przy rampach przebudowywanej hali produkcyjnej na kotłownię parową, w której zamontowane będą urządzenia generujące hałas,
- powstaną nowe obiekty, w których będą zlokalizowane urządzenia generujące hałas - kotłownia, część pomieszczeń dobudówki,
- powstaną nowe źródła hałasu na zewnątrz pomieszczeń – agregaty wody lodowej, pompownia zbiorników surowców,
- zwiększy się ilość samochodów ciężarowych obsługujących zakład,
- nie zwiększy się ilość samochodów osobowych pracowników, co nie przełoży się w sposób istotny na kształtowanie się klimatu akustycznego, wobec czego w dalszej części opracowania nie analizowano ruchu samochodów osobowych po parkingu zakładowym.
- w ostatnim etapie przedsięwzięcia zmianie ulegnie zamaszynowanie w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków (nowy flotator) – zmiana ta nie przełoży się w sposób istotny na kształtowanie się klimatu akustycznego, wobec czego w dalszej części opracowania nie analizowano hałasu z budynku oczyszczalni ścieków, traktując go jako oddziaływanie istniejące.
- w ostatnim etapie przedsięwzięcia rozbudowie i modernizacji ulegnie reaktor biologiczny, wraz z układem napowietrzania – zmiana ta nie przełoży się w sposób istotny na kształtowanie się klimatu akustycznego, dmuchawy nowego układu napowietrzania będą umieszczone w kontenerze dźwiękochłonnym o odpowiednich parametrach,

pozostałe elementy przedsięwzięcia w żaden sposób nie będą wpływać na stan klimatu akustycznego wokół zakładu

Emisja ścieków

Aktualnie emisja ścieków związana będzie ze zrzutem ścieków przemysłowych stanowiących mieszaninę ścieków socjalno bytowych, technologicznych i wód opadowych do cieku Struga, zgodnie z aktualnym pozwolenie wodnoprawnym. Aktualnie odprowadzanych jest średnio do cieku Struga około 100 m³/dobę ścieków w porze bezdeszczowej i 864 m³/dobę oczyszczonych ścieków przemysłowych podczas pory deszczowej.

Docelowo po realizacji przedsięwzięcia powstanie:

- dodatkowe 800 m³ ścieku miesięcznie dla drugiej linii produkcyjnej, począwszy od roku 2024,
- kolejne 800 m³ ścieku miesięcznie dla trzeciej linii produkcyjnej od roku 2028.

Inwestor planuje docelowo odprowadzać ścieki przemysłowe stanowiące mieszaninę ścieków socjalno – bytowych i technologicznych do gminnej kanalizacji i gminnej oczyszczalni ścieków po uzyskaniu stosownych zezwoleń. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do cieku Struga po uprzednim ich oczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych

Emisja odpadów

W związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia nie zmieni się profil działalności Zakładu. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów będą identyczne jak w chwili obecnej z analogicznej instalacji eksploatowanej w innej lokalizacji zakładu innym zakładzie spółki McCormick w Europie.

Emisja promieniowanie elektromagnetycznego

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem istotnej emisji promieniowania elektromagnetycznego

d) Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych

Teren przeznaczony pod planowane przedsięwzięcie charakteryzuje się małą różnorodnością biologiczną.

e) Zapotrzebowanie na energię i jej zużycie

Wszystkie media dostarczane są z sieci zewnętrznych na podstawie stosownych umów z operatorami. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia, koniecznym będzie otrzymanie nowych warunków przyłączeniowych od dostawcy gazu. Nowe przyłącze energetyczne nie będzie wymagane. Dodatkowe 2 MW wymaganej mocy zaspokojone będzie z nieużywanego pola istniejącej rozdzielni. Docelowo zużycie wody szacuje się na poziomie 110 000 m³/rok.

f) Informacja o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z pracami rozbiórkowymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

g) Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrof naturalnych i budowlanych

Z uwagi na to że przedsięwzięcie nie będzie związane z wykorzystaniem substancji klasyfikowanych jako niebezpieczne nie przewiduje się wystąpienia katastrofy przemysłowej.

Potencjalnym zagrożeniom zapobiegać się będzie poprzez prowadzenie prawidłowej gospodarki surowcami, zidentyfikowanie potencjalnych zagrożeń pożarowych, opracowanie procedur postępowania na wypadek pożaru.

Teren na którym planowana jest inwestycja znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego trzęsień ziemi, osuwisk. Ponadto na tym terenie nie występowały ekstremalne zjawiska pogodowe. W związku z tym nie przewiduje się wystąpienia katastrof naturalnych.

Prawidłowo prowadzone prace projektowe, budowlane i wykonawcze pozwolą też uniknąć katastrof budowlanych.

2. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

Teren lokalizacji inwestycji ma charakter przemysłowy. Najbliższą zabudowę mieszkaniową stanowią pojedyncze, jednokondygnacyjne budynki mieszkaniowe zlokalizowane w kierunku wschodnim, najbliższy w odległości około 145 m od granicy terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie.

Na obszarze planowanej inwestycji nie występują złoza naturalne. Teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami zagrożonymi ruchami masowymi ziemi. Planowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 65 oraz w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką. Planowane przedsięwzięcie nie wpływa na realizację celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Warunki klimatyczne należą do umiarkowanych o dużej wilgotności powietrza i ze średnimi temperaturami 8,4 - 9 °C. średnia roczna wielkość opadów wynosi ok 650 - 750 mm.

a) Opis elementów środowiska objętych ochroną

W rejonie lokalizacji przedsięwzięcia nie ma obszarów parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych. Planowana inwestycja znajduje się poza obszarem korytarzy ekologicznych.

b) Właściwości wód

Jakość wód powierzchniowych oceniana jest na podstawie Wojewódzkiego inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie.

2a) Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Teren charakteryzuje się małą różnorodnością biologiczną. Zieleń stanowi wyłącznie zieleń zagospodarowana w postaci trawników oraz nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych. Do nasadzeń użyto typowych odmian ozdobnych takich gatunków jak klon pospolitym sosna zwyczajna, jałowiec, brzoza brodawkowata, sumak octowiec, świerk i żywotnik.

W związku z realizacją planowanej inwestycji nie planuje się wycinki drzew i krzewów.

3) Opis zabytków chronionych w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

W rejonie planowanego przedsięwzięcia nie ma obiektów zabytkowych. Najbliżej położony zabytkiem kultury jest zespół dworsko-pałacowy położony w odległości 2,7 km w Woli Gałkowskiej w kierunku wschodnim.

3a) Opis krajobrazu

Teren inwestycji stanowią obiekty przemysłowe. Krajobraz ma charakter antropogeniczny.

3b) Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami dla których wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach

W obrębie zakładu w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia znajduje się funkcjonujący zakład należący do inwestora. W związku z powyższym do oceny oddziaływania skumulowanego uwzględniono również wszystkie źródła emisji hałasu i emisji substancji do powietrza występujące na terenie zakładu istniejącego, których oddziaływanie może kumulować się z oddziaływaniami planowanego przedsięwzięcia.

4) Opis skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia

W przypadku zaniechania inwestycji nie ulegnie zwiększeniu asortyment wytwarzanych produktów. Rodzaj wytwarzanych produktów jak i ich ilość pozostanie w takim stanie jak dotychczas.

5) Opis wariantów uwzględniających szczególne cechy przedsięwzięcia

a) Wariant proponowany przez wnioskodawcę i racjonalny wariant alternatywny

Wariantem proponowanym przez wnioskodawcę jest rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno – magazynową oraz rozbudowa oczyszczalni ścieków. Przeprowadzona analiza wpływu inwestycji na poszczególne elementy środowiska pozwala wykluczyć możliwość zaistnienia negatywnego oddziaływania.

Jako racjonalny wariant alternatywny może być jedynie zmiana lokalizacji na teren wolny niezabudowany w rejonie przemysłowym w Stefanowie, oddalony o co najmniej 50 m od granicy zabudowy mieszkaniowej, na którym zostałyby wybudowane od podstaw obiekty budowlane (hala produkcyjno magazynowa, w której zabudowane zostałyby nowe linie technologiczne) wraz z całą infrastrukturą.

c) Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wariant wybrany przez wnioskodawcę jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska przyczyniającym się do koncentracji linii technologicznych w jednej hali. Ponadto istniejąca infrastruktura i uzbrojenie terenu na terenie zakładu umożliwią szybsze przystosowanie zakładu do potrzeb zwiększonej produkcji na nowych liniach produkcyjnych niż budowa nowego zakładu od podstaw jak przedstawiono w racjonalnym wariantcie alternatywnym.

6) Określenie przewidywanych oddziaływań analizowanych wariantów na środowisko

Oddziaływanie na etapie realizacji związane będzie z krótkotrwałym i chwilowym oddziaływaniem na czas prowadzenia robót budowlanych i nie będzie powodować negatywnych skutków dla środowiska w rejonie planowanej inwestycji.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia oddziaływanie na ludzi będzie ograniczone wyłącznie do grup pracowników realizujących poszczególne operacje. Obsługa planowanego przedsięwzięcia nie powoduje zagrożeń dla zdrowia ludzi. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływać na rośliny, zwierzęta, grzyby, porosty i siedliska przyrodnicze. Z uwagi na dużą odległość od form ochrony przyrody planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na ich przedmiot ochrony.

Emisja substancji pyłowych z palowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na jakość powietrza poza terenem zakładu.

Wpływ na klimat akustyczny będzie wywierany poprzez środki transportu dostarczające materiały budowlane oraz sprzęt budowlany wykorzystywany do prac ziemnych, montażowych i konstrukcyjnych.

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami nie będzie powodowała oddziaływania na środowisko i na ludzi. W czasie eksploatacji instalacji nie będzie naruszana powierzchnia ziemi i gleby, w związku z tym eksploatacja instalacji nie będzie powodować oddziaływania na ziemię i glebę. Docelowo ścieki przemysłowe stanowiące mieszaninę ścieków socjalno – bytowych i technologicznych odprowadzane będą do kanalizacji gminnej. Wody opadowe i roztopowe podczyszczane będą w separatorze substancji ropopochodnych i osadniku i odprowadzane do ciekłu Struga.

Realizacja inwestycji nie będzie naruszała dóbr materialnych osób trzecich. Nie będzie powodować też negatywnego oddziaływania na dobra materialne i zabytki.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie przyczyni się do pogorszenia walorów krajobrazowych. Planowane przedsięwzięcie wpisuje się w stan aktualnego krajobrazu.

Oddziaływanie na etapie likwidacji będzie podobne do oddziaływań w fazie montażu. Na obecnym etapie nie przewiduje się likwidacji planowanego przedsięwzięcia.

6a) porównywanie oddziaływań analizowanych wariantów

Projektowane rozwiązania oraz zabezpieczenia praktycznie wykluczają możliwość powstania awarii przemysłowej oraz ponadnormatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie, ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska (zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, klimat, krajobraz, dobra materialne, dobra kultury), zatem wariant opisany w niniejszej dokumentacji jest najkorzystniejszym rozwiązaniem dla środowiska.

7) Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

Proponowany przez wnioskodawcę wariant jest najkorzystniejszy w porównaniu do wariantów alternatywnych. Planowane przedsięwzięcie charakteryzuje się brakiem ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko

8) Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia obejmujący bezpośrednio, pośrednie, wtórne skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe oddziaływania

Oddziaływanie długoterminowe związane będzie z eksploatacją inwestycji i występować będzie w okresie żywotności zakładu. Przeprowadzona analiza oddziaływania wykazała iż w żadnym komponencie nie będzie eksploatacja zakładu nie będzie powodować uciążliwości.

Oddziaływanie krótkoterminowe związane będzie z fazą realizacji, tj. budową zakładu bądź też likwidacją zakładu. Oddziaływania na tych etapach będzie krótkotrwałe i ograniczone do czasu prowadzenia robót budowlanych lub likwidacyjnych.

Oddziaływanie bezpośrednio związane będzie z emisją substancji do powietrza, hałasu, odpadów, ścieków. Oddziaływanie to nie wywiera negatywnych skutków dla środowiska.

Oddziaływanie pośrednie związane będzie z ruchem pojazdów obsługujących zakład i można je rozpatrywać w charakterze długoterminowym i w okresie krótkoterminowym.

W odniesieniu do oddziaływań wynikających z istnienia przedsięwzięcia stwierdzić należy, że nie wystąpią znaczące oddziaływania na środowisko, planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z bezpośrednim wykorzystaniem zasobów, wielkości emisji nie powodują przekroczenia standardów jakości środowiska.

9) Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia należy stosować sprawny sprzęt budowlany oraz zapewnić właściwą organizację pracy co pomoże zminimalizować emisje do powietrza oraz emisje hałasu.

W celu uniknięcia ponadnormatywnego oddziaływania na glebę i ziemię należy odpowiednio postępować z wytworzonymi odpadami na etapie realizacji.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w celu uniknięcia negatywnych oddziaływań na stan powietrza oraz na klimat akustyczny należy przestrzegać reżim technologiczny, utrzymywać urządzenia w dobrym stanie technicznym oraz niezwłocznie usuwać usterki. W celu ochrony środowiska gruntowego należy odpowiednio postępować z odpadami

11) Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art 43 ustawy Prawo Ochrony Środowiska

Surowce stosowane w technologii produkcji nie będą zawierały substancji niebezpiecznych. Efektywne wykorzystanie energii realizowane będzie poprzez przestrzeganie reżimu technologicznego, bieżącą kontrolę i monitoring instalacji, remonty i konserwacje, automatyzację pracy instalacji. Racjonalne zużycie wody, surowców, materiałów i paliw zapewnione będzie poprzez bieżącą kontrolę instalacji, bieżące remonty i konserwacje instalacji. Zasadniczy odpad powstający w stosunkowo dużej ilości (ok. 250 Mg/r) stanowią surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa. Jest to odpad inny niż niebezpieczny, który gromadzony będzie w zamkniętych pojemnikach w wyznaczonym miejscu na terenie zakładu do czasu przekazania go firmie do utylizacji.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem znaczących oddziaływań na środowisko pod względem emisji do powietrza i emisji hałasu. Rozwiązania techniczne i zastosowane urządzenia są powszechnie stosowane

11a) Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych

Planowane przedsięwzięcie wpisuje się w cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych, tj. : w Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, w który za cel przyjęto zmniejszenie ilości powstających odpadów oraz hierarchię postępowania z odpadami, w Długookresową Strategię Rozwoju Kraju, gdzie program kładzie nacisk na konkurencyjność i innowacyjność gospodarki i zrównoważenie potencjału rozwojowego regionów, w Strategię Innowacyjności i Efektywności Gospodarki , której celem jest dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb gospodarki, w Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, której celem jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów, w Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, której celem jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej.

12) Konieczność usytuowania obszaru ograniczonego użytkowania

Przedsięwzięcie nie wymaga usytuowania obszaru ograniczonego użytkowania z uwagi na to, że eksploatacja nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska

13) Przedstawienie zagadnień w formie graficznej i kartograficznej

Do niniejszego raportu załączono załączniki graficzne

14) Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej

Do niniejszego raportu załączono załączniki kartograficzne.

15) Analiza możliwych konfliktów społecznych

Konflikty społeczne mogą powstawać z następujących powodów, tj. hałasu emitowanego z terenu przedsięwzięcia, emisji substancji, degradacji środowiska, pogorszenia walorów krajobrazowych. Nieuporządkowanego gromadzenia surowców i odpadów. Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem oddziaływań stwarzających zagrożenia zdrowiu i życiu mieszkańców.

16) Wskazanie trudności przy opracowaniu raportu.

Podczas opracowywania raportu nie napotkano trudności wynikających z charakteru przedsięwzięcia.

17) Przedstawienie propozycji monitoringu

Nie stwierdzono konieczności prowadzenia monitoringu na etapie realizacji przedsięwzięcia. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia monitoring prowadzony będzie zgodnie z aktualnymi pozwoleniami sektorowymi

III. SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	29
1.1. KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	29
1.2. ORGAN WŁĄCZY DO WYDANIA DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH	30
1.3. WNIOSKODAWCA	30
1.4. INFORMACJE O RODZAJU PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI	30
1.5. ZAKRES OPRACOWANIA	30
1.6. STAN FORMALNO – PRAWNY	30
1.7. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	31
1.8. LOKALIZACJA W ŚWIETLE ZAPISÓW W PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	32
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	33
2.1. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI	36
2.1.1. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu	37
2.1.2. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną, informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	38
2.2. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	38
2.2.1. Warunki użytkowania terenu	39
2.3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	44
2.3.1. Zatrudnienie i czas pracy	48
2.3.2. Zaopatrzenie w media	48
2.4. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	49
2.4.1. Emisja substancji do powietrza	49
2.4.1.1. Źródła emisji substancji do powietrza	49
2.4.1.2. Metodyka wyznaczania wielkości emisji	52
2.4.1.3. Standardy emisyjne	62
2.4.2. Emisja hałasu	62
2.4.3. Emisja ścieków	69
2.4.4. Emisja odpadów	72
2.4.5. Emisja promieniowania elektromagnetycznego	77
2.4.6. Zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikające z emisji	77
2.5. INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTYWANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI	79
2.6. INFORMACJE O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU	79
2.7. INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO	79
2.8. OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU	80
2.8.1. Ocena ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	80

2.8.2.	<i>Ocena ryzyka wystąpienia katastrofy naturalnej, w tym związanej ze zmianą klimatu</i>	81
2.8.3.	<i>Ocena ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej</i>	82
3.	OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	84
3.1.	POWIETRZE	84
3.2.	KLIMAT AKUSTYCZNY	86
3.3.	BUDOWA GEOLOGICZNA I ZŁOŻA SUROWCÓW NATURALNYCH	86
3.4.	WODY PODZIEMNE	87
3.4.1.	<i>Jednolite części wód podziemnych</i>	87
3.5.	WODY POWIERZCHNIOWE	88
3.5.1.	<i>Jednolite części wód powierzchniowych</i>	88
3.6.	KLIMAT	89
3.6.1.	<i>Katastrofy naturalne – zmiany klimatu</i>	90
3.6.2.	<i>Katastrofy naturalne – powódzie</i>	90
3.7.	ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY	90
3.8.	USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA, Z UWZGLĘDNIENIEM MOŻLIWEGO ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI PRZY ISTNIEJĄCYM I PLANOWANYM UŻYTKOWANIU TERENU, ZDOLNOŚCI SAMOOCZYSZCZANIA SIĘ ŚRODOWISKA I ODNAWIANIA SIĘ ZASOBÓW NATURALNYCH, WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH ORAZ UWARUNKOWAŃ MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	95
3.9.	WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD	96
3.10.	WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ	98
3.11.	INNE DANE, NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH	98
4.	OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OCHRONIE NAD ZABYTKAMI	99
4.1.	OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE	99
4.2.	INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH I ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, W ZAKRESIE, W JAKIM ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	99
5.	OPIS SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	101

6. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA	102
6.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	102
6.2. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY	103
6.3. RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA	103
7. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO	104
7.1. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	104
7.1.1. <i>Oddziaływanie na ludzi</i>	104
7.1.2. <i>Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, porosty i siedliska przyrodnicze oraz różnorodność biologiczną</i>	104
7.1.3. <i>Oddziaływanie na najbliższe zlokalizowane formy ochrony przyrody</i>	105
7.1.4. <i>Oddziaływanie na stan powietrza</i>	105
7.1.5. <i>Oddziaływanie na klimat i odporność na klęski żywiołowe</i>	105
7.1.6. <i>Oddziaływanie na klimat akustyczny</i>	105
7.1.7. <i>Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami</i>	106
7.1.8. <i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby</i>	109
7.1.9. <i>Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne</i>	110
7.1.10. <i>Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki</i>	110
7.1.11. <i>Oddziaływanie na walory krajobrazowe</i>	111
7.2. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO NA ETAPIE EKSPLOATACJI	111
7.2.1. <i>Oddziaływanie na ludzi</i>	111
7.2.2. <i>Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, porosty i siedliska przyrodnicze oraz różnorodność biologiczną</i>	111
7.2.3. <i>Oddziaływanie na najbliższe zlokalizowane formy ochrony przyrody</i>	112
7.2.4. <i>Oddziaływanie na stan powietrza</i>	112
7.2.4.1. <i>Metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu</i>	112
7.2.5. <i>Wyniki modelowania poziomów substancji w powietrzu</i>	115
7.2.6. <i>Oddziaływanie na klimat</i>	121
7.2.7. <i>Oddziaływanie na klimat akustyczny</i>	127
7.2.7.1. <i>Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku</i>	127
7.2.7.2. <i>Klasyfikacja terenów podlegających ochronie akustycznej</i>	128
7.2.7.3. <i>Metodyka modelowania poziomu dźwięku w środowisku</i>	130
7.2.8. <i>Wyniki modelowania poziomu hałasu w środowisku</i>	132
7.2.9. <i>Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami</i>	135
7.2.10. <i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby</i>	135
7.2.11. <i>Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne</i>	135
7.2.12. <i>Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki</i>	136
7.2.13. <i>Oddziaływanie na walory krajobrazowe</i>	136
7.3. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, NA ETAPIE LIKWIDACJI	136

7.4. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	137
8. UZASADNIENIE WARIANTU WYBRANEGO PRZEZ INWESTORA	140
9. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE (...)	141
10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	143
10.1. ETAP REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	143
10.2. ETAP EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	145
10.3. ETAP LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	147
11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY — PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	148
11.1. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z NAJLEPSZĄ DOSTĘPNĄ TECHNIKĄ BAT	150
11.2. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	153
12. KONIECZNOŚĆ USTANOWIENIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	156
13. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIĘŃ W FORMIE GRAFICZNEJ	157
14. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIĘŃ W FORMIE KARTOGRAFICZNEJ	158
15. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	159
16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	161
17. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE	162

17.1.	MONITORING NA ETAPIE REALIZACJI	162
17.2.	MONITORING NA ETAPIE EKSPLOATACJI	162

IV. SPIS TABEL

Tabela 1	Bilans produkcji	33
Tabela 2	Zużycie surowców	33
Tabela 3	Zestawienie powierzchni działek	36
Tabela 4	Zestawienie powierzchni zabudowy	37
Tabela 5	Zużycie mediów i paliw	48
Tabela 6	Parametry emitorów punktowych	49
Tabela 7	Parametry emitorów liniowych	51
Tabela 8	Wielkość emisji substancji z istniejących emitorów	53
Tabela 9	Charakterystyka istniejących kotłów gazowych	55
Tabela 10	Wskaźniki emisji dla gazu ziemnego	55
Tabela 11	Wielkość emisji substancji z istniejących kotłowni gazowych	56
Tabela 12	Wielkość emisji substancji z projektowanych kotłowni	57
Tabela 13	Emisja z procesu aspiracji	58
Tabela 14	Wskaźniki emisji dla pojedynczego pojazdu	58
Tabela 15	Wielkość emisji ze źródeł liniowych	60
Tabela 16	Zestawienie aktualnych standardów emisyjnych dla projektowanych kotłów – gaz ziemny	62
Tabela 17	Charakterystyka istotnych kubaturowych źródeł emisji hałasu	66
Tabela 18	Charakterystyka punktowych źródeł hałasu	67
Tabela 19	Natężenie ruchu środków samochodów ciężarowych (wzrost natężenia ruchu po realizacji planowanego przedsięwzięcia.)	68
Tabela 20	Poziom mocy akustycznej pojazdów	68
Tabela 21	Charakterystyka liniowych źródeł hałasu	69
Tabela 22	Przeciętne normy zużycia wody	70
Tabela 23	Ilość ścieków bytowych	70
Tabela 24	Powierzchnie zlewni i współczynniki spływu wód opadowych odprowadzanych z odwadnianych powierzchni	71
Tabela 25	Natężenie odpływu wód opadowych odprowadzanych z powierzchni odwadnianych podczas deszczu miarodajnego	72
Tabela 26	Średnioroczny odpływ wód opadowych odprowadzanych z odwadnianych powierzchni	72
Tabela 27	Rodzaje wytwarzanych odpadów	72
Tabela 28	Charakterystyka odpadów, sposób magazynowania i dalszego zagospodarowania	74
Tabela 29	Wyniki klasyfikacji strefy Aglomeracja Warszawska pod względem jakości powietrza z uwagi na ochronę zdrowia ludzi	85
Tabela 30	Aktualny stan jakości powietrza	85
Tabela 23	Ustalenia wynikające z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla JCWPd	88
Tabela 32	Ustalenia wynikające z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla JCWP	88
Tabela 33	Charakterystyka najbliższych rezerwatów przyrody	91
Tabela 34	Charakterystyka najbliższego parku krajobrazowego	91
Tabela 35	Charakterystyka najbliższych obszarów sieci Natura 2000	93

Tabela 36	Charakterystyka najbliższych pomników przyrody	94
Tabela 37	Rodzaje i ilości odpadów możliwe do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia	107
Tabela 38	Wartości odniesienia oraz poziomy dopuszczalne substancji uwzględnionych w modelowaniu	113
Tabela 39	Tło substancji przyjęte do obliczeń	113
Tabela 40	Suma stężeń maksymalnych z maksymalnych	115
Tabela 41	Kryterium na opad pyłu	116
Tabela 42	Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu	118
Tabela 43	Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu dla zabudowy mieszkaniowej	118
Tabela 44	Umowne kategorie klimatu o istotnym wpływie na sektory	124
Tabela 45	Skala wrażliwości sektorów	124
Tabela 46	Wpływ czynników klimatycznych na planowane przedsięwzięcie	125
Tabela 47	Analiza podatności planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatu	126
Tabela 48	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	128
Tabela 49	Lokalizacja punktów recepcyjnych	132
Tabela 50	Analiza wyników obliczeń propagacji emisji hałasu związanego z planowanym przedsięwzięciem	133
Tabela 51	Analiza skumulowanego oddziaływania akustycznego.	134
Tabela 52	Analiza wyników obliczeń propagacji emisji hałasu oddziaływania skumulowane w punktach recepcyjnych	134
Tabela 53	Porównanie wariantów przedsięwzięcia	138

V. SPIS AKTÓW PRAWNYCH

Lp.	Akty prawne
1. Prawo ochrony środowiska	
1.1	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018.799)
1.2	Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U.2014.1101)
1.3	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Tekst jednolity: Dz.U.2017.1405).
1.4	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Tekst jednolity: Dz.U.2016.71)
1.5	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.2014.1169)
2. Gospodarka odpadami	
2.1	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Tekst jednolity: Dz.U.2018.992)
2.2	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014.1923)
2.3	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U.2016.93)
2.4	Ustawa z dnia 11 września 2015r. o użytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U.2015.1688)
2.5	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz.U.2015.132)
2.6	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U.2015.257)
2.7	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U.2015.1694)
2.8	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U.2014.1973)
2.9	Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Tekst jednolity: Dz.U.2018 r., 150)
2.10	Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Tekst jednolity: Dz.U.2016.1478)
2.11	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz.U.2015.110)
2.12	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. 2016.1601)
3. Ochrona powietrza	
3.1	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031)
3.2	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87)
3.3	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U.2014.1542)
3.4	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U.2008.215.1366)
3.5	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2018.680)
3.6	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U.2010.130.881)
3.7	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U.2010.130.880)
3.8	Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. 2017.286)
3.9	Ustawa z dnia z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (tj. Dz.U. 2017.568).
3.10	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowego zakresu informacji zawartych w raporcie oraz sposobu jego wprowadzania do Krajowej bazy o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. 2016.1877)
3.11	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U.U.E.L.nr 286, poz. 1)

Lp.	Akty prawne
4. Ochrona akustyczna	
4.1	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tekst jednolity: Dz.U.2014.112)
4.2	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005.263.2202 z późn. zm.)
5. Prawo budowlane	
5.1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2018.1202 z późn. zm.)
5.2	Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017.1073)
6. Woda i ścieki	
6.1	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2018.2268)
6.2	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800)
6.3	Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Tekst jednolity Dz. U. 2018.1152)
6.4	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U.2005.233.1988, z późn. zm.)
6.5	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U.2004.180.1867 z późn.zm.)
6.6	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017.2294)
6.7	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U.2002.8.70)
6.8	Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Tekst jednolity: Dz. U. 2016.1757)
6.9	Rozporządzenie rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016.1911)
7. Inne akty prawne	
7.1	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018.142)
7.2	Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Tekst jednolity: Dz.U.2018, poz.620)
7.3	Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.138).
7.4	Ustawa z dn. 20 kwietnia 2004 r. z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U.2017.1951).
7.5	Ustawa z dnia 28.09.1991 r. o lasach (Tekst jednolity: Dz.U.2017.788.)
7.6	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2014 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz.U.2014.274 z późn.zm.)
7.7	Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową sporządzony w Montrealu dnia 16 września 1987 r. (Dz. U. z 1992 r. Nr 98, poz. 490)
7.8	Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (85/337/EWG)
7.9	Ustawa z dnia 23. lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2017.2187)
7.10	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U.2016.1395)
7.11	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014.1409)
7.12	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016.2183)
7.13	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Tekst jednolity: Dz.U.2014.1713)
7.14	Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków
7.15	Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
7.16	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014.1408).
7.17	Dyrektywa Rady 96/61/EC z dnia 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (Dz. U. L 257 z dnia 10 października 1996 r.).

VI. SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Lp.	Wykorzystane materiały
1.	Uchwała Nr 279/XXII/2012 Rady Gminy Lesznówola z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznówola dla obrębu Kolonia Warszawska i części obrębu Stefanowo.
2.	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019
3.	Aktualny stan jakości powietrza w Stefanowie, gm. Lesznówola (dane WIOŚ)
4.	Dane przekazane przez Inwestora
5.	Seńczuk W., red., 1994 — Toksykologia, PZWL Warszawa.
6.	Kondracki J., 1994 — Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa.
7.	http://geoportal.pgi.gov.pl (28.05.2017 r.)
8.	PIG Centralna Baza Danych Geologicznych
9.	Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011
10.	Toksykologia współczesna – Wydawnictwo lekarskie PZWL, pod red. Witold Semczuk, Warszawa 2005, 2006
11.	Roczna ocena jakości powietrza w województwie Mazowieckim raport za rok 2017, Warszawa Kwiecień 2018 r.
12.	Wpływ zmian klimatu na środowisko, gospodarkę i społeczeństwo. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012
13.	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2012
14.	Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M. i A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz., 2012 — Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych
15.	http://klimada.mos.gov.pl (28.05.2017 r.)
16.	http://mapa.korytarze.pl/ (28.05.2017 r.)
17.	https://rsis Ramsar.org/ (28.05.2017 r.)
18.	Dezyzja nr 307/2017 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 24.07.2017 r, znak: OSR. 6224.1.2017.DŚ dotycząca pozwolenia na emisję dla spółki McCormick
19.	Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego z dnia 12.03.2018 r , wydany przez wójta gminy Lesznówola
20.	Zespół Ochrony Powietrza KOBiZE „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5MW”, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, 2015r.
21.	Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością – Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice.
22.	Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym – Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice.
23.	Decyzja Nr 296/2009 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 01.12.2009 r. zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi
24.	Wpływ zmian klimatu na środowisko, gospodarkę i społeczeństwo. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012
25.	Decyzja nr 403/D/NN/15 z dnia 16.06.2016 r, znak NN-404/O/25-AN/16 wydana przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie dotycząca pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód dla zakładu McCormick w Stefanowie
26.	Pomiary okresowe hałasu – raport z 30.06.2016 r.
27.	Decyzja nr 268/2006 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 03.11.2006 r., znak ŚRL-7610/2/06 ustalająca dopuszczalne poziomy hałasu przenikającego do środowiska
28.	Karta informacyjna przedsięwzięcia polegająca na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno – magazynową oraz rozbudowie oczyszczalni ścieków dla zakładu McCormick, EkoNorm 2018 r.
29.	Monitoring rzek w 2017 roku www.wios.warszawa.pl
30.	Geotechniczne warunki posadowienia dotyczące warunków gruntowo – wodnych w podłożu planowanej rozbudowy zakładu McCormick Polska S.A. we wsi Stefanowo przy ul. Malinowej 18/20 gmina Lesznówola – Zakład Usług Geologiczno Geotechnicznych Andrzej Kadłubowski, kwiecień 2018 r.
31.	Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia rozbudowy Zakładu Produkcyjnego firmy Kamis – Przyprawy S.A. w Stefanowie, gm. Lesznówola, ul. Malinowa 18/20, Biuro Studialne Ochrony Środowiska mgr inż. Jacek Szymański, listopad 2006 r.

VII. SPIS RYSUNKÓW

Numer rysunku	Treść
01	Lokalizacja przedsięwzięcia
02	Zagospodarowanie terenu zakładu
02a	Lokalizacja emitorów
03	Lokalizacja przedsięwzięcia względem MPZP
04	Lokalizacja zabytków kultury
05	Lokalizacja form ochrony przyrody
06	Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia

VIII. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Numer załącznika	Treść
01	Postanowienie Nr 15/2018 Wójta Gminy Lesznowola z dnia 05.12.2018 r., znak: RSR.6220.13.2018.WD.9 dotyczące konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na hale produkcyjno – magazynowa oraz rozbudowie oczyszczalni ścieków dla zakładu McCormick
02	Aktualny stan jakości powietrza
03	Wydruki danych i wyników obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu
04	Wydruki danych i wyników obliczeń propagacji hałasu
05	Decyzja nr 307/2013 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 24.07.2017 r., znak OSR.6224.1.2017.DŚ dotycząca pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza
06	Decyzja Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16.06.2016 r dotycząca pozwolenia wodnoprawnego dla zakładu McCormick w Stefanowie
07	Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 12.03.2018 wydany przez Wójta Gminy Lesznowola
08	Sprawozdanie z pomiarów hałasu sierpień 2016 r
09	Geotechniczne Warunki Posadowienia dotyczące warunków gruntowo – wodnych w podłożu planowanej rozbudowy zakładu firmy McCormick Polska S.A. we wsi Stefanowo przy ul. Malinowej 18/20 gmina Lesznowola, pow. Piaseczyński Woj. Mazowieckie (tekst opracowania waz z mapą dokumentacyjną i kartą otworu geotechnicznego nr 1)- Zakład Usług Geologiczno-Geotechnicznych Andrzej Kałużowski, kwiecień 2018 r.

1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno - magazynową oraz rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie zakładu McCormick w Stefanowie przy ul. Malinowej.

Celem opracowania jest ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko naturalne.

Niniejsza dokumentacja sporządzona została w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, niezbędnej dla pozyskania pozwolenia na budowę.

Z wnioskiem w sprawie występuje:

McCormick Polska S.A.

Stefanowo, ul. Malinowa 18/20

05-552 Wólka Kosowska

1.1. Klasyfikacja przedsięwzięcia

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [1.3], planowane przedsięwzięcie klasyfikowane jest zgodnie z:

- § 3 ust. 2 pkt. 2 jako „rozbudowa, przebudowa lub montaż realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust.1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust.1, o ile te progi zostały określone.”

Omawiane przedsięwzięcie klasyfikuje się jako rozbudowa oczyszczalni ścieków , tj przedsięwzięcie wymienione w § 3 ust. 1 pkt 78 „instalacje do oczyszczania ścieków przemysłowych z wyłączeniem instalacji, które nie powodują wprowadzania do wód lub urządzeń ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, wymienione w załączniku nr 11 do rozporządzenia 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 (Dz. U. Nr 137, poz. 984 oraz z 2009 r. Nr 27, poz. 169)”.

Wobec powyższego przedmiotowe zamierzenie jest zaliczane do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, tj. do przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z opinią Wójta Gminy Lesznowola z dnia 05.12.2018 r., znak RSR.6220.13.2018.WD.9 planowane przedsięwzięcie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, wobec powyższego do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dołączono raport oddziaływania na środowisko.

1.2. Organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 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* [1.3] organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest **Wójt Gminy Lesznówola**.

1.3. Wnioskodawca

Z wnioskiem o zajęcie stanowiska w sprawie występuje:

McCormick Polska S.A.

Stefanowo, ul. Malinowa 18/20

05-552 Wólka Kosowska

1.4. Informacje o rodzaju prowadzonej działalności

Marka Kamis jest najbardziej znaną marką przypraw i musztard na polskim rynku. Firma powstała w 1991 roku. We wrześniu 2011 roku, firma została przejęta przez McCormick & Company Inc., światowego lidera rynku przypraw. Po tej transakcji, w lipcu 2012 r. nazwa firmy Kamis S.A. zmieniła się na McCormick Polska S.A.

McCormick Polska S.A. posiada w Stefanowie jeden z najnowocześniejszych zakładów produkcyjnych w regionie, dysponuje własnymi Laboratoriami Kontroli Jakości oraz Działem Badań i Rozwoju.

Planowane przedsięwzięcie polega na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno - magazynową oraz rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków.

Na nowych liniach produkcyjnych wytwarzane będą głównie produkty majonezowe oraz sosy w szczególności ketchup i musztarda.

1.5. Zakres opracowania

Zakres raportu wynika z art. 66 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* [1.3] oraz postanowienia Wójta Gminy Lesznówola z dnia 05.12.2018 r. nakładającego obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

1.6. Stan formalno – prawny

Przedmiotowy zakład posiada aktualne pozwolenia wodnoprawne na odprowadzanie oczyszczonych ścieków przemysłowych do cieku Struga - decyzja Nr 403/D/NN/16 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16.06.2016, znak: NN-404/O/25-AN/16 – załącznik 5 oraz pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza – decyzja nr 307/2017 Starosty Piaseczyńskiego z dnia 24.07.2017 r., znak: OSR.6224.1.2017 (załącznik 4).

1.7. Lokalizacja przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie polegające na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno - magazynową oraz na rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków zakładu McCormick planowane jest na terenie miejscowości Stefanowo, gmina Lesznów, przy ulicy Malinowej 18/20, w granicach działek nr 52/6, 52/8, 52/10. Powierzchnia planowana do przekształcenia w ramach przedsięwzięcia wyniesie:

- obiekty kubaturowe – 665 m²
- budowle (taca wyciekowa zbiorników, fundament agregatów wody lodowej) – 200 m²
- tereny utwardzone (drogi i chodniki) – 550 m²

W sąsiedztwie zakładu znajdują się:

- Od strony zachodniej – tereny upraw rolnych
- Od strony wschodniej – budynek mieszkalny na dz. 53/17 oraz tereny nieużytków, upraw rolnych i zagajników,
- Od strony południowej – za droga lokalną teren lasu, a także budynki mieszkalne jednorodzinne
- Od strony północnej – ulica Leśna, dalej ogródki działkowe

Bezpośrednie otoczenie terenu przeznaczonego pod inwestycję stanowi od południa istniejąca hala produkcyjna, hala magazynowa oraz tereny nieużytkowane, przeznaczone pod inwestycje.

Od północy istniejące obiekty oczyszczalni ścieków na terenie zakładu McCormick.

Najbliższą zabudowę mieszkaniową stanowią pojedyncze, jednokondygnacyjne budynki mieszkaniowe zlokalizowane w kierunku wschodnim, najbliższy w odległości około 145 m od granicy terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie.

Planowane przedsięwzięcie nie jest usytuowane na, ani w bezpośrednim sąsiedztwie następujących terenów, które wymienione są w art. 63 ust. 2 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1.2]:

- obszarów wodno-błotnych, innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedlisk łągowych oraz ujść rzek,
- obszarów wybrzeży i środowiska morskiego,
- obszarów górskich lub leśnych,
- obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody,
- obszarów na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia
- obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

- obszarów o dużej gęstości zaludnienia
- obszarów przylegających do jezior,
- uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- wód i obowiązujących dla nich celów środowiskowych

Przedsięwzięcie znajduje się poza granicami ustanowionych prawnie form ochrony przyrody na mocy ustawy o *ochronie przyrody* [7.1]. Teren planowanego przedsięwzięcia usytuowany jest poza granicami obszarów sieci Natura 2000.

W najbliższym rejonie brak jest terenów ochronny uzdrowiskowej, terenów związanych ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki oraz szpitali miejskich.

1.8. Lokalizacja w świetle zapisów w planie zagospodarowania przestrzennego

Teren przedsięwzięcia objęty jest Uchwałą Nr 279/XXII/2012 Rady Gminy Lesznowola z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla obrębu Kolonia Warszawska i części obrębu Stefanowo [1]. Działki o numerach 52/6, 52/8, 52/10 zgodnie z MPZP oznaczone są symbolem 6 P/U – tereny zabudowy produkcyjno – usługowej. Dla terenów zabudowy produkcyjno – usługowej przeznaczeniem podstawowym są: budynki wytwórczości, budynki składów, magazynów, hurtowni, budynki przetwórstwa rolniczego i usług rolnictwa, budynki usług w tym usług komunikacyjnych (parkingi, stacje paliw), budynki funkcji mieszanych. Przeznaczenie dopuszczalne to: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna jako pomocnicza, wolnostojące budynki gospodarcze i garażowe, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej. Dopuszcza się lokalizację inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na całym obszarze.

Zasady kształtowania zabudowy, zagospodarowania terenu oraz kształtowania ładu przestrzennego:

- a) maksymalna intensywność zabudowy – 1,2

Wyliczona intensywność zabudowy po realizacji przedsięwzięcia wyniesie 0,2

- b) maksymalna wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki 80 % dla terenu 6P/U

Powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działek wyniesie 23 %

- c) minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – 10 %

Powierzchnia biologicznie czynna wynosić będzie 48% powierzchni terenu działek zakładu

- d) Maksymalna wysokość zabudowy 17,0 m i nie więcej niż 3 kondygnacje nadziemne

Wysokość zabudowy nie będzie przekraczać 17 m. Istniejący budynek magazynowy, do którego będzie wstawiona produkcja posiada wysokość 11,5 m. Dobudowany budynek mierzyć będzie między 6 a 9 m wysokości.

Funkcja planowanego przedsięwzięcia jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

Planowana inwestycja polega na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na hale produkcyjno - magazynową na rzecz wprowadzenia nowych produktów oraz na rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków.

Inwestor powziął sobie za cel realizację inwestycji etapowo, tj. uruchomienie pierwszej linii produkcyjnej w 2020 roku, uruchomienie drugiej linii produkcyjnej w 2024 roku i uruchomienie trzeciej linii produkcyjnej w 2028 roku.

Na potrzeby realizacji planowanych linii technologicznych instalację należy doposażyć w dodatkowe zbiorniki na surowce płynne wraz z koniecznością wykonania żelbetowych tac wyciekowych oraz fundamentów na zbiorniki. Ponadto na terenie przebudowywanej hali powstanie nowy układ pomieszczeń. Nowa linia technologiczna zamontowana będzie w osiach 28 – 35, oznaczenie na rys. 2

Nowe pomieszczenia socjalne i produkcyjne powstaną w pierwszym etapie w osiach 36 – 39 (tzw. dobudówki) - oznaczone na rys. 2

Ponadto w drugim etapie powstanie nowa wolnostojąca kotłownia oznaczona na rys. 2

Planowane przedsięwzięcie ma na celu uruchomienie nowej linii produkcyjnej produktów majonezowych oraz sosów, w szczególności ketchupu i musztardy.

Docelowo spółka McCormick planuje zwiększenie asortymentów wytwarzanych produktów.

Planowana zdolność produkcyjna przedstawiona jest w Tabeli 1

Tabela 1 Bilans produkcji

	Istniejąca produkcja			Uruchomienie nowej produkcji									
				1 linia	2 linia				3 linia				4 linia
				Rok 0	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Rok 4	Rok 5	Rok 6	Rok 7	Rok 8	Rok 9
Okres rozliczeniowy	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Wielkość nowej produkcji w tonach rocznie na nowych liniach produkcyjnych				761	1 126	4 753	6 160	5 120	6 318	7 783	9 607	11 882	14 724
Łączna wielkość produkcji w tonach rocznie	28 182	29 000	30 000	30 761	31 126	34 753	36 160	35 120	36 318	37 783	39 607	41 882	44 724

W tabeli poniżej zestawiono szacunkowy bilans surowców i mediów wykorzystywanych na potrzeby planowanej działalności.

Tabela 2 Zużycie surowców

Lp.	Nazwa materiału	Zużycie	Jednostka
Aktualne surowce używane do produkcji			
1.	pieprz, ziele angielskie, kolendra, tymianek, bazylija, gorczyca, liść laurowy, goździki, rozmaryn, czosnek, papryka, gałka muszkatołowa, imbir, cynamon, wanilia, kurkuma, majeranek, sól, olej jadalny, żółtka kurcze, cukier, koncentrat pomidorowy, skrobia modyfikowana, suszone warzywa, aromaty, glutaminian sodu, ocet	25 647	Mg / rok

2.	Woda do produkcji	51 416	m ³ /rok
Surowce używane do produkcji od 2020			
3.	pieprz, ziele angielskie, kolendra, tymianek, bazylia, gorczyca, liść laurowy, goździki, rozmaryn, czosnek, papryka, gałka muszkatołowa, imbir, cynamon, wanilia, kurkuma, majeranek, sól, olej jadalny, żółtka kurze, cukier, koncentrat pomidorowy, skrobia modyfikowana, suszone warzywa, aromaty, glutaminian sodu, ocet, cukier granulowany, słodzik glukozowo - fruktozowy, olej rzepakowy, puree ziemniaczane, ocet spirytusowy, koncentrat pomidorowy, skrobia, ocet, puree z cebuli, maślanka, glukoza, puree z chilli, melasa, sól, pasta jajeczna, skrobia, miód rafinowany, czosnek 355 µm, palona sól, czosnek gran 2,5mm, ekstrakt z drożdży, pieprz cayenne, pasta purre z czosnku, kwas mlekowy, sorbinian potasu, kwas cytrynowy w proszku, cukier granulowany, pasta jajeczna, proteiny, cebula w proszku, guma ksantanowa, chilli kruszone, przyprawa dymiona, kwas octowy, pieczony czosnek, ekstrakt słodowy, papryka wędzona, papryka olejowana, pieprz, ziele angielskie, skrobia, pieprz czerwony, pieprz czarny, drożdże, olej rzepakowy, kminek, Płatki pietruszki kędzierzawej.	26 408	Mg/rok
4.	Woda do produkcji od 2020	52 077	m ³ /rok

Rozbudowa zakładowej oczyszczalni ścieków.

Drugi etap realizacji inwestycji zakłada, że w związku z realizacją zmiany funkcji hali magazynowej na halę produkcyjno - magazynową oraz umieszczenia w niej instalacji do nowej produkcji, konieczna będzie również rozbudowa istniejącej zakładowej oczyszczalni ścieków.

Założenia etapu przedsięwzięcia przedstawiono poniżej:

- Uruchomienie pierwszej linii produkcyjnej w 2020 roku przy założeniu
 - a) utrzymania możliwości odprowadzania do środowiska oczyszczonych ścieków przemysłowych będących mieszaniną ścieków bytowych, technologicznych oraz wód opadowych i roztopowych z terenu zakładu w Stefanowie w ramach aktualnego pozwolenia wodnoprawnego [25] do czasu jego wygaśnięcia w czerwcu 2020 r, co w skrócie dalej będzie nosić nazwę "zrzutu do środowiska ścieku oczyszczonego" w ilościach i parametrach dopuszczonych ww. pozwoleniem wodnoprawnym
 - b) uruchomienie procesu inwestycyjnego mającego na celu podłączenie zakładu produkcyjnego spółki McCormick do gminnej oczyszczalni ścieków w momencie wygaśnięcia aktualnego pozwolenia wodnoprawnego w czerwcu 2020 r.
 - c) wystąpienie do właściwego organu, w kompetencji którego leży wydanie pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne, tj. pozwolenia wodnoprawnego dotyczącego zrzutu do

środowiska wyłącznie wód opadowych i roztopowych z terenu zakładu w Stefanowie, po wygaśnięciu aktualnego pozwolenia wodno-prawnego.

d) inwestycja ma na celu wykorzystanie rezerw w mocy przerobowej istniejącej oczyszczalni w celu przerobienia dodatkowych 800 m³ ścieku miesięcznie. Realizacja tego etapu będzie możliwa poprzez wymianę urządzeń technologicznych istniejącej oczyszczalni ścieków, która działa na zasadzie sekwencyjnego procesu oczyszczania. Rozbudowa oczyszczalni ścieków realizowana będzie w następujących etapach:

- zmiana miejsca posadowienia i powiększenie zbiornika buforowego pompowni,
 - wymiana taśmowej prasy, o
 - zwiększenie wydajności procesu flotacji poprzez wstawienie nowego flotatora, który stanie się "głównym",
 - zmiana funkcji istniejącego flotatora z głównego na flotator drugiego stopnia,
 - modernizacja stacji dozowania chemii,
 - zmiana funkcji zbiornika o pojemności 225 m³ z biologicznego reaktora sekwencyjnego SBR na typ ciągły MBBR z wsadem z kształtek powiększających powierzchnię biologicznie czynną,
 - demontaż dekantera w zbiorniku 225 m³ z racji przejścia na proces typu ciągłego i brak fazy dekantacji osadu,
 - zmiana napowietrzania grubopęcherzykowego na średniopęcherzykowe,
 - modernizacja układu zasilania oraz sterowania,
 - Uruchomienie drugiej (2024 r.) i trzeciej linii produkcyjnej w 2028 roku
- a) realizacja tego etapu nastąpi po podłączeniu zakładu w Stefanowie do gminnej oczyszczalni ścieków i zakłada, że zrzut do środowiska ścieku oczyszczonego nie będzie możliwy
- b) inwestycja zakłada, że zrzut ścieku do gminnej oczyszczalni ścieków powiększy się analogicznie do pierwszego etapu (z uwagi na bliźniaczą budowę dochodzących linii produkcyjnych) i zakłada:
- dodatkowe 800 m³ ścieku miesięcznie dla drugiej linii produkcyjnej, począwszy od roku 2024,
 - kolejne 800 m³ ścieku miesięcznie dla trzeciej linii produkcyjnej od roku 2028.
- c) realizacja tego etapu będzie wymagać przebudowy i rozbudowy istniejących obiektów budowlanych (zbiorniki żelbetowe) w celu uzyskania nominalnej przepustowości 4000 m³ ścieku miesięcznie, co spełnia założenia projektowe stanu docelowego rozbudowy o łącznie trzy nowe linie produkcyjne, poprzez:
- wykorzystanie urządzeń technologicznych wcześniejszej modernizacji etapu I, które z założenia spełniały docelową wydajność nominalną, z uwzględnieniem trzech nowych linii produkcyjnych,
 - przebudowę dwóch zbiorników na ściek surowy i podczyszczony o pojemności 2x70 m³ w celu zmiany ich przeznaczenia na połączony zbiornik buforowy,
 - rozbudowę kubatury zbiornika ciągłego procesu oczyszczania biologicznego, którego obecna pojemność wynosi 225 m³,
 - wymianę urządzeń i rozbudowę instalacji w rozbudowanych obiektach budowlanych oczyszczalni,

- rozbudowę układu napowietrzania,
- modernizację układu zasilania oraz sterowania

2.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na działkach o numerach ewidencyjnych 52/6, 52/8, 52/10 o łącznej powierzchni 77 350 m² (obręb 0026 Stefanowo). Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze oznaczonym zgodnie z MPZP jako 6P/U. Powierzchnia działek w liniach rozgraniczających wg ustaleń MPZP wynosi 74 319,84 m².

Bilans powierzchni terenu zakładu (teren 6P/U) przedstawia się następująco.

Tabela 3 Zestawienie powierzchni działek

Nr ewid. działki	Powierzchnia działek na podstawie wypisu z ewidencji gruntów [m ²]	Powierzchnia działek w liniach rozgraniczających wg ustaleń miejscowego planu zagosp. przestrzennego TEREN 6P/U [m ²]
Dz. 52/6	38 592	38 224,5
Dz. 52/8	24 053	21 587,5
Dz. 52/10	14 705	14 507,84
Razem	77 350	74 319,84

Stan istniejący (dotyczy obszaru 6PU)

- Powierzchnia działek o przeznaczeniu (w liniach rozgraniczających wg m.p.z.p): 74 319,84 m²
- Powierzchnia zabudowy obiektów istniejących (obiekty kubaturowe i budowle nadziemne): 16 279,96 m²
- Tereny utwardzone (drogi, chodniki, place w obszarze 6PU): 20 386,60 m²
- Teren biologicznie czynny: 37 653,28 m²

Planowana inwestycja (mieści się w obszarze 6PU):

- Powierzchnia zabudowy (obiekty kubaturowe): ~665m² w tym

Ob.1a (część rozbudowana)~430m²

Śluza ~35m²

Kotłownia ze stacją uzdatniania wody ~200m²

- Powierzchnia zabudowy (budowle): 200m² w tym

Taca pod tanki ~ 430m²

Fundament pod agregaty wody lodowej ~40 m²

- Tereny utwardzone: 550 m², w tym

chodniki ~ 150 m²

drogi ~400 m²

Po rozbudowie razem:

Powierzchnia zabudowana

- Powierzchnia działek o przeznaczeniu (w liniach rozgraniczających wg m.p.z.p): 74 319,84 m²
- Powierzchnia zabudowy (obiekty i budowle): 17 144,96 m²
- Tereny utwardzone (drogi, chodniki, place): 20 936,6 m²
- Teren biologicznie czynny: 36 238,28 m²

Tabela 4 Zestawienie powierzchni zabudowy

Lp.	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia aktualnie m ²	Powierzchnia (po realizacji przedsięwzięcia) m ²
1	Powierzchnia zabudowy (obiekty i budowle)	16 279,96	17144,96
2	Powierzchnia terenów utwardzonych (drogi, chodniki, place manewrowe, parkingi)	20 386,60	20936,6
3	Tereny zielone	37 653,28	36238,28
Razem	Powierzchnia terenu	74 319,84	74 319,84

Bilans ten jest aktualny na chwilę sporządzenia niniejszego opracowania (etap koncepcji przedsięwzięcia). Wielkości poszczególnych powierzchni mogą ulec korektom na etapie uzgadniania szczegółów projektu budowlanego. Korekty te nie będą miały jednak znaczenia na warunki korzystania ze środowiska.

2.1.1. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu

Na terenie omawianego zakładu produkcyjnego znajdują się: hale produkcyjne, magazyny, pomieszczenia biurowe, kotłownie oraz obiekty oczyszczalni ścieków.

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję jest obecnie niezagospodarowany.

Projektowane przybudówki , tj. zbiornik na chemię (fundamenty) oraz pomieszczenia (stacja mycia CIP, magazyn substancji chemicznych, rozdzielnia) oznaczona na planie zagospodarowania - rys.2 powstaną na terenach zielonych.

Projektowana kotłownia parowa oznaczona na planie zagospodarowania - rys.2 postanie na terenie utwardzonym w sąsiedztwie obiektów oczyszczalni ścieków

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z wycinką drzew i krzewów ani z wyburzeniami obiektów istniejących.

Charakterystykę procesów technologicznych prowadzonych na terenie zakładu przedstawiono w rozdziale 2.3.

Aktualnie teren zakładu jest ogrodzony, oświetlony oraz wyposażony w kanalizację sanitarną i deszczową.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia teren zakładu będzie użytkowany jak dotychczas, tj. na cele produkcyjne.

2.1.2. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną, informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Teren zakładu jest w całości zagospodarowany, zieleń stanowi wyłącznie zieleń zagospodarowana w postaci trawników oraz nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych. Do nasadzeń użyto typowych odmian ozdobnych takich gatunków jak klon pospolitym sosna zwyczajna, jałowiec, brzoza brodawkowata, sumak octowiec, świerk i żywotnik. W związku z realizowaną inwestycją planowanej inwestycji nie ma konieczności usuwania drzew i krzewów.

2.2. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

Planowana inwestycja polega na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno - magazynową „Rozbudowa hali” oraz na rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków „Rozbudowa oczyszczalni”.

Planowane przedsięwzięcie polega na rozbudowie zakładu produkcyjnego na rzecz wprowadzenia nowych produktów. W ślad za tym pojawia się konieczność uruchomienia nowych linii produkcyjnych i przystosowanie do nich zakładu. Z uwagi na czas realizacji oraz potrzebę zrównoważonego rozwoju, aby to osiągnąć inwestor powziął sobie za cel podział realizacji inwestycji na poniższe etapy:

1. Uruchomienie pierwszej linii produkcyjnej w 2020 roku.
2. Uruchomienie drugiej linii produkcyjnej w 2024 roku.
3. Uruchomienie trzeciej linii produkcyjnej w 2028 roku.

Na potrzeby istniejącej produkcji działa oczyszczalnia ścieków, do której Spółka odprowadza ścieki poprodukcyjne o parametrach i w wielkości zgodnej z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym. Wspomniana oczyszczalnia posiada rezerwę i jest w stanie przyjąć ścieki z pierwszego etapu realizacji inwestycji.

W chwili obecnej produkcja odbywa się w hali produkcyjnej, obok której zlokalizowany jest budynek magazynowy. Spółka McCormick planuje dokonać przebudowy budynku magazynowego, bez istotnej zmiany jego zewnętrznych gabarytów poprzez m.in. dobudowę przybudówek- zbiornika na chemię, pompowni, stacja mycia CIP, miejsca na wywóz śmieci, tak aby po przebudowie możliwe było uruchomienie nowej linii produkcyjnej, produktów majonezowych oraz sosów, w szczególności ketchupu i musztardy.

Drugi etap realizacji inwestycji zakłada, że w związku z realizacją zmiany funkcji hali magazynowej na halę produkcyjno - magazynową oraz umieszczenia w niej instalacji do nowej produkcji, konieczna będzie również rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków przy wspomnianym założeniu, że obecna oczyszczalnia pomieści wolumen ścieków z pierwszego etapu realizacji przedsięwzięcia. Drugi etap realizacji planowany jest na lata 2023 i 2024 i zakłada konieczność rozbudowy oczyszczalni wynikającą z braku możliwości obsługi dodatkowej ilości ścieków generowanych przez drugą i trzecią linię produkcyjną. Ponadto w drugim etapie powstanie nowa wolnostojąca kotłownia.

Zakres inwestycji obejmuje:

1. Wykonanie następujących obiektów: żelbetowe tace wyciekowe oraz fundamenty na zbiorniki zewnętrzne na surowce płynne, fundamentów pod agregaty wody lodowej (oznaczenie na rysunku 2)
2. Wykonanie zewnętrznego doku załadunkowego (oznaczenie na rysunku 2)

3. Przebudowa sieci zewnętrznych
4. Przebudowa dróg i chodników na terenie zakładu
5. Przebudowa ścian istniejących i budowa nowych ścian systemowych na wysokość od 4 do 13 m,
6. Budowa nowych pomieszczeń socjalnych i produkcyjnych,
7. Budowa wentylacji i klimatyzacji,
8. Przebudowa instalacji wodna – kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego,
9. Budowa kotłowni parowej (oznaczenie na rysunku 2)
10. Przebudowa instalacji tryskaczowej, systemu sygnalizacji pożaru (SSP) i instalacji elektrycznej w tym oświetleniowej, awaryjnej i ewakuacyjnej,
11. Wykonanie trzech instalacji procesowych będących niezależnymi liniami produkcyjnymi,
12. Zainstalowanie trzech linii pakowania produktu,
13. Zaimplementowanie systemu wizualizacji i sterowania procesami produkcji na nowych liniach technologicznych

2.2.1. Warunki użytkowania terenu

W oparciu o zagospodarowanie terenu inwestycji w miejscowości Stefanowo na działkach nr ewid. 52/6, 52/8, 52/10 o łącznej powierzchni 77 350 m² (obręb 0026 Stefanowo) ustalono zakres korzystania ze środowiska na potrzeby planowanego przedsięwzięcia.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia związana będzie z oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia ludzi na trzech etapach:

- a. Faza budowy (realizacji),
- b. Faza eksploatacji,
- c. Faza likwidacji.

Poszczególne fazy przedsięwzięcia charakteryzować się będą odmiennym rodzajem i natężeniem oddziaływań.

Na terenie planowanej inwestycji i w obszarze jej oddziaływania nie będą prowadzone prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

a) W fazie realizacji

Etap budowy inwestycji obejmował będzie:

- Wykonanie następujących obiektów: żelbetowe tace wyciekowe oraz fundamenty na zbiorniki zewnętrzne na surowce płynne, fundamentów pod agregaty wody lodowej
- Wykonanie zewnętrznego doku załadowniczego (oznaczenie na rysunku 2)
- Przebudowa sieci zewnętrznych
- Przebudowa dróg i chodników na terenie zakładu
- Przebudowa ścian istniejących i budowa nowych ścian systemowych na wysokość od 4 do 13 m,

- Budowa nowych pomieszczeń socjalnych i produkcyjnych,
- Budowa wentylacji i klimatyzacji,
- Przebudowa instalacji wodno – kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego,
- Budowa kotłowni parowej,
- Przebudowa instalacji tryskaczowej, systemu sygnalizacji pożaru (SSP) i instalacji elektrycznej w tym oświetleniowej, awaryjnej i ewakuacyjnej,
- Wykonanie trzech instalacji procesowych będących niezależnymi liniami produkcyjnymi,
- Zainstalowanie trzech linii pakowania produktu,
- Zaimplementowanie systemu wizualizacji i sterowania procesami produkcji na nowych liniach technologicznych

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wymagać:

- zajęcia terenów o wysokiej bonitacji gleb,
- zajęcia obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r.

Oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można ogólnie scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu i zasięgu. Decyduje o tym przyjęta lokalizacja, zakres przedsięwzięcia oraz przyjęte rozwiązania techniczno-technologiczne oraz organizacyjne.

Przewiduje się zlecenie prac związanych z etapem realizacyjnym specjalistycznym podmiotom zewnętrznym.

Charakter prowadzonych prac na terenie przedsięwzięcia w fazie realizacji wiązać się będzie z określonym rodzajem sposobu korzystania ze środowiska, a przez to z określonymi oddziaływaniami, do których w omawianym przypadku należeć będą:

- oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne;
- emisja hałasu;
- niezorganizowana emisja do powietrza;
- zapotrzebowanie na energię i wodę;
- wytwarzanie ścieków socjalno-bytowych;
- wytwarzanie odpadów.

Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne

Prace ziemne są nieodłącznym etapem każdej nowoprojektowanej inwestycji. To także pierwszy etap budowy. Ze względu na zakres prac, roboty ziemne wykonane zostaną przy użyciu sprzętu mechanicznego (typu koparka, koparko-ładowarka).

Roboty ziemne należy prowadzić wyłącznie w okresach „suchych” nie dopuszczając tym samym do powstawania „zlewni” wód opadowych w wykonanych wykopach.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych i wykopów wykonawca zobowiązany jest uwzględnić kwestię ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Prace ziemne prowadzone będą na podstawie projektu budowlanego.

W celu zminimalizowania prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia wód podziemnych – wyciek olejów, smarów, produktów ropopochodnych - należy wybrać wykonawcę posiadającego nowoczesne, sprawne, dobrej jakości i prawidłowo utrzymane zaplecze techniczne. Tankowanie maszyn budowlanych oraz jakiegokolwiek naprawy sprzętu nie powinny być prowadzone na terenie wykopów.

Podczas prowadzenia prac budowlanych należy przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych, na terenie utwardzonym i zabezpieczającym środowisko gruntowo-wodne przed niekontrolowanym wypływem substancji ropopochodnych.

Nie przewiduje się wystąpienia bezpośredniego oddziaływania etapu realizacji analizowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe. Ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w sanitariatach przenośnych ; odpady magazynowane będą w stosownych pojemnikach/kontenerach/big bagach.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Oddziaływanie i skutki środowiskowe w przypadku każdej inwestycji wykazują zróżnicowanie w fazie realizacji i w fazie eksploatacji. Zróżnicowania te są zależne przede wszystkim od zakresu prac budowlanych i wrażliwości środowiska. Wpływ planowanej do realizacji inwestycji w zakresie oddziaływania akustycznego na otoczenie człowieka będzie uzależniony od: poziomu hałasu, częstotliwości, ciągłości lub nieciągłości zjawiska, długotrwałości, indywidualnej oceny czynnika przez daną jednostkę (człowieka).

Źródłem hałasu wytwarzanego na etapie realizacji przedsięwzięcia będą maszyny i urządzenia budowlane jak również pojazdy dowożące na teren budowy materiały budowlane.

Ważnym jest, aby na etapie realizacji inwestycji stosować sprzęt i urządzenia w dobrym stanie technicznym zgodnym z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, gwarantujących dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie prawnej przed hałasem.

Czas oddziaływania fazy budowy będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac, a więc będzie przejściowy i ustanie całkowicie po zakończeniu etapu realizacji inwestycji.

Jedyną możliwością ograniczenia emisji hałasu w czasie realizacji analizowanej inwestycji jest stosowanie nowoczesnych maszyn o możliwie jak najniższym poziomie dźwięku. Zaleca się, aby pora prowadzenia prac powodujących emisję hałasu była ograniczona czasowo, wyłącznie do pory dziennej w godzinach od 6:00 do 22:00.

Prace budowlane będą pracami o charakterze krótkotrwałym, nieciągłym i będą odbywały się wyłącznie na analizowanym terenie dz. nr ewid. 52/6, 52/8, 52/10, obręb 0026 Stefanowo, będących we władaniu Inwestora.

Warto również opracować i wdrożyć taki plan robót budowlanych, aby zoptymalizować wykorzystanie sprzętu budowlanego i środków transportu (np. poprzez zminimalizowanie zbędnych przejazdów).

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W trakcie realizacji przedsięwzięcia w powietrzu wzrośnie zawartość zanieczyszczeń stanowiących efekt tzw. emisji niezorganizowanej, czyli:

- typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych, związanych z ruchem samochodowym dostarczającym materiały budowlane oraz użyciem sprzętu budowlanego (związanego ze spalaniem paliwa w silniku);
- zanieczyszczeń gazowych związanych np. z ewentualnymi pracami spawalniczymi;
- pyłów wywiewanych z gromadzonych pylistych materiałów (np. piasek).

Należy nadmienić, iż charakter prowadzonych prac będzie krótkotrwały, zasięg oddziaływania z tego źródła będzie niewielki, a „uciążliwość” okresowa.

Zanieczyszczenia te nie będą wywierać istotnego wpływu na stan czystości powietrza oraz nie będą powodować ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń. Ze względu na nieorganizowany oraz ograniczony czasowo i przestrzennie charakter powyższych emisji do powietrza, dotrzymanie przez pojazdy norm spalinowych EURO oraz fakt iż oszacowanie ich wielkości nie posiada umocowań prawnych, odstąpiono od ustalenia wpływu emisji z tego źródła na stan czystości atmosfery.

Przejściowy charakter projektowanych prac oraz lokalizacja w terenie o dobrym stopniu przewietrzania pozwala twierdzić, że etap realizacji analizowanego przedsięwzięcia nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku, których nośnikiem jest powietrze. Powyższe oddziaływania będą posiadały ograniczony i krótkotrwały zasięg.

Zakres prac koniecznych do przeprowadzenia, nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza i hałasu poza granicą terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania, w tym na terenach zabudowy mieszkaniowej.

Zapotrzebowanie na wodę oraz energię

Na etapie realizacji inwestycji zaopatrzenie w wodę na cele sanitarne będzie realizowane przez firmy dostarczające przenośne toalety (wyposażone są w zbiorniki na wodę użytkową do celów sanitarnych). Zapotrzebowanie na wodę konsumpcyjną będzie realizowane w opakowaniach transportowych (butelki, zbiorniki 5l).

Zapotrzebowanie w wodę i energię elektryczną w czasie budowy zostanie pokryte odpowiednio z przyłącza sieci wodociągowej i przyłącza energetycznego.

Wytwarzanie ścieków socjalno-bytowych

Ścieki socjalno-bytowe wytworzone przez pracowników na etapie budowy gromadzone będą w bezodpływowym zbiorniku sanitariatu przenośnego. Sanitariaty będą opróżniane i serwisowane przez firmę zewnętrzną posiadającą wyspecjalizowany sprzęt. Docelowo ścieki socjalno-bytowe będą wywożone na oczyszczalnię ścieków.

Gospodarka odpadami

Wytwórcą odpadów powstających w fazie budowy (realizacji), z mocy ustawy „o odpadach”, jest firma zewnętrzna, której zlecone zostaną prace budowlane (określa to art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy o odpadach, które mówi o tym, że przez wytwórcę odpadów rozumie się: „każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa

o świadczenie usługi stanowi inaczej”) – w przypadku przedmiotowej inwestycji, prace budowlane zlecone zostaną firmie zewnętrznej, i w gestii tej firmy leżało będzie zagospodarowanie odpadów powstałych w trakcie budowy.

Przewidywane rodzaje, ilości oraz sposób magazynowania odpadów powstających w fazie realizacji przedstawiono w rozdziale 2.4.4. dot. gospodarki odpadami w fazie realizacji inwestycji.

Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi.

W związku, z tym nie zachodzi konieczność podejmowania działań minimalizujących oddziaływanie fazy realizacji przedsięwzięcia na środowisko i warunki życia ludzi oraz jej monitorowania.

b) W fazie eksploatacji

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia wywoływać będzie oddziaływanie w najszerszym i najistotniejszym zakresie w porównaniu z innymi fazami inwestycji.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia charakteryzować się będzie zakresem korzystania ze środowiska w postaci:

- powstawaniem ścieków przemysłowych będących mieszaniną ścieków bytowych, technologicznych, odprowadzanych w pierwszym etapie na podstawie aktualnego pozwolenie wodnoprawnego do cieku Struga
- powstawaniem wód opadowych i roztopowych, odprowadzanych w łącznym strumieniu ze ściekami przemysłowymi do cieku Struga, po ich uprzednim podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych i osadniku
- emisją hałasu do środowiska,
- emisją pyłów i gazów do powietrza,
- powstawaniem odpadów.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie promieniowania elektromagnetycznego, powodującego konieczność wyznaczenia stref ochronnych oraz sytuacji awaryjnych skutkujących skażeniem środowiska.

Oddziaływanie fazy eksploatacji przedsięwzięcia należy uznać za bezpośrednie w miejscu lokalizacji obiektów. Oddziaływania bezpośrednie przedsięwzięcia będą w całości odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji instalacji. W normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia, nie wystąpią ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

Intensywność oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska w tej fazie przedstawiono w dalszej części opracowania.

W normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia, nie wystąpią ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i warunków życia i zdrowia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich. Ustalenie zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia wynikającego z jego eksploatacji oraz rodzaju koniecznych do zastosowania działań ograniczających i urządzeń służących do ochrony środowiska jest przedmiotem analizy w dalszej części niniejszego opracowania.

c) W fazie likwidacji

Biorąc pod uwagę gospodarczy charakter inwestycji oraz jej aspekt ekonomiczny dla Inwestora, nie przewiduje się fazy likwidacji analizowanego przedsięwzięcia. Jednak, gdyby zaistniała konieczność jego likwidacji działania techniczne i organizacyjne mające na celu zapobieżenie lub ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko powinny:

- zapewnić bezpieczny demontaż instalacji
- zmagazynowane i wytworzone odpady w trakcie likwidacji obiektów należy magazynować w miejscach wyznaczonych w sposób bezpieczny dla środowiska, a następnie przekazać uprawnionej jednostce do odzysku lub unieszkodliwiania,
- należy zabezpieczyć użytkowanie maszyn i sprzętu budowlanego oraz transportowego wykorzystywanego w trakcie wykonywania prac rozbiórkowych przed wyciekami paliw i olejów – istotne z punktu widzenia zagrożenia zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód podziemnych.

W fazie likwidacji obiektów oddziaływanie będzie związane z likwidacją hali produkcyjno – magazynowej wraz z całym wyposażeniem i infrastrukturą. Wszystkie te działania będą miały charakter krótkotrwały.

Prowadzone działania mające na celu likwidację instalacji wiązać się będą z następującym oddziaływaniem na środowisko:

- emisją hałasu przez maszyny prowadzące demontaż obiektów i infrastruktury;
- niezorganizowaną emisją do powietrza z silników pojazdów i maszyn roboczych;
- powstawaniem odpadów w wyniku przeprowadzanych prac rozbiórkowych.

Emisja substancji zanieczyszczających do powietrza z wykorzystanych maszyn i urządzeń mechanicznych z uwagi na ograniczony czas jej występowania nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery. Również emisja hałasu nie będzie powodowała pogorszenia klimatu akustycznego z uwagi na czas pracy źródeł hałasu oraz lokalizację obiektu w otoczeniu zabudowy przemysłowej.

Podstawowym działaniem minimalizującym uciążliwość tej fazy przedsięwzięcia dla środowiska i warunków życia ludzi jest prawidłowa gospodarka odpadami, która to polegać będzie na stosowaniu segregacji odpadów oraz przekazaniu odpadów do unieszkodliwienia lub gospodarczego wykorzystania. Działania związane z wywiezieniem odpadów przeprowadzone zostaną z zachowaniem norm bezpieczeństwa.

Nie przewiduje się naruszenia stanu środowiska, w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z eksploatacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności jego rekultywacji.

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

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, tj. obszarami na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%.

2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Firma McCormick wytwarza szeroki asortyment spożywczych przypraw suchych – produkcja „sucha” a także musztard, majonezów i sosów majonezowych, przypraw płynnych, octów winnych – produkcja „mokra”.

1. Produkcja sucha

Technologia produkcji przypraw kuchennych suchych przedstawia się następująco:

- pobranie surowców przyprawowych z magazynu surowców do konfekcjonowania,
- sprawdzenie jakości surowców w zakładowym laboratorium,
- mielenie surowców,
- sterylizacja surowców w sterylizatorze parowym
- konfekcjonowanie – w maszynach konfekcjonujących z grawitacyjnym systemem zasypywania surowców do opakowań jednostkowych. W przypadku przypraw jednorodnych oczyszczony surowiec z magazynu półproduktów podawany jest przez leje zsypane do dozowników maszyny konfekcjonującej. W przypadku mieszanek przyprawowych oczyszczone surowce skompletowane są wg receptury do urządzenia naważającego a następnie są mieszane. Po badaniach organoleptycznych i fizykochemicznych mieszanki następuje konfekcjonowanie w opakowania jednostkowe na maszynach pakujących
- znakowanie opakowań na drukarkach.

2. Produkcja mokra

Produkcja musztardy

Po przyjęciu i ocenie surowców i materiałów pomocniczych następuje wytworzenie musztardy na podstawie technologii właściwej dla danego jej rodzaju. Oczyszczone surowce i materiały pomocnicze skompletowane wg receptury transportowane są do urządzenia naważającego, a następnie są mieszane i odpowiednio mielone. Tak przygotowana musztarda jest odpowietrzana, a następnie dojrzewa w zbiornikach leżakowych. Po badaniach organoleptycznych i fizykochemicznych musztardy, następuje konfekcjonowanie w opakowania jednostkowe.

Przyprawy w płynie

Przyprawa w płynie stanowi mieszaninę wody, soli, octu, karmelu, glutaminianu sodu, hydrolizatu białka i inozydinu. Przyprawa przed rozlewem do opakowań jednostkowych poddawana jest pasteryzacji.

Ketchupy i sosy ketchupowe

Ketchup stanowi mieszaninę wody, octu, koncentratu pomidorowego i mieszanki przyprawowej. Składniki są odpowiednio dozowane, a następnie mieszane w homogenizatorze i podgrzewane. Tak przygotowany ketchup jest odpowietrzany. Ketchupy przed rozlewem do opakowań jednostkowych poddawane są pasteryzacji.

Octy winne

Oczyszczone surowce skompletowane wg receptury dla danego rodzaju octu m.in. białego, czerwonego, jabłkowego, balsamicznego, staropolskiego, ziołowo – czosnkowego, transportowane są do urządzenia naważającego. Następnie wszystkie składniki są mieszane. Po badaniach organoleptycznych i fizykochemicznych octu, następuje konfekcjonowanie w opakowania jednostkowe.

Majonezy i sosy majonezowe

Majonez otrzymywany jest poprzez zemulgowanie oleju roślinnego jadalnego w fazie wodnej, w obecności żółtka jaja kurzego. Podstawowe składniki to woda, olej, sól, cukier, musztarda, żółtka, ocet, skrobia modyfikowana, przyprawy, substancje konserwujące i przeciwutleniacze. Oczyszczone surowce i materiały pomocnicze skompletowane wg receptury transportowane są do urządzenia naważającego. Następnie wszystkie składniki są mieszane i homogenizowane, po czym odbywa się odpowietrzanie. Po badaniach organoleptycznych i fizykochemicznych, następuje konfekcjonowanie

w opakowania jednostkowe na maszynach pakujących. Wszystkie opakowania jednostkowe są znakowane na drukarkach.

Planowane przedsięwzięcie ma na celu uruchomienie nowej linii produkcyjnej produktów majonezowych oraz sosów, w szczególności ketchupu i musztardy.

Docelowo spółka McCormick planuje zwiększenie asortymentów wytwarzanych produktów.

Planowana zdolność produkcyjna została przedstawiona w Tabeli 1

Aktualnie ścieki przemysłowe będące mieszaniną ścieków bytowych, technologicznych oraz wód opadowych i roztopowych odprowadzane są do cieku Struga po oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków, na podstawie pozwolenia wodnoprawnego [25]. W związku z uruchomieniem dodatkowych linii produkcyjnych koniecznym będzie rozbudowa i przystosowanie oczyszczalni ścieków do oczyszczania zwiększonego wolumenu ścieków. Docelowo ścieki przemysłowe będące mieszaniną ścieków bytowych i technologicznych podczyszczane będą w zakładowej oczyszczalni ścieków a następnie odprowadzane do kanalizacji gminnej i do gminnej oczyszczalni ścieków na co inwestor uzyska stosowne zezwolenie. Podczyszczone wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do cieku Struga.

Proces oczyszczania ścieków opisany jest poniżej

Oczyszczanie ścieków

Na terenie zakładu wytwarzane są ścieki bytowe (ścieki ze stołówki z zaplecza socjalnego zakładu i biur) oraz ścieki technologiczne oczyszczane są w mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków. Wody opadowe i roztopowe podczyszczane są w separatorze substancji ropopochodnych. Mieszanina oczyszczonych wszystkich tych strumieni ścieków z terenu zakładu transportowana jest systemem kanalizacji zakładowej do pompowni ścieków oczyszczonych i wody deszczowej, a następnie rurociągiem tłocznym do odbiornika – cieku Struga w km 1+700. Łącznie odprowadzanych jest średnio w porze bezdeszczowej około 100 m³/d, a w porze deszczowej 864 m³/d oczyszczonych ścieków przemysłowych.

Ścieki bytowe oraz technologiczne odprowadzane są własną siecią do zakładowej, mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, a następnie do zbiornika retencyjnego i do odbiornika – Strugi. Wody opadowe i roztopowe posiadają osobny system kanalizacji zbiorczej, którym odprowadzane są bezpośrednio do zbiornika retencyjnego (wody z powierzchni dachowych) lub do separatora substancji ropopochodnych - wody z powierzchni utwardzonych, a następnie do zbiornika retencyjnego.

W skład zakładowej oczyszczalni ścieków wchodzi kolejno:

- Pompownia ścieków technologicznych – wyposażona w dwie pompy zatapialne o wydajności 6 l/s i wysokości podnoszenia 4,0 m. Z pompowni ścieki tłoczone są do kraty mechanicznej łańcuchowej
- Krata mechaniczna łańcuchowa przeznaczona do zatrzymywania zanieczyszczeń pływających. Krata o prześwicie 1 mm i wysokości 1,50 m. Znajduje się ona nad kanałem żelbetowym o szerokości 0,40 m i długości 2,10 m. Wydajność kraty wynosi 20 m³/h. Ścieki technologiczne z kraty grawitacyjnie spływają do zbiornika buforowego.
- Zbiornik buforowy ścieków technologicznych to zbiornik podziemny, żelbetowy o wymiarach 5,0 x 5,0 x 1,2 m, przykryty płytą żelbetową z otworem montażowym na mieszadła i dla pompy. W zbiorniku znajduje się mieszadło mechanicznie zatapialne oraz pompa zatapialna o wydajności 20 m³/h. Ze zbiornika buforowego ścieki technologiczne tłoczone są pompą do flokulatora.

- Flokulator rurowy tłokowy przeznaczony jest do sekwencyjnego dozowania chemikaliów do korekty pH, usunięcia ChZT, BZT5, mętności i środków strącających. Zapewnia jednorodne mieszanie w całym przekroju i równomierny wzrost kłaczków. Znajduje się w środkowej części budynku oczyszczalni ścieków. Wydajność flokulatora wynosi 20 m³/h. Z flokulatora ścieki przepływają do flotatora ciśnieniowego.
- Układ przygotowania i dozowania koagulantu PIX, NaOH, H₃PO₄ do flokulatora
- Układ przygotowania i dozowania polielektrolitu do flokulatora
- Flotator ciśnieniowy oddziela zawiesiny ciał stałych od ścieków oczyszczonych. Jest to flotator ciśnieniowy o długości 2,26 m, szerokości 2,09 m i wysokości 2,67 m. Jego integralną częścią jest pompa która pobiera część ścieków z przestrzeni klarowania urządzenia i miesza je w warunkach wysokiego ciśnienia z doprowadzonym do niej sprężonym powietrzem. Wyflotowany osad zbiera się na powierzchni w postaci kożucha i zgarniany jest zgarniaczem do leja odprowadzającego, a dalej do zbiornika magazynowego osadu. Ciężkie cząstki opadają na dno zbiornika buforowego, tworząc osad denny, który okresowo odprowadzany jest do piaskownika a dalej do zbiornika buforowego ścieków technologicznych. Oczyszczone ścieki technologiczne grawitacyjnie płyną do pompowni głównej ścieków przemysłowych i bytowych.
- Piaskownik w postaci żelbetowego zbiornika o wymiarach 4,0 x 0,4 x 1,0 m, usytuowany w pobliżu flotatora, do którego odprowadzane są osady nie poddające się procesowi flotacji.
- Zbiornik osadu wyflotowanego służący do składowania osadu z floatora ciśnieniowego, który następnie jest wywożony poza teren zakładu lub podawany na prasę,
- Prasa osadu zamontowana w budynku oczyszczalni, do której trafia osad ze zbiornika osadu. Po sprasowaniu osad wywożony jest poza teren zakładu przez odbiorcę posiadającego odpowiednie pozwolenia
- Separator tłuszczów, do którego odprowadzane są ścieki ze stołówki zakładowej i płyną do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej
- Pompownia ścieków bytowych
- Pompownia główna ścieków przemysłowych i bytowych
- Sekwencyjny reaktor biologiczny jest zbiornikiem żelbetowym monolitycznym o wymiarach 7,0 x 7,0 x 5,0 m, zagłębionym w ziemi na 1,5 m i obsypany ziemią. Przykryty jest płytą żelbetową z otworem na montaż urządzenia napowietrzającego. Reaktor posiada mieszadło napowietrzające, instalacje tzw. pływającego spustu oraz pompę zatapialną z rurą natleniającą. Nadmierny osad odprowadzany jest pompą ślimakową do flokulatora rurowego. Ścieki oczyszczone w reaktorze biologicznym poprzez komorę zasuw K1 spływają grawitacyjnie do studni zbiorczej.
- Komora zasuw
- Separator substancji ropopochodnych do podczyszczania wód deszczowych z terenów utwardzonych
- Pompownia ścieków oczyszczonych i wody deszczowej (zbiornik retencyjny) Ścieki deszczowe z terenu zakładu transportowane są grawitacyjnie siecią kanalizacji deszczowej wzdłuż obu stron budynku głównego w kierunku północnym oraz z terenu oczyszczalni ścieków grawitacyjnie w kierunku południowym. Ścieki trafiają do studni zbiorczej. Do tej studni grawitacyjnie dopływają również oczyszczone ścieki z oczyszczalni. Następnie ścieki ze studni grawitacyjnie spływają do pompowni ścieków oczyszczonych. Pompownia jest w stanie

utrzymać dobowo 100 m³ ścieków, w przypadku dużej ilości napływu ścieków deszczowych pompy mogą pracować z wydajnością 30 l/s. Praca pomp sterowana jest ultrasondą. Zbiornik pompowni pełni również rolę zbiornika wody pożarowej – wyposażony jest dodatkowo w 2 stanowiska do poboru wody przez straż pożarną w celu gaśniczym.

- Rurociąg tłoczny ścieków oczyszczonych. transportuje oczyszczone ścieki z pompowni do ciekłu Struga. Posiada on długość około 1580 m, wykonany jest z rur PE80 o średnicy \varnothing 180 x 10,7. Poprowadzony jest z pompowni ścieków oczyszczonych do ul. Malinowej, następnie do ul. Granicznej, a stamtąd wzdłuż ul. Granicznej do Strugi. Końcowy odcinek rurociągu przed wylotem jest przewodem grawitacyjnym, wykonanym z rur PVC, o długości 21 m i średnicy \varnothing 250.

Opis rozbudowy zakładowej oczyszczalni ścieków w celu podczyszczenia zwiększonego wolumenu ścieków po uruchomieniu dodatkowych linii produkcyjnych został opisany w punkcie 2.

2.3.1. Zatrudnienie i czas pracy

W związku z przedsięwzięciem nie planuje się wzrostu zatrudnienia pracowników. Aktualnie zatrudnionych jest około 593 osoby. Praca odbywa się w systemie dwuzmianowym.

2.3.2. Zaopatrzenie w media

Wszystkie media dostarczane są z sieci zewnętrznych na podstawie stosownych umów z operatorami.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wymagać będzie otrzymania warunków przyłączeniowych od dostawcy gazu w związku z planowaną zabudową istniejącego pomieszczenia na kotłownię parową 2 MW oraz zewnętrznej kotłowni 4 MW (wyposażonej w dwa kotły po 2 MW każdy).

Nowe przyłącze energetyczne nie będzie wymagane. Potrzeby projektu w ilości 2 MW dodatkowej mocy zainstalowanej zostaną zaspokojone z nieużywanego pola istniejącej rozdzielni 15 kV w punkcie zdawczo odbiorczym (PZO) zlokalizowanym na terenie zakładu McCormick.

Bieżące zużycie wody z wodociągów wynosi 60 000 m³ rocznie. Realizacja planowanego przedsięwzięcia wymagać będzie podpisania umowy z wodociągami na zużycie na poziomie 110 000 m³/rok. Inwestor wystąpił z wnioskiem do wodociągów o wydanie warunków technicznych.

W tabeli poniżej przedstawiono zużycie mediów i paliw.

Tabela 5 Zużycie mediów i paliw

Lp.	Bilans masowy	Pozwolenie	Zużycie aktualne	Po realizacji przedsięwzięcia	Jednostka
Media używane do produkcji					
1.	Woda	60 000	60 000	110 000	m ³ / rok
2.	Gaz ziemny	1,5 mln	436 841	4 442 921	m ³ /rok
3.	Energia elektryczna	6 000 000	4 782 331	14 766 331	kWh/rok
4.	Olej opałowy	2,2	0	0	Mg/rok

2.4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

2.4.1. Emisja substancji do powietrza

2.4.1.1. Źródła emisji substancji do powietrza

1. Emisja zorganizowana - procesy produkcyjne

Planowane przedsięwzięcie będzie źródłem emisji zorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza w związku z prowadzonymi procesami produkcyjnymi oraz źródłem emisji niezorganizowanej związanej z ruchem pojazdów po terenie zakładu.

Oddziaływanie skumulowane planowanej instalacji oceniono przyjmując do analizy rozprzestrzeniania substancji w powietrzu wszystkie źródła eksploatowane w zakładzie McCormick Polska S.A. emitujące substancje tożsame z substancjami emitowanymi z planowanego przedsięwzięcia.

Źródłami emisji zorganizowanej z planowanej produkcji będą

Źródła energetycznego spalania paliw:

- d) w pierwszym etapie kotłownia parowa 2 MW opalana gazem ziemnym
- e) w drugim etapie zewnętrzna kotłownia 4 MW (dwa kotły po 2 MW)

Źródła technologiczne:

- f) proces aspiracji pyłów

Tabela poniżej ujmuje zestawienie wszystkich emitorów jakie będą eksploatowane po realizacji opisywanego przedsięwzięcia. Przy czym ujęte zostały wyłącznie źródła emitujące substancje tożsame z substancjami emitowanymi z planowanego przedsięwzięcia i zostały przeanalizowane w niniejszej dokumentacji.

Tabela 6 Parametry emitorów punktowych

Emitor	Przyłączone źródło emisji	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość wylotowa [m/s]	Rodzaj emitora	Temperatura wylotowa gazów [K]	Czas emisji [h/rok]
EMITORY ISTNIEJĄCE							
Instalacja nr 1 – przygotowanie produkcji							
E1	Proces mieszania (mieszalnik Forberg w hali produkcyjnej)	15,6	1x1	0	Pionowy, zadaszony	293	6240
E2	Proces przesypywania surowca (odbiór z mieszalnika) w hali produkcyjnej	15,6	1x1	0	Pionowy zadaszony	293	6240
E3	Młyn wstępny w hali produkcyjnej	16	0,4	0	Pionowy zadaszony	293	3900
E4	Młyn Netzsch	13	0,4	0	poziomy	293	5460
E5	Proces sterylizacji (bezpośredni odciąg zanieczyszczeń z linii sterylizatora)	13,5	0,4x0,4	0	Pionowy zadaszony	293	6240

E6	Sterylizacja (miejsce zasypu w hali produkcyjnej)	13,5	0,4	0	Pionowy zadaszony	293	6240
E7A	Sterylizacja (miejsce odbioru surowca) w hali produkcyjnej)	13,5	0,4	0	Pionowy zadaszony	293	6240
E7B	Sterylizacja w hali produkcyjnej	14,5	0,6x0,6	0	Pionowy zadaszony	293	6240
E8	Sterylizacja (wyrzut cyklonu)	14	0,4	0	Poziomy	293	5460
E9	Sterylizacja (miejsce zasypu w hali produkcyjnej)	14	0,4	0	Pionowy zadaszony	293	6240
Instalacja nr 2 – produkcja sucha							
E10	Proces zasypu surowca do maszyny pakującej w hali produkcyjnej	15,6	1,2x1,2	5,87	Pionowy otwarty	293	6240
E11	Proces zasypu surowca do maszyn pakujących i proces drukowania w hali produkcyjnej	16,2	1,2x1,2	0	Pionowy zadaszony	293	6240
E12	Proces konfekcjonowania (maszyny pakujące) i proces drukowania w hali produkcyjnej	15,6	1,2x1,2	4,15	Pionowy otwarty	293	6240
E13A	Proces konfekcjonowania (bezpośredni odciąg zanieczyszczeń z okolic zasypu)	13,5	0,4x0,4	11,48	Pionowy otwarty	293	6240
E13B	Proces konfekcjonowania (bezpośredni odciąg zanieczyszczeń z okolic zasypu)	13,5	0,6x0,6	12,97	Pionowy otwarty	293	6240
E14	Proces mieszania (bezpośredni odciąg zanieczyszczeń z mieszalnika Forberg)	13,5	0,25x0,25	9,34	Pionowy otwarty	293	6240
E15	Konfekcjonowanie	15	1	6,89	Pionowy otwarty	293	6240
Instalacja nr 3 – produkcja mokra							
E17	Proces konfekcjonowania (maszyny pakujące) w hali produkcyjnej	15	0,8x0,8	0	Pionowy zadaszony	293	6240
Instalacja Nr 5							
E22, 23, 24	Kocioł Viessmann gazowy 0,408 MW	17,5	0,25	2,7	Pionowy otwarty	443	4680
E25	Kocioł Viessmann gazowy 0,5 MW	15	0,25	3,41	Pionowy otwarty	443	4680
E26,27	Kocioł Paromat Simplex gazowy 0,575 MW	15	0,25	3,94	Pionowy otwarty	443	4680
E28	Kocioł Paromat Simplex gazowy 0,345 MW	15,2	0,25	2,36	Pionowy otwarty	443	4680
E29	Kocioł olejowy 0,98 MW	13,8	0,35	6,02	Pionowy otwarty	443	5460

E30	Kocioł olejowy 0,045 MW	6,5	0,2	0,49	Pionowy otwarty	443	4680
E31	Kocioł olejowy 0,035	10	0,2	0,38	Pionowy otwarty	443	4680
EMITORY PROJEKTOWANE							
E38	Aspiracja dla nowej produkcji w hali Marble 2	13	0,45	0	zadaszony	293	6240
E39	Kocioł parowy kotłowni przy rampach 2 MW	13	0,5	0	zadaszony	443	6240
E40	Kocioł parowy nr 1 (4 MW) kotłowni wolnostojącej	10	0,5	0	zadaszony	443	6240
E41	Kocioł parowy nr 1 (4 MW) kotłowni wolnostojącej	10	0,5	0	zadaszony	443	6240
Uwaga do tabeli: zgodnie z załącznikiem nr 3 rozporządzenia [2.2] pkt. 2 w przypadku emitorów poziomych lub zadaszonych przyjmuje się wyniesienie gazów odlotowych równe zero.							

Parametry źródeł istniejących przyjęto zgodnie z posiadanym pozwoleniem na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza [18].

Źródłami emisji niezorganizowanej będą pojazdy poruszające się po terenie zakładu – samochody osobowe i ciężarowe.

Aktualnie po terenie zakładu porusza się około 20 pojazdów ciężarowych na dzień i około 500 samochodów osobowych na dzień

Po realizacji przedsięwzięcia ilość samochodów ciężarowych poruszających się po terenie zakładu zwiększy się o około 13 sztuk.

Łączna ilość samochodów osobowych po realizacji przedsięwzięcia wynosić będzie około 750 sztuk.

Główne trasy przejazdów samochodów zostały zamodelowane jako emitery liniowe o parametrach jak w poniższej tabeli.

Tabela 7 Parametry emitorów liniowych

Emitor	Źródło emisji	Czas emisji [h/rok]	Parametry emitorów				Temperatura [K]
			Wysokość [m]	Długość odcinka [m]	Średnia ilość przejazdów sam. os/cież [szt./h]*	Prędkość wylotowa spalin [m/s]	
T1	Trasa przejazdu T1	6240	0,5	30	750/33	0,0	313
T2	Trasa przejazdu T2	6240	0,5	228	0/19	0,0	313
T3	Trasa przejazdu T3	6240	0,5	154	0/8	0,0	313
T4	Trasa przejazdu T4	6240	0,5	65	0/8	0,0	313
T5	Trasa przejazdu T5	6240	0,5	26	0/8	0,0	313
T6	Trasa przejazdu T6	6240	0,5	104	0/14	0,0	313
T7	Trasa przejazdu T7	6240	0,5	129	0/14	0,0	313

Emitor	Źródło emisji	Czas emisji [h/rok]	Parametry emitorów				Temperatura [K]
			Wysokość [m]	Długość odcinka [m]	Średnia ilość przejazdów sam. os/cież [szt./h]*	Prędkość wylotowa spalin [m/s]	
T8	Trasa przejazdu T8	6240	0,5	38	750/0	0,0	313
T9	Trasa przejazdu T9	6240	0,5	34	375/0	0,0	313
T10	Trasa przejazdu T10	6240	0,5	38	375/0	0,0	313

*ilości zaokrąglono do pełnych wartości

2.4.1.2. Metodyka wyznaczania wielkości emisji

1. Emitory istniejące

Wielkość emisji z istniejących emitorów E1-E19 na terenie zakładu przyjęto zgodnie z posiadanym pozwoleniem na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza [załącznik 4].

Tabela 8 Wielkość emisji substancji z istniejących emitatorów

Symbol	Nazwa emitatora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
E1	Proces mieszania (mieszalnik Forberg) w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,00115	0,0072
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00115	0,0072
		-w tym pył do 10 µm	0,00115	0,0072
E2	Proces przesypywania surowca (odbiór z mieszalnika) w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,00093	0,0058
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00093	0,0058
		-w tym pył do 10 µm	0,00093	0,0058
E3	Młyn wstępny w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,00147	0,0057
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00147	0,0057
		-w tym pył do 10 µm	0,00147	0,0057
E4	Młyn Netzsch	pył ogółem	0,026	0,1420
		-w tym pył do 2,5 µm	0,026	0,1420
		-w tym pył do 10 µm	0,026	0,1420
E5	Proces sterylizacji (bezpośredni odciąg zanieczyszczeń z linii sterylizatora)	pył ogółem	0,045	0,2808
		-w tym pył do 2,5 µm	0,045	0,2808
		-w tym pył do 10 µm	0,045	0,2808
E6	Sterylizacja (miejsce zasypu) w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,00091	0,0057
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00091	0,0057
		-w tym pył do 10 µm	0,00091	0,0057
E7A	Sterylizacja (miejsce odbioru surowca) w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,0023	0,0144
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0023	0,0144
		-w tym pył do 10 µm	0,0023	0,0144
E7B	Sterylizacja w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,00812	0,0507
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00812	0,0507
		-w tym pył do 10 µm	0,00812	0,0507
E8	Sterylizacja (wyrzut z cyklonu)	pył ogółem	0,183	0,9992
		-w tym pył do 2,5 µm	0,183	0,9992
		-w tym pył do 10 µm	0,183	0,9992
E9	Sterylizacja (miejsce zasypu) w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,00268	0,0167
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00268	0,0167
		-w tym pył do 10 µm	0,00268	0,0167
E10	Proces zasypu surowca do maszyn pakujących w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,00161	0,0100
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00161	0,0100
		-w tym pył do 10 µm	0,00161	0,0100
E11	Proces zasypu surowca do maszyn pakujących i proces drukowania w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,00106	0,0066
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00106	0,0066
		-w tym pył do 10 µm	0,00106	0,0066
E12	Proces konfekcjonowania (maszyny pakujące) i proces drukowania w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,00108	0,0067
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00108	0,0067
		-w tym pył do 10 µm	0,00108	0,0067
E13A	Proces konfekcjonowania (bezpośredni odciąg zanieczyszczeń okolic zasypu)	pył ogółem	0,066	0,4118
		-w tym pył do 2,5 µm	0,066	0,4118
		-w tym pył do 10 µm	0,066	0,4118
E13B	Proces konfekcjonowania (bezpośredni odciąg zanieczyszczeń z okolic zasypu)	pył ogółem	0,168	1,0483
		-w tym pył do 2,5 µm	0,168	1,0483
		-w tym pył do 10 µm	0,168	1,0483
E14	Proces mieszania (bezpośredni odciąg zanieczyszczeń z mieszalnika Forberg)	pył ogółem	0,021	0,1310
		-w tym pył do 2,5 µm	0,021	0,1310
		-w tym pył do 10 µm	0,021	0,1310
E15	Konfekcjonowanie	pył ogółem	0,0052	0,0324
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0052	0,0324
		-w tym pył do 10 µm	0,0052	0,0324
E17	Proces konfekcjonowania (maszyny pakujące) w hali produkcyjnej	pył ogółem	0,0005	0,0031
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0005	0,0031
		-w tym pył do 10 µm	0,0005	0,0031

W obliczeniach rozprzestrzeniania substancji w powietrzu nie uwzględniono emitatorów przedstawionych w tabeli poniżej, gdyż nie emitują one substancji tożsamyh z substancjami z planowanego przedsięwzięcia.

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja	
			kg/h	Mg/rok
E16	Produkcja musztardy i proces drukowania w hali produkcyjnej	butan -2-on	-	-
		-w tym pył do 2,5 µm	1,05	5,733
E18	Proces ładowania akumulatorów w akumulatorowni nr 1	kwask siarkowy	-	-
E19	Proces ładowania akumulatorów w akumulatorowni nr 1	kwask siarkowy	-	-

Ponadto na terenie zakładu znajdują się emitatory E22 – E30

Z pozostałych źródeł emisji wzięto tylko te pod uwagę, które emitują substancje tożsame z substancjami emitowanymi z planowanego przedsięwzięcia (emitatory E22 – E30 oraz E35)

Emitory E22, E23, E24, E25, E26, E27, E28

Na terenie zakładu McCormick znajduje się kotłownia gazowa pracująca na potrzeby centralnego ogrzewania i c.w.u., a także na potrzeby sterylizatora.

W poniższej tabeli zestawiono dane dotyczące kotłów eksploatowanych na terenie przedmiotowego zakładu.

Tabela 9 Charakterystyka istniejących kotłów gazowych

Lp.	Typ	Ilość źródeł	Moc znamionowa [MW]	Stosowane paliwo	Przeznaczenie	Maksymalne zużycie paliwa na źródło m ³ /h	Czas pracy h/rok	Sposób wprowadzania substancji do powietrza
1	Kotłownia gazowa Kocioł Viessmann	3	0,408	Gaz ziemny	Kocioł pracuje na potrzeby c.o. i c.w.u.	41,1	4680	Emisja zorganizowana za pośrednictwem emitora E22, E23, E24
2	Kotłownia wodna Kocioł Viessmann	1	0,5	Gaz ziemny	Kocioł pracuje na potrzeby c.o. i c.w.u.	51,9	4680	Emisja zorganizowana za pośrednictwem emitora E25
3	Kotłownia wodna Kocioł Paromat Simplex	2	0,575	Gaz ziemny	Kocioł pracuje na potrzeby c.o. i c.w.u.	59,7	4680	Emisja zorganizowana za pośrednictwem emitora E26, E277
4	Kotłownia wodna Kocioł Paromat Simplex	1	0,345	Gaz ziemny	Kocioł pracuje na potrzeby c.o. i c.w.u.	35,8	4680	Emisja zorganizowana za pośrednictwem emitora E28
5.	Kotłownia parowa	1	0,98	Gaz ziemny	Kocioł pracuje na potrzeby sterylizatora	110,3	5460	Emisja zorganizowana za pośrednictwem emitora E29
6.	Kotłownia przy oczyszczalni	1	0,045	Gaz ziemny	Kocioł pracuje na potrzeby c.o. i c.w.u.	5,1	4680	Emisja zorganizowana za pośrednictwem emitora E30
7	Kotłownia przy budynku gastronomii	1	0,035	Gaz ziemny	Kocioł pracuje na potrzeby c.o. i c.w.u.	3,9	4680	Emisja zorganizowana za pośrednictwem emitora E31

Wielkość emisji substancji z procesu spalania gazu w urządzeniach grzewczych wyznaczono na podstawie wskaźników KOBiZE [20] podanych w tabeli poniżej oraz maksymalnego zużycia paliwa zgodnie z Tabela 9

Tabela 10 Wskaźniki emisji dla gazu ziemnego

Zanieczyszczenie	Wartość wskaźnika [g/m ³]	
	Kocioł <0,5 MW	Kocioł >0,5÷5 MW
Dwutlenek siarki	0,002 x s	
Dwutlenek azotu	1,52	1,75
Tlenek węgla	0,30	0,24
Dwutlenek węgla	2000	
Pył zawieszony całkowity	0,0005	
s-zawartość siarki całkowitej wyrażona w mg/m ³ , przyjęto 40mg/m ³		

Tabela 11 Wielkość emisji substancji z istniejących kotłowni gazowych

Numer emitora	Źródło emisji	Substancja	Wielkość emisji	
			kg/h	Mg/a
E22, E23, E24	Kotły gazowe 0,408 MW	Dwutlenek azotu	0,000072	0,0003366
		Dwutlenek siarki	0,000003	0,0000154
		Pył PM10	0,000000021	0,0000001
		Pył PM 2,5	0,000000021	0,0000001
		Tlenek węgla	0,000010	0,0000462
E25	Kocioł gazowy 0,5 MW	Dwutlenek azotu	0,000091	0,00043
		Dwutlenek siarki	0,000004	0,000019
		Pył PM10	0,00000003	0,000000121
		Pył PM 2,5	0,00000003	0,000000121
		Tlenek węgla	0,000012	0,000058
E26, E27	Kocioł gazowy 0,575 MW	Dwutlenek azotu	0,000104	0,000489
		Dwutlenek siarki	0,000005	0,0000224
		Pył PM10	0,00000003	0,000000140
		Pył PM 2,5	0,00000003	0,000000140
		Tlenek węgla	0,000014	0,0000671
E28	Kocioł gazowy 0,345 MW	Dwutlenek azotu	0,000063	0,000293
		Dwutlenek siarki	0,000003	0,0000134
		Pył PM10	0,00000002	0,000000084
		Pył PM 2,5	0,00000002	0,000000084
		Tlenek węgla	0,000009	0,0000402
E29	Kocioł gazowy 0,98 MW	Dwutlenek azotu	0,000193	0,000903
		Dwutlenek siarki	0,000009	0,0000482
		Pył PM10	0,000000055	0,000000258
		Pył PM 2,5	0,000000055	0,000000258
		Tlenek węgla	0,000026	0,0001239
E30	Kocioł gazowy 0,045 MW	Dwutlenek azotu	0,00000893	0,000042
		Dwutlenek siarki	0,00000041	0,0000019
		Pył PM10	0,000000003	0,000000012
		Pył PM 2,5	0,000000003	0,000000012
		Tlenek węgla	0,00000122	0,0000057
E31	Kocioł gazowy 0,035 MW	Dwutlenek azotu	0,00000683	0,000032
		Dwutlenek siarki	0,00000031	0,0000015
		Pył PM10	0,000000002	0,000000009
		Pył PM 2,5	0,000000002	0,000000009
		Tlenek węgla	0,00000094	0,0000044

2. Emitory projektowane

Na terenie zakładu McCormick powstanie nowoprojektowana kotłownia wolnostojąca (2 kotły gazowe po 2 MW każdy) oraz dodatkowy kocioł gazowy 2 MW zlokalizowany w istniejącym pomieszczeniu przy przebudowywanej hali.

Wielkość emisji substancji z procesu spalania gazu w urządzeniach grzewczych wyznaczono na podstawie wskaźników KOBiZE [III.1] podanych w Tabeli 10 oraz maksymalnego zużycia paliwa, wynoszącego:

— dla każdego z nowoprojektowanych 3 kotłów gazowych o mocy 2MW – 225,1 m³/h.

Ponadto, wielkość emisji z kotłów o mocy 2MW wyznaczono w oparciu o standardy emisyjne w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów [3.5], którym te kotły będą podlegały.

Z uwagi na brak danych o frakcjach emitowanego pyłu, do analizy rozprzestrzeniania przyjęto wariant najbardziej niekorzystny, tzn. że całość pyłu ze źródeł energetycznego spalania paliw jest w postaci pyłu PM10. Przyjęto również, że emisja pyłu zawieszonego PM2,5 stanowi 100% wyznaczonej emisji pyłu. Tym samym emisja PM10 = emisji PM2,5.

Emisję roczną dla projektowanych emitorów wyznaczono na podstawie określonej emisji godzinowej i oszacowanego czasu pracy źródeł.

Tabela 12 Wielkość emisji substancji z projektowanych kotłowni

Numer emitora	Źródło emisji	Substancja	Wielkość emisji na źródło	
			kg/h	Mg/a
E39	Kocioł gazowy kotłowni przy rampach 2 MW	Dwutlenek azotu	0,02251	0,0004
		Dwutlenek siarki	0,00788	0,1405
		Pył PM10	0,001126	0,0492
		Pył PM 2,5	0,001126	0,0070
		Tlenek węgla	0,054	0,3371
E40,41	Kocioł parowy nr 1 i 2 (2 x 2 MW) kotłowni wolnostojącej	Dwutlenek azotu	0,02251	0,0004
		Dwutlenek siarki	0,00788	0,1405
		Pył PM10	0,001126	0,0492
		Pył PM 2,5	0,001126	0,0070
		Tlenek węgla	0,054	0,3371

3. Procesy produkcyjne

W hali Marble 2 prowadzony będzie proces aspiracji pyłów z nowej produkcji.

Emisję z procesów aspiracji wyznaczono na podstawie wskaźnika emisji pyłu (dane przekazane przez inwestora).

Wskaźnik emisji pyłu z procesu aspiracji wynosi

SUBSTANCJA	WSKAŹNIK EMISJI
	[mg/m ³]
Pył ogółem	10
Pył PM10	10
Pył PM2,5	10

Wydajność aspiracji wynosi 6000 m³/h

Emitor procesu aspiracji wyposażony będzie w urządzenie ochrony powietrza – filtr przeciwpylowy o skuteczności odpylania 99,9%.

Z uwagi na brak danych o frakcjach emitowanego pyłu, do analizy rozprzestrzeniania przyjęto wariant najbardziej niekorzystny, tzn. że całość pyłu z aspiracji jest w postaci pyłu PM10. Przyjęto również, że emisja pyłu zawieszonego PM2,5 stanowi 100% wyznaczonej emisji pyłu. Tym samym emisja PM10 = emisji PM2,5.

Tabela 13 Emisja z procesu aspiracji

Numer emitora	SUBSTANCJA	WSKAŹNIK EMISJI	EMISJA	Redukcja 99,9%(filtr przeciwpyłowy)	Emisja
		[mg/m3]	[kg/h]	kg/h	Mg/a
E38	Pył PM10*	10	0,06	0,00006	0,0004
	Pył PM2,5**	10	0,06	0,00006	0,0004
	Pył ogółem	10	0,06	0,00006	0,0004

Źródła liniowe

Do obliczeń wielkości emisji z silników spalinowych pojazdów poruszających się po terenie zakładu przyjęto następujące założenia:

- maksymalna ilość samochodów: osobowych, ciężarowych wjeżdżających w ciągu doby na teren zakładu – przedstawiono w Tabeli 7
- ilość godzin w roku, w których następuje wjazd samochodów na teren zakładu – 6240

Czas emisji z każdego z odcinków określono na podstawie prędkości przejazdu wynoszącej 20 km/h, długości odcinka oraz ilości samochodów przejeżdżających przez dany odcinek w ciągu roku.

Wielkość emisji z samochodów wyznaczono na podstawie zakładanego natężenia ruchu pojazdów po terenie przedsięwzięcia oraz na podstawie wskaźników emisji ze spalania oleju napędowego (tabela poniżej) zaczerpniętych z dokumentacji pn. „Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia p.n. Drogowa Trasa Średnicowa Katowice-Gliwice, część „zachód” od węzła z DK88 w Gliwicach do km 11+100 w Zabrze, odcinki G1, G2, Z3, Z4 z uwzględnieniem oddziaływań skumulowanych z aktualnie realizowanych odcinków Z1 i Z2 w Zabrze”. Tom I. Raport o oddziaływaniu na środowisko. – Biuro Ochrony Środowiska Ekosound Sosnowiec styczeń 2010 r. Wskaźniki emisji wykorzystane do obliczeń emisji ze środków transportu zostały opracowane w środowisku Excel 2000 przez prof. nzw. dr hab. inż. Z. Chłopka w programie „Emisje drogowe zanieczyszczeń 2015, 2025.xls”. W programie tym do wyznaczenia charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów zastosowano oprogramowanie „INFRAS AG: Handbuch für Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs; Version 2.1; Bern 2004” Zakres tych charakterystyk obejmuje prędkości 5,3÷145 km/h dla samochodów osobowych, 5,3÷125 km/h dla samochodów ciężarowych lekkich i 5,8÷100 km/h dla samochodów ciężarowych.

Tabela 14 Wskaźniki emisji dla pojedynczego pojazdu

Substancja	Wskaźniki emisji	
	Dla samochodów osobowych[g/km]	Dla samochodów ciężarowych[g/km]
Benzen	0,00229	0,01726
Dwutlenek azotu	0,12280	1,58673
Dwutlenek siarki	0,00507	0,01613
Pył zawieszony PM10	0,00323	0,05206
Tlenek węgla	0,90066	0,55563

Zestawienie wielkości emisji ze źródeł liniowych przedstawiono w tabeli poniżej.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [3.1] określa dopuszczalne stężenia średnioroczne dla pyłu zawieszonego PM2.5. Z uwagi na brak danych dotyczących rzeczywistych udziałów tej frakcji w pyłe ogółem z poszczególnych źródeł, w dokumentacji określono wielkość emisji pyłu PM2.5 na poziomie emisji ustalonej dla frakcji PM10.

Tabela 15 Wielkość emisji ze źródeł liniowych

Oznaczenie emitora	Źródło emisji	Substancja	Wielkość emisji	
			[kg/h]	[Mg/rok]
T1	Trasa przejazdu 1	benzen	0,000198	0,0012
		tlenki azotu jako NO2	0,01122	0,0700
		dwutlenek siarki	0,000333	0,0021
		pył ogółem	0,000297	0,0019
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000297	0,0019
		-w tym pył do 10 µm	0,000297	0,0019
		tlenek węgla	0,0618	0,3854
T2	Trasa przejazdu 2	benzen	0,0002	0,0012
		tlenki azotu jako NO2	0,02083	0,1300
		dwutlenek siarki	0,000168	0,0010
		pył ogółem	0,000621	0,0039
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000621	0,0039
		-w tym pył do 10 µm	0,000621	0,0039
		tlenek węgla	0,00662	0,0413
T3	Trasa przejazdu 3	benzen	0,000057	0,0004
		tlenki azotu jako NO2	0,00592	0,0370
		dwutlenek siarki	0,000048	0,0003
		pył ogółem	0,000177	0,0011
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000177	0,0011
		-w tym pył do 10 µm	0,000177	0,0011
		tlenek węgla	0,001884	0,0118
T4	Trasa przejazdu 4	benzen	0,000024	0,0001
		tlenki azotu jako NO2	0,002501	0,0156
		dwutlenek siarki	0,00002	0,0001
		pył ogółem	0,000075	0,0005
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000075	0,0005
		-w tym pył do 10 µm	0,000075	0,0005
		tlenek węgla	0,000795	0,0050
T5	Trasa przejazdu 5	benzen	0,00001	0,000062
		tlenki azotu jako NO2	0,001	0,0062
		dwutlenek siarki	0,000008	0,000049
		pył ogółem	0,00003	0,0002
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00003	0,0002
		-w tym pył do 10 µm	0,00003	0,0002
		tlenek węgla	0,000318	0,0020
T6	Trasa przejazdu 6	benzen	0,000067	0,0004
		tlenki azotu jako NO2	0,007	0,0437
		dwutlenek siarki	0,000056	0,0003
		pył ogółem	0,000209	0,0013
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000209	0,0013
		-w tym pył do 10 µm	0,000209	0,0013
		tlenek węgla	0,000209	0,0013
T7	Trasa przejazdu 7	benzen	0,000083	0,0005
		tlenki azotu jako NO2	0,00869	0,0542
		dwutlenek siarki	0,00007	0,0004
		pył ogółem	0,000259	0,0016
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000259	0,0016

		-w tym pył do 10 µm	0,000259	0,0016
		tlenek węgla	0,002761	0,0172
T8	Trasa przejazdu 8	benzen	0,000193	0,0012
		tlenki azotu jako NO2	0,00818	0,0510
		dwutlenek siarki	0,000373	0,0023
		pył ogółem	0,000197	0,0012
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000197	0,0012
		-w tym pył do 10 µm	0,000197	0,0012
		tlenek węgla	0,0763	0,4762
T9	Trasa przejazdu 9	benzen	0,000086	0,0005
		tlenki azotu jako NO2	0,00366	0,0228
		dwutlenek siarki	0,000167	0,0010
		pył ogółem	0,000088	0,0005
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000088	0,0005
		-w tym pył do 10 µm	0,000088	0,0005
		tlenek węgla	0,0341	0,2131
T10	Trasa przejazdu 10	benzen	0,000097	0,0006
		tlenki azotu jako NO2	0,00409	0,0255
		dwutlenek siarki	0,000187	0,0012
		pył ogółem	0,000098	0,0006
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000098	0,0006
		-w tym pył do 10 µm	0,000098	0,0006
		tlenek węgla	0,0382	0,2381

Oddziaływanie skumulowane planowanej instalacji oceniono przyjmując do analizy rozprzestrzeniania substancji w powietrzu wszystkie źródła eksploatowane w zakładzie McCormick Polska S.A. emitujące substancje tożsame z substancjami emitowanymi z planowanego przedsięwzięcia. Ponadto **oddziaływanie skumulowane** planowanego zakładu oceniono przyjmując do analizy rozprzestrzeniania substancji w powietrzu aktualny stan jakości powietrza w mieście w rejonie ul. Malinowej w miejscowości Stefanowo ujmujący wszystkie źródła emisji istniejące w otoczeniu przedsięwzięcia (emisja z sąsiednich zakładów przemysłowych i palenisk domowych).

Parametry emitatorów przyjętych do analizy oraz wielkość emisji substancji przedstawiono w rozdziale 2.4.1.1. , 2.4.1.2. oraz na wydrukach danych przyjętych do obliczeń, załączonych do niniejszego opracowania.

2.4.1.3. Standardy emisyjne

Eksploatacja trzech kotłów o mocy 2MW każdy będzie wiązała się ze spełnieniem standardów emisyjnych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów [3.5].

Zgodnie z załącznikiem nr 5 do rozporządzenia [3.5] określającym standardy emisyjne dla średnich źródeł będących źródłami nowymi, aktualne wielkości standardów emisyjnych dla 3 kotłów o mocy 2 MW przedstawiają się następująco

Tabela 16 Zestawienie aktualnych standardów emisyjnych dla projektowanych kotłów – gaz ziemny

Źródło emisji	Dopuszczalna ilość w mg/m ³ suchych gazów odlotowych w warunkach normalnych, przy zawartości 3% tlenu w gazach odlotowych dla kotłów pomocniczych				
		SO ₂	NO ₂	pył	CO
Każdy kocioł 2 MW	aktualne wartości standardów [3.5]	35	100	5	-

„-” standard emisyjny nie został określony w rozporządzeniu [3.5]

2.4.2. Emisja hałasu

Pod względem charakteru źródeł hałasu, wyróżnia się następujące rodzaje źródeł:

- punktowe,
- kubaturowe,
- liniowe.

Źródła kubaturowe to źródła wtórne, które pośredniczą we wprowadzaniu do środowiska energii akustycznej wytworzonej wewnątrz. Parametrami akustycznymi źródeł kubaturowych jest poziom dźwięku wewnątrz obiektu (określany w odległości 1 m od ściany i dachu w jego wnętrzu) lub moce akustyczne źródeł występujących w obiekcie oraz izolacyjność akustyczna przegród budowlanych.

Źródła punktowe, to źródła o pomijalnych wymiarach geometrycznych, pracujące w otwartej przestrzeni (poza budynkami lub innymi pomieszczeniami). Podstawowy parametr charakteryzujący punktowe źródła hałasu to ich poziom mocy akustycznej. Konieczność podawania tego parametru dla wszystkich źródeł uznanych za istotne wynika z potrzeby ich scharakteryzowania. Ponadto jest to podstawowa wielkość wykorzystywana podczas analizy rozprzestrzeniania hałasu z inwestycji.

Do liniowych źródeł dźwięku zalicza się trasy przejazdu samochodów i innych środków transportu oraz układy transportujące materiały zlokalizowane poza obiektami kubaturowymi.

W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia będą występować kubaturowe, punktowe i liniowe źródła hałasu. W modelu akustycznym uwzględnia się wszystkie istotne źródła emisji hałasu z punktu widzenia oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny. W analizie akustycznej można pominąć natomiast źródła nieistotne, gdyż nie wpływają one na oddziaływanie przedsięwzięcia jako całości na klimat akustyczny. Są to zwykle źródła, z których poziom emisji hałasu jest niższy o 20 ÷ 30 dB od źródeł dominujących, gdyż energia

wprowadzana do środowiska przez te źródła jest pomijalna i nie daje się wyróżnić z łącznego oddziaływania analizowanego obiektu.

Dane parametrów akustycznych określa się na podstawie:

- instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej,
- danych katalogowych: danych producenta i danych inwestora do projektu (dane zewnętrzne).

Na terenie przedsięwzięcia aktualnie planowanego oraz w obszarze jego oddziaływania brak jest przedsięwzięć, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, których oddziaływania mogą się kumulować.

Klimat akustyczny kształtowany jest przez hałas przemysłowy związany z działalnością zakładu McCormick oraz hałas komunikacyjny (to hałas o innej charakterystyce, podlegający ocenie w innych czasach odniesienia oraz o innych wartościach dopuszczalnych równoważnego poziomu dźwięku, niż hałas przemysłowy).

Planowane przedsięwzięcie realizowane jest na terenie funkcjonującego zakładu. Swoim zakresem obejmuje: zmianę sposobu użytkowania istniejących obiektów (zmiana funkcji części hali magazynowej na produkcyjno - magazynową), budowę nowych obiektów kubaturowych (kotłownia, dobudówka), lokalizację nowych urządzeń (zbiorniki magazynowe surowców, chilery) a także modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków.

Z punktu widzenia emisji hałasu:

- wskutek zmiany funkcji części hali z magazynowej na produkcyjno - magazynową nowa część produkcyjna będzie stanowić nowe kubaturowe źródło hałasu,
- wskutek zmiany funkcji niewykorzystywanego obecnie pomieszczenia przy rampach przebudowywanej hali produkcyjnej na kotłownię parową, w której zamontowane będą urządzenia generujące hałas,
- powstaną nowe obiekty, w których będą zlokalizowane urządzenia generujące hałas - kotłownia, część pomieszczeń dobudówki,
- powstaną nowe źródła hałasu na zewnątrz pomieszczeń – agregaty wody lodowej, pompownia zbiorników surowców,
- zwiększy się ilość samochodów ciężarowych obsługujących zakład,
- nie zwiększy się ilość samochodów osobowych pracowników, co nie przełoży się w sposób istotny na kształtowanie się klimatu akustycznego, wobec czego w dalszej części opracowania nie analizowano ruchu samochodów osobowych po parkingu zakładowym.
- w ostatnim etapie przedsięwzięcia zmianie ulegnie zamaszynowanie w budynku technologicznym oczyszczalni ścieków (nowy flotator) – zmiana ta nie przełoży się w sposób istotny na kształtowanie się klimatu akustycznego, wobec czego w dalszej części opracowania nie analizowano hałasu z budynku oczyszczalni ścieków, traktując go jako oddziaływanie istniejące.
- w ostatnim etapie przedsięwzięcia rozbudowie i modernizacji ulegnie reaktor biologiczny, wraz z układem napowietrzania – zmiana ta nie przełoży się w sposób istotny na kształtowanie się klimatu akustycznego, dmuchawy nowego układu napowietrzania będą umieszczone w kontenerze dźwiękochłonnym o odpowiednich parametrach,

- pozostałe elementy przedsięwzięcia w żaden sposób nie będą wpływać na stan klimatu akustycznego wokół zakładu.

Poniżej przedstawiono parametry akustyczne źródeł hałasu, które powstaną w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia.

1. Nowe kubaturowe i punktowe źródła hałasu

Jak wspomniano powyżej nowymi kubaturowymi źródłami hałasu będą:

- część hali, dla której nastąpi zmiana funkcji magazynowej na produkcyjno - magazynową,
- nowa kotłownia w istniejącym pomieszczeniu przy rampach przebudowywanej hali produkcyjnej ,
- nowa kotłownia wolnostojąca,
- pomieszczenia w dobudówce: sprężarkownia, pomieszczenie stacji mycia automatycznego (CIP)

Nowymi punktowymi źródłami hałasu będą:

- agregaty wody lodowej (zamodelowano jako pojedyncze źródła punktowe)
- pompy zbiorników surowców płynnych (zamodelowano jako jedno źródło zastępcze)

Charakterystykę kubaturowych i punktowych źródeł hałasu przedstawiono w poniższych tabelach. W nawiasach podano symbole w programie obliczeniowym.

Tabela 17 Charakterystyka istotnych kubaturowych źródeł emisji hałasu

Przegroda	Wypadkowa izolacyjność akustyczna właściwa $R_{wyp.}$ [dB]	Poziom dźwięku w odległości 1 m od przegrody [dB]	Czas pracy w okresach odniesienia		Równoważny poziom dźwięku		Sposób wyznaczenia poziomu dźwięku	Wysokość przybliżona [m]
			Pora dnia [min./8h]	Pora nocy [min./1h]	Pora dnia [dB]	Pora nocy [dB]		
nowa część produkcyjna hali (HALA)								
Ściana południowa	25	80,0	480	60	80,0	80,0	Analogia do istniejących pomieszczeń produkcyjnych	8 m
Ściana wschodnia	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
Ściana północna	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
Ściana zachodnia	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
Dach	25	75,0	480	60	75,0	75,0		
nowa część produkcyjna hali (HALA2)								
Ściana południowa	25	80,0	480	60	80,0	80,0	Analogia do istniejących pomieszczeń produkcyjnych	8 m
Ściana wschodnia	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
Ściana północna	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
Ściana zachodnia	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
Dach	25	75,0	480	60	75,0	75,0		
nowa kotłownia wolnostojąca (KOTŁ-W)								
Ściana południowa	25	85,0	480	60	85,0	85,0	Dane zewnętrzne. Analogia do podobnych obiektów.	8 m
Ściana wschodnia	25	85,0	480	60	85,0	85,0		
Ściana północna	25	85,0	480	60	85,0	85,0		
Ściana zachodnia	25	85,0	480	60	85,0	85,0		
Dach	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
nowa kotłownia w pomieszczeniu przy rampach (KOTŁ-P)								
Ściana południowa	25	85,0	480	60	85,0	85,0	Dane zewnętrzne. Analogia do podobnych obiektów.	5 m
Ściana wschodnia	25	85,0	480	60	85,0	85,0		
Ściana północna	25	85,0	480	60	85,0	85,0		
Ściana zachodnia	25	85,0	480	60	85,0	85,0		
Dach	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
dobudówka, pomieszczenie sprężarkowni (SPR)								

Przegroda	Wypadkowa izolacyjność akustyczna właściwa $R_{wyp.}$ [dB]	Poziom dźwięku w odległości 1 m od przegrody [dB]	Czas pracy w okresach odniesienia		Równoważny poziom dźwięku		Sposób wyznaczenia poziomu dźwięku	Wysokość przybliżona [m]
			Pora dnia [min./8h]	Pora nocy [min./1h]	Pora dnia [dB]	Pora nocy [dB]		
Ściana południowa	25	95,0	480	60	95,0	95,0	Dane zewnętrzne. Analogia do podobnych obiektów.	8 m
Ściana wschodnia	25	95,0	480	60	95,0	95,0		
Ściana północna	25	95,0	480	60	95,0	95,0		
Ściana zachodnia	25	95,0	480	60	95,0	95,0		
Dach	25	90,0	480	60	90,0	90,0		
dobudówka, pomieszczenie CIP (CIP)								
Ściana południowa	25	80,0	480	60	80,0	80,0	Dane zewnętrzne. Analogia do podobnych obiektów.	8 m
Ściana wschodnia	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
Ściana północna	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
Ściana zachodnia	25	80,0	480	60	80,0	80,0		
Dach	25	75,0	480	60	75,0	75,0		

Tabela 18 Charakterystyka punktowych źródeł hałasu

Lp./ symbol w modelu	Źródła hałasu	Wysokość zastępczego źródła punktowego [m]	Maks. moc akustyczna pojedynczego źródła [dB]	Czas pracy w okresach odniesienia		Równoważny poziom mocy akustycznej źródła zastępczego		Sposób wyznaczenia poziomu dźwięku
				Pora dnia [min./8h]	Pora nocy [min./1h]	Pora dnia [dB]	Pora nocy [dB]	
1	agregat wody lodowej 300 kW (chiller3)	2,0	76,0	480	60	76,0	76,0	Dane zewnętrzne
2	agregat wody lodowej 600 kW (chiller6)	2,0	78,0	480	60	78,0	78,0	
3	pompy zbiorników surowców (pompy).	1,0	70,0	480	60	70,0	65,0	

2. Liniowe źródła hałasu

Jako liniowe źródła hałasu zamodelowano ruch samochodów ciężarowych obsługujących planowane przedsięwzięcie. Poziomy mocy akustycznej środków transportu samochodowego wyznaczono na podstawie następujących danych literaturowych:

- Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością – Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice,
- Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym – Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice.

Dane wyjściowe wykorzystane do obliczeń zawarto w poniższych tabelach.

Tabela 19 Natężenie ruchu środków samochodów ciężarowych (wzrost natężenia ruchu po realizacji planowanego przedsięwzięcia.)

Rodzaj samochodu	Łączne dobowe natężenie ruchu (24h)	Natężenie ruchu w porze dnia (06:00 – 22:00)	Natężenie ruchu w porze nocy (22:00 – 06:00)	Natężenie ruchu w ciągu 8 najniekorzystniejszych godzin pory dnia	Natężenie ruchu w ciągu 1 najniekorzystniejszej godziny pory nocy
Samochody ciężarowe	13	13	-	13	-
Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wzrostu ilości samochodów osobowych, wobec czego nie analizowano ruchu samochodów osobowych po parkingu zakładowym.					
W dalszej części opracowania rozpisano trasy przejazdów pojazdów z uwzględnieniem natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach.					

Tabela 20 Poziom mocy akustycznej pojazdów

Operacje	Poziom mocy akustycznej [dB]	Czas trwania [s]
Pojazdy samochodowe wagi ciężkiej		
Start	100,8	5
Hamowanie	94,0	3
Przejazd	96,5	Zależny od długości odcinka

Trasy przejazdu samochodów ciężarowych zostały przedstawione i wprowadzone do programu obliczeniowego jako liniowe źródła hałasu. Prędkość poruszania się samochodów po terenie zakładu ograniczono do 20 km/h.

Charakterystykę liniowych źródeł hałasu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 21 Charakterystyka liniowych źródeł hałasu

Trasa przejazdu	Długość odcinka [m]	Samochody ciężarowe				Poziom równoważny L_{Aweq} [dB(A)]
		Przejazd		Parkowanie		
		Ilość	L_{Aweq} [dB(A)]	Ilość	L_{Aweq} [dB(A)]	
Pora dnia						
T1	30	26	73,4	13	74,8	77
T2	228	18	80,6	9	73,3	81
T3	154	6	74,1	-	-	74
T4	65	6	70,4	-	-	70
T5	26	6	66,4	3	68,5	71
T6	104	8	73,7	-	-	74
T7	129	8	74,6	4	69,7	76
Pora nocy						
Nie przewiduje się ruchu samochodów ciężarowych w nocy.						

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wzrostu ilości samochodów osobowych poruszających się po parkingu zakładowym. Z uwagi na powyższe w analizie akustycznej dotyczącej oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie modelowano tras przejazdu samochodów osobowych (T8-T10).

2.4.3. Emisja ścieków

Na terenie zakładu McCormick wytwarzane są ścieki przemysłowe będące mieszaniną ścieków bytowych, technologicznych oraz wód opadowych. Strumień ścieków technologicznych i bytowych oczyszczany jest w zakładowej oczyszczalni ścieków. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych podczyszczane są w separatorze substancji ropopochodnych. Oczyszczone ścieki przemysłowe będące mieszaniną ścieków bytowych, technologicznych oraz wód opadowych i roztopowych z terenu zakładu w Stefanowie odprowadzane są istniejącym wylotem do cieku Struga w ilości i o parametrach zgodnych z aktualnym pozwolenie wodnoprawnym.

Aktualnie odprowadzanych jest średnio do cieku Struga około 100 m³/dobę ścieków w porze bezdeszczowej i 864 m³/dobę oczyszczonych ścieków przemysłowych podczas pory deszczowej.

Docelowo po realizacji przedsięwzięcia powstanie:

- dodatkowe 800 m³ ścieku miesięcznie dla drugiej linii produkcyjnej, począwszy od roku 2024,
- kolejne 800 m³ ścieku miesięcznie dla trzeciej linii produkcyjnej od roku 2028.

W I etapie inwestycji ścieki po oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków odprowadzane będą do cieku Struga. Natomiast II etap inwestycji przewiduje przebudowę zakładowej oczyszczalni w celu zrzutu ścieku po podczyszczaniu do kanalizacji gminnej, a następnie na gminna oczyszczalnię ścieków.

Na zrzut ścieków przemysłowych do kanalizacji zewnętrznej stanowiącej własność innego podmiotu inwestor pozyska stosowne pozwolenie.

- **Ścieki bytowe**

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie planuje się zatrudnienia dodatkowych pracowników, w związku z tym ilość ścieków bytowych nie ulegnie zwiększeniu.

Ścieki socjalno-bytowe powstają w miejscach zainstalowania przyborów sanitarnych i będą odprowadzane poprzez kanalizację sanitarną wewnętrzną do zakładowej oczyszczalni ścieków i docelowo do kanalizacji gminnej (realizacja zaplanowana w II etapie inwestycji).

Poniżej przedstawiono ilość ścieków bytowych powstających aktualnie na terenie zakładu. Po realizacji przedsięwzięcia ilość ta nie ulegnie zmianie

Dla określenia zapotrzebowania wody posłużono się jednostkowymi wskaźnikami zużycia wody określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody [6.7], które wynoszą:

Tabela 22 Przeciętne normy zużycia wody

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka odniesienia (j.o.)	Normy zużycia wody $\text{dm}^3/\text{j.o.} \times \text{dobę}$
1.	Prace czyste	1 zatrudniony	15
2.	Prace brudne	1 zatrudniony	60

Poniższa tabela przedstawia ilość ścieków bytowych przy maksymalnym zużyciu wody dla wszystkich zatrudnionych pracowników w ilości ok.593 osób.

Tabela 23 Ilość ścieków bytowych

Lp.	Jednostka odniesienia (j.o.)	Ilość jedn.	Normy zużycia wody $\text{dm}^3/\text{j.o.} \times \text{dobę}$	Współcz. przelicz. woda/ścieki	Ilość ścieków [$\text{m}^3/\text{dobę}$]
1	Zatrudnieni – prace czyste	80	15	1,0	1,2
2	Zatrudnieni – prace brudne	450	60	1,0	27
ŁĄCZNIE					28,2

Biorąc pod uwagę powyższe założenia, ilość ścieków socjalno-bytowych pochodzących z zakładu będzie wynosiła około 28,2 m^3/d .

- **Wody opadowe i roztopowe**

Aktualnie wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane są łącznie ze ściekami przemysłowymi do cieku Struga na podstawie pozwolenia wodnoprawnego.

Docelowo inwestor planuje wyłączenie ze strumienia odprowadzanych ścieków do cieku Struga ścieków przemysłowych. Ścieki przemysłowe (tj. ścieki technologiczne i ścieki bytowe) odprowadzane będą po podczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków do kanalizacji gminnej i do gminnej oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą poprzez wewnętrzny system kanalizacji deszczowej do cieku Struga po uprzednim podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych wraz z osadnikiem.

Przewidywane ilości wód opadowych dla deszczu miarodajnego (ulewnego) obliczono wg wzoru:

$$Q = \psi \cdot F \cdot q \text{ [l/s]}$$

gdzie:

Q – natężenie spływu [l/s],

ψ – współczynnik spływu,

F – powierzchnia zlewni [ha],

q – natężenie deszczu miarodajnego ulewnego – 130 [l/s*ha].

Średnioroczną ilość wód opadowych odprowadzanych do odbiornika obliczono wg wzoru:

$$Q_{\text{dśr}} = \psi \cdot F \cdot H \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

$Q_{\text{dśr}}$ – średnioroczna ilość wód opadowych [m³/rok],

ψ – współczynnik spływu,

F – powierzchnia zlewni [m²],

H – średnioroczna wysokość opadu – przyjęto 712 mm.

Wielkość zlewni oraz współczynnik spływu przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 24 Powierzchnie zlewni i współczynniki spływu wód opadowych odprowadzanych z odwadnianych powierzchni

Lp.	Rodzaj odwadnianej powierzchni	Wielkość powierzchni [ha]	Współczynnik spływu
1.	Powierzchnia zabudowy (obiekty i budowle)	1,714	0,9
2.	Powierzchnia terenów utwardzonych (drogi, chodniki, place manewrowe, parkingi)	2,093	0,8
3.	Powierzchnia biologicznie czynna	3,624	0,05

Natężenie odpływu wód opadowych odprowadzanych do odbiornika podczas trwania deszczu miarodajnego o natężeniu $q = 130 \text{ l/s*ha}$:

Tabela 25 Natężenie odpływu wód opadowych odprowadzanych z powierzchni odwadnianych podczas deszczu miarodajnego

Lp.	Rodzaj odwadnianej powierzchni	Natężenie deszczu miarodajnego [l/s*ha]	Natężenie odpływu [l/s]
1.	Powierzchnie dachowe (zabudowa)	130	200,6
2.	Powierzchnie utwardzone (place, drogi, parkingi)		217,7
3.	Powierzchnia biologicznie czynna		25,5
ŁĄCZNIE:			443,8

Roczną wielkość odpływu wód opadowych przedstawiono w tabeli dalej.

Tabela 26 Średnioroczny odpływ wód opadowych odprowadzanych z odwadnianych powierzchni

Lp.	Rodzaj odwadnianej powierzchni	Średnioroczna wysokość opadu [mm]	Średnioroczna ilość odprowadzanych wód [m ³ /rok]
1.	Powierzchnie dachowe (zabudowa)	712	9258,3
2.	Powierzchnie utwardzone (place, drogi, parkingi)		10049,6
3.	Powierzchnia biologicznie czynna		1177,1
ŁĄCZNIE:			20485,0

Szacuje się, że roczna ilość wód opadowych odprowadzona z terenu zakładu wyniesie ok. 20485 m³/rok.

2.4.4. Emisja odpadów

W związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia nie zmieni się profil działalności Zakładu. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów będą identyczne jak w chwili obecnej z analogicznej instalacji eksploatowanej w innej lokalizacji zakładu innym zakładzie spółki McCormick w Europie.

Klasyfikacji odpadów dokonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów [2.2].

Przewidywane rodzaje i ilości odpadów jakie mogą zostać wytworzone na etapie eksploatacji zakładu po realizacji przedsięwzięcia, a także sposób ich magazynowania i dalszego zagospodarowania przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 27 Rodzaje wytwarzanych odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła lub miejsce powstawania odpadów	Ilość szacowana [Mg/rok]
Odpady niebezpieczne				
1.	08 03 14*	Szlamy z farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne	odpady po procesie drukowania i znakowania opakowań	2,00
2.	13 01 05*	Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	eksploatacja maszyn i urządzeń-wymiana oleju w agregatach	0,5

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródła lub miejsce powstawania odpadów	Ilość szacowana [Mg/rok]
Odpady niebezpieczne				
			sprężarkowych i wózkach widłowych	
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	opakowania po olejach, płynach, farbach, rozpuszczalnikach, opakowania po środkach stosowanych do eksploatacji maszyn i urządzeń	1,1
4.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach) tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	zużyte sorbenty, czyściwo używane do usuwania wycieków i czyszczenia maszyn, filtry oleju- eksploatacja maszyn	1,5
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	zużyte urządzenia stosowane w procesach produkcyjnych zawierające elementy niebezpieczne	0,4
6.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	zużyte baterie i akumulatory powstające na terenie zakładu, wymiana akumulatorów w wózkach widłowych	0,1
Odpady inne niż niebezpieczne				
7.	02 03 04	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	Przeterminowane partie produktów i surowców, nieudane partie surowców i produktów – magazyn surowców, pomieszczenia produkcyjne	250
8.	02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	Osady powstające trakcie oczyszczania ścieków	300
9.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski	Zużyte tonery i cartridge powstające w trakcie eksploatacji drukarek	1
10.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady opakowaniowe wyrobów dostarczonych do produkcji, przekładki, opakowania tekturowe- magazyn surowców, linie technologiczne konfekcjonowania oraz sterylizacji parowej	300
11.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	pojemniki z tworzyw sztucznych, folia zabezpieczająca dostarczone wyroby- magazyn surowców, linie technologiczne konfekcjonowania oraz sterylizacji parowej	200
12.	15 01 04	Opakowania z metali	skrzynie metalowe, beczki metalowe, taśmy metalowe do spinania wyrobów, opakowania metalowe - magazyn surowców, linie technologiczne konfekcjonowania oraz sterylizacji parowej	1,4
13.	15 01 05	Opakowania wielomaterialowe	kartony dwu lub wielowarstwowe, kartony nasączone substancjami ochronnymi, przekładki z pianki poliuretanowej - magazyn surowców, linie technologiczne konfekcjonowania oraz sterylizacji parowej	100
14.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Zmieszane odpady opakowaniowe	230
15.	15 01 07	Opakowania ze szkła	Opakowania szklane – magazyn opakowań, linia technologiczna konfekcjonowania	1,2
16.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	zużyte sorbenty, czyściwo używane do czyszczenia, wymiana zużytych filtrów, czyściwa i ubrań	1,0
17.	16 03 80	Przeterminowane lub nie nadające się do spożycia produkty	Przeterminowane produkty – magazyn produktów	400
18.	17 04 07	Mieszanki metali	zmieszane odpady metali powstające na terenie zakładu	40

Tabela 28 Charakterystyka odpadów, sposób magazynowania i dalszego zagospodarowania

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Skład, właściwości odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Opis dalszego gospodarowania odpadami*
1.	08 03 14*	Szlamy z farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne	<u>Skład chemiczny</u> : substancje organiczne, np. Butan-2on węglowodory lekkie <u>Właściwości:</u> * HP3 łatwopalne, HP4 drażniące, HP14ekotoksyczne	Odpad magazynowany w szczelnie zamykanych, oznakowanych pojemnikach w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
2.	13 01 05*	Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowco-organicznych	<u>Skład chemiczny:</u> wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne, rozpuszczalniki. <u>Właściwości:</u> * HP 4 - drażniące, HP14 - ekotoksyczne,	Odpad magazynowany w beczkach 200 l w wyznaczonym miejscu na terenie na terenie oczyszczalni ścieków	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Skład chemiczny: węglowodory aromatyczne, węglowodory lekkie aromatyczne <u>Właściwości:</u> * HP3 łatwopalne, HP4 drażniące, HP14 ekotoksyczne	Odpad magazynowany w zamykanych pojemnikach lub beczkach metalowych w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
4.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach) tkaniny do wycierania (np. szmaty , ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	<u>Podstawowy skład:</u> tkaniny głównie z bawełny, włókien z tworzyw sztucznych i in. zawierające np. oleje, smary. <u>Właściwości:</u> * ciała stałe, HP5 toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją HP14 ekotoksyczne,	Odpad magazynowany w szczelnych oznakowanych pojemnikach na terenie warsztatu konserwatorskiego oraz w wydzielonym dla odpadów niebezpiecznych pomieszczeniu magazynowym na terenie oczyszczalni ścieków	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
5.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Skład chemiczny: szkło, stal, wolfram, luminofor, rtęć, gaz szlachetny. <u>Właściwości:</u> * - HP3 – właściwości łatwopalne; - HP5 – właściwości toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją; - HP14 właściwości ekotoksyczne	Odpad magazynowany w zamykanych pojemnikach w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
6.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	<u>Podstawowy skład:</u> Tworzywa sztuczne, ołów, kwas siarkowy, siarczan ołowiu. <u>Właściwości:</u> * HP3 palne, HP5 toksyczne, HP14 ekotoksyczne, HP8 żrące	Odpad magazynowany w specjalistycznych zamykanych pojemnikach w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
7.	02 03 04	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	<u>Podstawowy skład:</u> przyprawy, zioła:pieprz, ziele angielskie, liść laurowy, żółtka kurze, olej, koncentrat pomidorowy etc. <u>Właściwości:</u> nie wykazuje właściwości niebezpiecznych **	Odpad magazynowany w zamykanych pojemnikach w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
8.	02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	<u>Skład chemiczny:</u> substancje organiczne	Osad magazynowany w zbiorniku osadu na terenie	Odpad przekazywany firmie uprawnionej

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Skład, właściwości odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Opis dalszego gospodarowania odpadami*
			<u>Właściwości:</u> ** nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	oczyszczalni ścieków	
9.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski	<u>Podstawowy skład:</u> żywica poliestrowa, sadza techniczna, wosk <u>Właściwości:</u> ** nie rozpuszczalny w wodzie, odpad nie jest zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpad magazynowany w pojemnikach stalowych w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
10.	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	<u>Skład chemiczny:</u> celuloza, włókna organiczne, niewłókniste, wypełniacze nieorganiczne np. skrobia, talk, gips, kreda, barwniki <u>Właściwości:</u> ** łatwopalne. Nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpad magazynowany w kontenerze następnie sprasowane przy pomocy prasy hydraulicznej i magazynowane w kontenerze o poj 30 m3 współpracującym z prasą w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
11.	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	<u>Skład chemiczny:</u> tworzywa sztuczne takie jak: PE, PP, PET, wypełniacze, plastyfikatory, inhibitory <u>Właściwości:</u> ** nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpad magazynowany w kontenerze następnie sprasowane przy pomocy prasy hydraulicznej i magazynowane w kontenerze o poj 30 m3 współpracującym z prasą w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
12.	15 01 04	Opakowania z metali	<u>Skład chemiczny:</u> Żelazo + dodatki stopowe(Mn, Si, Ni, Cr, Cu, Al.) <u>Właściwości:</u> ** nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpady magazynowane w kontenerze na odpady stalowe w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
13.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	<u>Skład chemiczny:</u> wielomateriałowe, składające się głównie z drewna i pianki poliuretanowej skład chemiczny pianki poliuretanowej: węgielny propylen, tris (2-chloro-1 metylo) fosforan, cykloheksyloдимetyloamina, pentafluorobutan <u>Właściwości:</u> ** łatwo palne, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpad magazynowany w kontenerze następnie sprasowane przy pomocy prasy hydraulicznej i magazynowane w kontenerze o poj 30 m3 współpracującym z prasą w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
14.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Skład chemiczny: Zmieszane celuloza, tworzywa sztuczne, drewno itp. <u>Właściwości:</u> ** łatwopalne, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpad magazynowany w kontenerze w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
15.	15 01 07	Opakowania ze szkła	Skład chemiczny: krzemionka, węgielny sodu <u>Właściwości:</u> ** łatwopalne, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpad magazynowany w pojemnikach w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Skład, właściwości odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Opis dalszego gospodarowania odpadami*
16.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 0202	Skład chemiczny: włóknina (polipropylen, wiskoza, bawełna), celuloza Właściwości: ** łatwopalne, nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpad magazynowany w zamykanych pojemnikach I w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
	16 03 80	Przeterminowane lub nie nadające się do spożycia produkty	Skład chemiczny: przyprawy, zioła: pieprz, ziele angielskie, liść laurowy, żółtka kurcze, olej, koncentrat pomidorowy etc. Właściwości: ** nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpad magazynowany w zamykanych pojemnikach I w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej
	17 04 07	Mieszanki metali	Skład chemiczny: Mieszanki różnych metali (aluminium, miedź, brąz) Właściwości: ** nie wykazuje właściwości niebezpiecznych	Odpady magazynowane luzem w sposób uporządkowany w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu	Odpad przekazywany firmie uprawnionej

* Właściwości powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) NR 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. *zastępującym załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy* (Dz. Urz. UE L 365/89 z 19.12.2014) oraz załącznika do rozporządzenia Rady (UE) 2017/997 z dnia 8 czerwca 2017 r. *zmieniającego załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w odniesieniu do niebezpiecznej właściwości* „(Dz. Urz. UE L 150/1 z 14.06.2017)²⁾;

** Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi, określonych w załączniku do rozporządzenia Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. *zastępującego załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy* (Dz. Urz. UE L 365/89 z 19.12.2014) oraz załącznika do rozporządzenia Rady (UE) 2017/997 z dnia 8 czerwca 2017 r. *zmieniającego załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w odniesieniu do niebezpiecznej właściwości HP 14 „Ekotoksyczne”* (Dz. Urz. UE L 150/1 z 14.06.2017)²⁾.

Zgodnie z ustawą o *odpadach* [2.1], do obowiązków posiadacza odpadów należy w pierwszej kolejności zapobieganie powstawaniu odpadów (np. poprzez racjonalne zużycie materiałów, zapobieganie awariom itp.), prawidłowe gromadzenie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec oraz badanie rynku w celu wyboru najbliższej położonych miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Zasadnicza większość odpadów powstających w związku z realizacją przedsięwzięcia związana będzie bezpośrednio z prowadzoną działalnością. Ograniczenie ilości tych odpadów wiąże się głównie z prawidłowo prowadzoną gospodarką materiałowo-surowcową.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko odpadów polega przede wszystkim na właściwym ich magazynowaniu i przekazaniu do dalszego zagospodarowania, odpowiedniego dla danego rodzaju odpadu.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych odpadów zapewniają następujące działania:

- magazynowanie odpadów, z wyjątkiem odpadów przeznaczonych do składowania, odbywa się jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez okres 3 lat – łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy odpadów,

- odpady przeznaczone do składowania są magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez okres 1 roku – łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy odpadów,
- odpady są magazynowane selektywnie, w wyznaczonych miejscach na terenie utwardzonym, do którego zakład posiada tytuł prawny, w warunkach uniemożliwiających ich negatywne oddziaływanie na środowisko,
- wytwarzane odpady w pierwszej kolejności są poddane odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady są unieszkodliwiane w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska,
- gospodarkę odpadami, prowadzi się w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko z zachowaniem zasad wynikających z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska [1.1], ustawy o odpadach [2.1] oraz przepisów szczegółowych w tym zakresie,
- pojemniki przeznaczone do magazynowania odpadów niebezpiecznych są wykonane z materiałów odpornych na działanie składników odpadów i wyposażone w szczelne zamknięcia oraz umieszczone w wydzielonych i oznaczonych miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz niepowodujący zagrożenia dla środowiska,
- odpady są przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym wymagane przepisami zezwolenia właściwego organu na gospodarowanie odpadami lub wpis do rejestru,
- transport odpadów niebezpiecznych odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych,
- odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania są przekazywane uprawnionemu odbiorcy bezpośrednio lub za pośrednictwem zbierającego odpady, posiadającego stosowne zezwolenia w tym zakresie.

2.4.5. Emisja promieniowania elektromagnetycznego

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem istotnej emisji promieniowania elektromagnetycznego. Za znaczącą emisję promieniowania elektromagnetycznego należy uznać emisję z linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, które w związku z analizowaną inwestycją nie będą występować.

2.4.6. Zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikające z emisji

Zagrożenia dla zdrowia ludzi w związku z eksploatacją zakładu przemysłowego są związane z wykonywaniem pracy na stanowisku pracy jak i emisją do środowiska głównie hałasu, ścieków, odpadów i substancji.

Za bezpieczeństwo pracownika, w tym jego ochronę zdrowia na stanowisku pracy, odpowiada pracodawca. Podstawowe obowiązki pracodawcy wynikają z ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, a zwłaszcza z jej działu 10 „Bezpieczeństwo i higiena pracy”. Zgodnie z art. 207 ust. 1, pracodawca ponosząc odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy jest obowiązany chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie

bezpiecznych i higienicznych warunków pracy przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki. W myśl art. 207 ust. 2, w szczególności pracodawca jest obowiązany:

- organizować pracę w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- zapewniać przestrzeganie w zakładzie pracy przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, wydawać polecenia usunięcia uchybień w tym zakresie oraz kontrolować wykonanie tych poleceń,
- reagować na potrzeby w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dostosowywać środki podejmowane w celu doskonalenia istniejącego poziomu ochrony zdrowia i życia pracowników, biorąc pod uwagę zmieniające się warunki wykonywania pracy,
- zapewnić rozwój spójnej polityki zapobiegającej wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym uwzględniającej zagadnienia techniczne, organizację pracy, warunki pracy, stosunki społeczne oraz wpływ czynników środowiska pracy,
- uwzględniać ochronę zdrowia młodocianych, pracownic w ciąży lub karmiących dziecko piersią oraz pracowników niepełnosprawnych w ramach podejmowanych działań profilaktycznych,
- zapewniać wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy,
- zapewniać wykonanie zaleceń społecznego inspektora pracy.

Obowiązki dla pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy określają również akty wykonawcze wydane na podstawie upoważnień zawartych w Kodeksie pracy, w tym m.in. rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997 roku.

Każdorazowo przy zatrudnieniu pracownika na konkretne stanowisko pracy wykonywana jest ocena ryzyka zawodowego. Najważniejsze podstawy prawne regulujące kwestie związane z ryzykiem zawodowym i jego oceną to Kodeks pracy z dnia 25 czerwca 1974 roku i rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26 września 1997 roku.

Zgodnie z powyższymi aktami prawnymi na pracodawcy ciąży obowiązek dokonywania regularnej oceny ryzyka zawodowego na każdym stanowisku w zakładzie pracy. Polega to na określeniu prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia i wysokości związanych z nim strat – rozumianych jako straty materialne, utrata zdrowia, a nawet życia. Na podstawie przeprowadzonej oceny pracodawca musi sporządzić dokumentację i podjąć konieczne środki ostrożności dla ochrony zdrowia pracowników.

Zakład w związku z ochroną zdrowia pracownika na stanowisku pracy działa zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.

Zagrożenia dla zdrowia ludzi związane są również z emisją hałasu, ścieków, odpadów i substancji do środowiska.

Przy prawidłowej eksploatacji instalacji nie przewiduje się przekroczenia wartości odniesienia określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [3.2] oraz poziomów niektórych substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [3.1], gdzie określone zostały poziomy niektórych substancji w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Przy prawidłowej eksploatacji zakładu nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń norm dla terenów chronionych akustycznie, ustalonych z uwagi na ochronę zdrowia ludzi.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zatrudnienia dodatkowych pracowników. Ścieki socjalno bytowe powstałe aktualnie odprowadzane są w łącznym strumieniu ze ściekami technologicznymi do ciekłu Struga. Docelowo ścieki przemysłowe odprowadzane będą do kanalizacji gminnej i do gminnej oczyszczalni ścieków

Gospodarkę odpadami, które będą wytwarzane na etapie eksploatacji przedsięwzięcia opisano w rozdziale 2.4.4. niniejszej dokumentacji.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko z zachowaniem zasad wynikających z przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska [1.1], ustawy o odpadach [2.1] oraz przepisów szczegółowych w tym zakresie.

Nie przewiduje się zatem, by odpady wytworzone w związku z planowanym przedsięwzięciem stwarzały zagrożenie dla zdrowia ludzi.

2.5. Informacje o różnorodności biologicznej , wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Teren charakteryzuje się małą różnorodnością biologiczną. Zieleni stanowi wyłącznie zieleni zagospodarowana w postaci trawników oraz nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych. Do nasadzeń użyto typowych odmian ozdobnych takich gatunków jak klon pospolitym sosna zwyczajna, jałowiec, brzoza brodawkowata, sumak octowiec, świerk i żywotnik.

W związku z realizacją planowanej inwestycji nie planuje się wycinki drzew i krzewów.

Planowane przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla różnorodności biologicznej jak i zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi. W ramach funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się korzystać z żadnych zasobów naturalnych.

2.6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Informacje odnośnie zapotrzebowaniu na energię zawarto w rozdziale 2.3.2.

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

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z pracami rozbiórkowymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

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

2.8.1. Ocena ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Terminem poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska [1.1], jest zdarzenie w zakładzie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska bądź powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku analizowanego zakładu zagrożenia związane z wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z powyższą definicją, można podzielić na dwie grupy:

- zagrożenia pożarowe lub wybuchowe
- zagrożenia ekologiczne

W przypadku pożaru może nastąpić bezpośrednie oddziaływanie związane z destrukcją obiektów oraz infrastruktury technicznej objętej pożarem, emisja dużych ilości ciepła i substancji do powietrza (powstałych ze spalania substancji palnych). W zasięgu bezpośredniego oddziaływania ww. czynników nie występują elementy środowiska naturalnego, które byłyby zagrożone. Jeżeli w wyniku zaistniałej awarii nastąpiłoby przedostanie się substancji do gruntu, po zakończeniu akcji ratunkowej wymagane będzie dokonanie badania gruntu i określenie konieczności, zakresu i sposobu oczyszczenia.

W przypadku pożaru powstanie bezpośrednie zagrożenie dla pracowników i obiektów lub instalacji znajdujących się na terenie objętym awarią.

W celu ograniczenia skutków zdarzeń związanych z potencjalnymi zagrożeniami zastosowano rozwiązania takie jak:

- prowadzenie prawidłowej gospodarki substancjami chemicznymi:
 - magazynowanie substancji ciekłych w szczelnych pojemnikach jednostkowych (beczki, paletopojemniki, itp.),
 - magazynowanie surowców ciekłych zawierających substancje niebezpieczne w ilościach nie powodujących nadmiernego nagromadzenia, zapewniających bieżące potrzeby produkcyjne,
 - wyposażenie miejsc magazynowania odpadów ciekłych w sorbenty,
 - bieżący nadzór personelu nad prawidłowym funkcjonowaniem instalacji, w tym miejsc wykorzystywania, magazynowania i układów transportu substancji;
- zidentyfikowanie potencjalnych sytuacji awaryjnych, takich jak:
 - zagrożenia pożarowe,
 - zagrożenia chemiczne i ekologiczne,
 - awarie produkcyjne i techniczne,
 - awarie i zagrożenia pozaprodukcyjne,
- wdrożenie działań prewencyjnych i środków zapobiegawczych, obejmujących w szczególności:

- zidentyfikowanie zagrożeń na poszczególnych stanowiskach pracy,
- opracowanie oceny ryzyka zawodowego,
- precyzyjnie przypisane obowiązki w zakresie postępowania pracowników na wypadek awarii na wszystkich szczeblach organizacji,
- system szkoleń i zwiększania świadomości pracowników,
- kontrola operacyjna i monitorowanie pracy instalacji,
- opracowanie instrukcji ruchowych, magazynowania, obsługi i eksploatacji, bhp, ppoż., postępowania na wypadek awarii,
- zastosowanie właściwego systemu wykrywania, powiadamiania i zabezpieczeń takich jak:
 - środki techniczne służące kontroli prowadzonych procesów i zapobieganiu awariom,
 - środki techniczne ograniczające ryzyko wystąpienia awarii,
 - sygnalizacja alarmowo-pożarowa,
 - instalacja odgromowa,
 - podręczny sprzęt gaśniczy,
- zastosowanie właściwych rozwiązań organizacyjnych, takich jak:
 - opracowanie procedur postępowania na wypadek wystąpienia awarii, w szczególności takich jak pożar, wyciek substancji chemicznych, awaria produkcyjna,
 - wyznaczenie osób odpowiedzialnych za koordynowanie działań przed przybyciem służb ratowniczych, w trakcie akcji ratowniczej oraz działań poawaryjnych, wraz z określeniem podziału zadań i zakresu odpowiedzialności,
 - zasady udzielania pomocy przedmedycznej,
 - zasady zabezpieczania miejsca awarii.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej [7.3], rodzaje oraz ilości substancji niebezpiecznych, jakie będą się znajdowały na terenie zakładu nie będą powodowały zaliczenia zakładu do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

2.8.2. Ocena ryzyka wystąpienia katastrofy naturalnej, w tym związanej ze zmianą klimatu

Pod pojęciem katastrofy naturalnej rozumie się skutek wywołany ekstremalnym zjawiskiem naturalnym powodującym znaczne szkody na terenie objętym tym zjawiskiem, pozostawiający po sobie często zmieniony obraz powierzchni ziemi. Powoduje ona również wysokie straty w gospodarce człowieka, może zmienić stan przyrody, a nawet zagrażać życiu ludzkiemu.

Teren, na którym planowana jest inwestycja znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego, trzęsień ziemi, ruchów masowych ziemi (osuwiskami). Stabilny klimat tego obszaru oraz wieloletnie obserwacje pozwalają na stwierdzenie że prawdopodobieństwo wystąpienia na tym terenie ekstremalnych zjawisk pogodowych takich jak: huraganowe wiatry, opady śniegu i nawałne deszcze jest niewielkie.

W związku z powyższym, nie przewiduje się wystąpienia katastrof naturalnych na terenie planowanego przedsięwzięcia.

2.8.3. Ocena ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej

Katastrofą budowlaną wg definicji prawa budowlanego [5.1] jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Dla oceny czy mamy do czynienia z katastrofą budowlaną nie ma znaczenia, czy nastąpiła ona w obiekcie budowanym, rozbieranym czy użytkowanym.

Nie jest katastrofą budowlaną:

- uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany;
- uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami;
- awaria instalacji.

Co do zasady, nie będzie katastrofą zdarzenie wywołane w sposób zamierzony przez człowieka, np. wyburzenie starego obiektu poprzez podłożenie ładunków wybuchowych realizowane w trybie rozbiórki obiektu.

Ryzyko katastrofy budowlanej wpisane jest w każdą inwestycję. Katastrofa budowlana może zaistnieć na różnych etapach istnienia obiektu: podczas budowy obiektu lub podczas użytkowania.

Katastrofy budowlane podzielone są na dwie kategorie:

- kategoria I – katastrofy nie wynikające ze zdarzeń losowych (których źródłem jest człowiek), tj. zły stan obiektu, niewłaściwe użytkowanie obiektu budowlanego, błędy w projekcie budowlanym, prowadzenie robót budowlanych niezgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
- kategoria II – katastrofy zaistniałe z przyczyn losowych (których źródłem w szczególności jest przyroda), tj. działania sił natury (pożary, powodzie, osuwiska, silne wiatry, obfity śnieg, uderzenia pioruna) jak również np. wybuchów gazu, wybuchów kotłów, itp.

Skutkami katastrofy budowlanej są:

- zagrożenie dla zdrowia i życia osób przebywających w obiekcie, w którym wystąpiła katastrofa lub jego pobliżu,
- całkowite zniszczenie obiektu, zniszczenie pośrednie, straty ekonomiczne, zakłócenia wtórne itp.,
- zniszczenia budynków użyteczności publicznej i domów mieszkalnych w zasięgu katastrofy budowlanej,
- straty materialne,
- pożar lub skażenia chemiczne w wyniku uszkodzenia urządzeń zawierających niebezpieczne substancje.

W przypadku zaistnienia katastrofy kierownik budowy, właściciel, zarządca lub użytkownik muszą podjąć określone *Prawem budowlanym* [5.1] działania.

W razie katastrofy budowlanej kierownik budowy (w przypadku wystąpienia katastrofy podczas budowy obiektu), właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu budowlanego (w przypadku wystąpienia katastrofy eksploatowanego obiektu) są zobowiązani:

1. w pierwszej kolejności zorganizować doraźną pomoc poszkodowanym i przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy,
2. zabezpieczyć miejsce katastrofy tak, aby nic nie uległo zmianie do czasu przeprowadzenia stosownego postępowania; dozwolone i wręcz nakazane jest jednak wykonanie czynności mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzaniem się skutków katastrofy; w tych przypadkach należy szczegółowo opisać stan po katastrofie oraz zmiany w nim wprowadzone, z oznaczeniem miejsc ich wprowadzenia na szkicach - i w miarę możliwości - na fotografiach;
3. niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:
 - 1) właściwy organ (co do zasady powiatowego inspektora nadzoru budowlanego),
 - 2) właściwego miejscowo prokuratora i policję,
 - 3) inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta obiektu budowlanego, jeżeli katastrofa nastąpiła w trakcie budowy,
 - 4) inne organy lub jednostki organizacyjne zainteresowane przyczynami lub skutkami katastrofy z mocy szczególnych przepisów (np. inspekcja pracy).

Podkreślenia wymaga obowiązek kierownika budowy do zamieszczania na tablicy informacyjnej usytuowanej na placu budowy podstawowych numerów telefonów alarmowych (policji, straży pożarnej, pogotowia) oraz telefonu okręgowego inspektora pracy.

Dalsze postępowanie wyjaśniające w sprawie przyczyn katastrofy budowlanej (w przypadku jej wystąpienia) prowadzić będzie – w zależności od rodzaju obiektu budowlanego – powiatowy lub wojewódzki inspektor nadzoru budowlanego.

Pod warunkiem prawidłowo prowadzonych prac projektowych, budowlanych wykonawczych oraz dalszej eksploatacji obiektu nie przewiduje się wystąpienia katastrofy budowlanej.

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

3.1. Powietrze

Podstawowym czynnikiem kształtującym jakość powietrza atmosferycznego jest presja (emisja) wywołana przez działalność człowieka, którą ze względu na charakterystykę można podzielić na:

- emisję ze źródeł punktowych – zorganizowaną emisję powstającą podczas wytwarzania energii i w procesach technologicznych,
- emisję ze źródeł liniowych – emisję z ciągów komunikacji samochodowej i kolejowej,
- emisję ze źródeł powierzchniowych – indywidualnych systemów grzewczych, dużych odkrytych zbiorników, pożarów wielkoobszarowych,
- emisję ze źródeł rolniczych – upraw i hodowli zwierząt,
- emisję niezorganizowaną – powstającą w wyniku pojedynczych pożarów, prac budowlanych i remontowych, nakładania powierzchni kryjących, przypadkowych wycieków itp.

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem transferu zanieczyszczeń i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1.1] stan jakości powietrza i obserwacje zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Województwo Mazowieckie objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Ostatnia publikacja znajdująca się na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie dotycząca rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim opublikowana została w dniu 30 kwietnia 2018 r i obejmuje rok 2017.

Miejscowość Stefanowo znajduje się w strefie Aglomeracja Warszawska. W wyniku rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim obejmującej 2017 rok [11], strefę Aglomeracja Mazowiecka, ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu zaliczono do klasy A. Oznacza to, że stężenia tych substancji nie przekraczają poziomu dopuszczalnego lub docelowego z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń i wymagane są działania obejmujące utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.

Ze względu na poziomy stężenie benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM10 strefa Aglomeracja Warszawska została zaliczona do klasy C, co oznacza, że stężenia tych substancji przekraczają poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń. Zaklasyfikowanie strefy do klasy C wymaga podjęcia działań naprawczych, polegających m.in. na określeniu obszarów przekroczeń oraz opracowania lub aktualizacji programu ochrony powietrza.

Ze względu na poziomy stężenie pyłu PM2.5 strefę Aglomeracji Warszawskiej w 2017r. zaliczono:

- do klasy C według podstawowego kryterium, jakim jest dotrzymanie poziomu dopuszczalnego ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) dla fazy I, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2015 r., oraz,

- do klasy C1 według kryterium dodatkowego, jakim jest dotrzymanie poziomu dopuszczalnego ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) dla fazy II, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r. Jest to jednak orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonalności technicznej.

Strefa Aglomeracja Warszawska została ponadto zaliczona do klas A i D2 ze względu na przekroczenia poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza, wymagane jest natomiast dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Wyniki klasyfikacji strefy Aglomeracji Warszawskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 29 Wyniki klasyfikacji strefy Aglomeracja Warszawska pod względem jakości powietrza z uwagi na ochronę zdrowia ludzi

Strefa	Klasy strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	As	C ₆ H ₆	BaP	SO ₂	NO ₂	Cd	Ni	Pb	O ₃	PM10	PM2.5	CO
Aglomeracja Warszawska	A	A	C	A	C	A	A	A	A, D2	C	C, C1	A

Zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [3.2], tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza, który określany jest przez właściwy Inspektorat Ochrony Środowiska jako stężenie uśrednione dla okresu roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Tło opadu pyłu uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia.

Aktualny stan jakości powietrza w rejonie ul. Malinowej w miejscowości Stefanowo wg oceny Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie [3] przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30 Aktualny stan jakości powietrza

Lp.	Substancja	Wartość stężenia średniorocznego [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Wartość odniesienia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Poziomy dopuszczalne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1.	Benzen	1,0	5	5
2.	Dwutlenek azotu	15	40	40
3.	Dwutlenek siarki	3	20	20
4.	Ołów	0,01	0,5	0,5
5.	Pył zawieszony PM10	22	40	40
6.	Pył zawieszony PM2,5	17	-	25
7.	Tlenek węgla	-	-	-

Dla wszystkich substancji objętych monitoringiem stężenia średnioroczne są dotrzymane.

3.2. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie planowanego przedsięwzięcia kształtowany jest w głównej mierze przez źródła pochodzenia antropogenicznego. Są to źródła związane z działalnością zakładu McCormick Polska oraz ruch lokalny po ul. Malinowej. W otoczeniu nie stwierdzono występowania innych istotnych źródeł hałasu.

Klimat akustyczny terenów chronionych aktualnie charakteryzuje się brakiem przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

3.3. Budowa geologiczna i złoża surowców naturalnych

Według regionalizacji J. Kondrackiego omawiany teren należy do podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Środkowomazowiecka oraz mezoregionu Równina Warszawska.

Obszar gminy Lesznowola leży w obrębie niecki warszawskiej utworzonej w kredzie i wypełnionej utworami paleogenu, neogenu i czwartorzędu o łącznej miąższości do 200-300 m. Najstarszymi utworami w obrębie niecki nawierconymi są cechsztyńskie osady permu reprezentowane przez sole kamienne, anhydryty, dolomity i mułowce. Powyżej leżą należące do triasu osady lądowe pstręgo piaskowca wykształcone jako piaskowce, wapienie i mułowce. Utwory te przechodzą w iłowce facji morskiej wapienia muszlowego. Sedymentację triasu kończą iłowce i mułowce kajpru i retyku. Nad nimi występuje pełny profil utworów jury. Jura dolna to głównie iłowce, mułowce i piaskowce. Jurę środkową reprezentują wapienie, dolomity i piaskowce. Jura górna to wapienie, margle i mułowce zawierające liczną faunę małży, amonitów i koralii. Utwory kredy reprezentowane są przez mułowce z glaukonitem i szczątkami fauny oraz piaski i piaskowce kredy dolnej nawiercone. Utwory kredy górnej to margle, wapienie, opoki i piaski.

Dolną część niecki warszawskiej wypełniają osady paleogenu (paleocen, oligocen) i neogenu (miocen, pliocen). Gezy, opoki, margle, wapienie margliste i ily paleoceńskie. Osady oligocenu to piaski, piaski glaukonitowe, ily, mułki oraz zlepieńce z konglomeratami fosforytowymi i krzemieniowymi. Utwory miocenu to przede wszystkim piaski bardzo drobnoziarniste i pylaste, rzadziej ily i mułki. W podłożu utworów czwartorzędowych na całym obszarze gminy występują plioceńskie ily pstrę z soczewkami lub warstwami piasków.

Obszar ten w strefie przypowierzchniowej pokryty jest wyłącznie utworami wieku czwartorzędowego związanymi głównie z działalnością lądolodów (osady glacialne: gliny zwałowe, piaski wodnolodowcowe, utwory zastoiskowe), rzek (piaski i mułki rzeczne, torfy, namuły) oraz wiatru (piaski eoliczne). Wymienione utwory tworzą kompleks osadów akumulowanych w okresie plejstocenu (złodowacenia i interglacjały) i holocenu. Osady czwartorzędowe (plejstoceńskie i holocieńskie) leżą bezpośrednio na utworach neogeńskich – są to ily, mułki i piaski plioceńskie zaliczane do tzw. serii iłów pstrych.

Osady preglacialne reprezentowane są przez piaski ze żwirami oraz mułki piaszczyste akumulowane w środowisku rzeczonym w formie stożków napływowych.

Utwory najstarszego złodowacenia (narwi) wykształcone są w postaci piasków zastoiskowych, mułków warwowych oraz gliny zwałowych. Oddzielone są one od utworów złodowaceń południowopolskich rzeczonymi piaskami ze żwirem i mułkami interglacjału augustowskiego.

Kompleks osadów zlodowaceń południowopolskich (nidy i sanu) obejmuje po dwa poziomy glin zwałowych, utworów wodnolodowcowych i zastoiskowych, które nie odsłaniają się na powierzchni terenu.

Na osadach tych zlodowaceń leżą piaski i żwiry rzeczne, lokalnie mułki i łył jeziorne oraz torfy wypełniające kopalne doliny, akumulowane w okresie interglacjału mazowieckiego.

Największe rozprzestrzenienie i miąższości mają utwory zlodowaceń środkowopolskich (odry i warty).

Pozostałością po akumulacji rzecznej w interglacjale eemskim są piaski i żwiry, a w zagłębieniach bezodpływowych muły i torfy.

Osady najmłodszego ze zlodowaceń – północnopolskiego (Wisły) – związane są z akumulacją rzeczna w dolinach Wisły i jej większych dopływów. Tworzą one powierzchnie tarasów nadzalewowych (tzw. otwockiego, falenickiego i praskiego). Po ustąpieniu najmłodszego lądolodu rozwijały się procesy denudacyjne, głównie na obszarach wysoczyznowych, prowadzące do wytworzenia eluwiów glin zwałowych. Na obszarach wyższych tarasów rzecznych oraz równin sandrowych trwała akumulacja osadów eolicznych zachowanych obecnie w formie wydm.

Osady holocenijskie to głównie utwory akumulacji rzecznej – piaski, żwiry, mady, namuły i torfy – wypełniające doliny rzeczne (gdzie tworzą taras zalewowy) oraz różnej genezy obniżenia i zagłębienia, głównie na wysoczyźnie połodowcowej [2].

Złoża surowców naturalnych

Teren planowanej inwestycji nie jest położony na obszarze występowania złoża najbliższej położony tego typu obszar złoża kruszywa naturalnego „Wólka Pracka” oddalony o około 2,2 km [7].

Katastrofy naturalne - ruchy masowe ziemi

Opisywany obszar nie jest zagrożony ruchami masowymi ziemi, najbliższej położony obszar zagrożony tego typu zjawiskami oddalony jest o około 2,1 km [7].

3.4. Wody podziemne

Na obszarze gminy dominuje użytkowe piętro wodonośne poziomu czwartorzędowego. Użytkowy poziom trzeciorzędowy występuje w okolicach Lesznowoli i Nowej Woli [2].

Główny zbiornik wód podziemnych

Na terenie gminy Lesznowola położony jest w obrębie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 215A – Subniecka Warszawska jednakże poza obszarami wyznaczonymi w obrębie tego zbiornika obszarami najwyższej ochrony (ONO) i obszarami specjalnej ochrony (OWO) [7].

3.4.1. Jednolite części wód podziemnych

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych o Nr 65. Ustalenia wynikające z Planu gospodarowania wodami dla jednolitej części wód podziemnych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 31 Ustalenia wynikające z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla JCWPd

Europejski kod JCWP		PLGW200065
Nazwa JCWP		65
Region wodny		region wodny Środkowej Wisły
Obszar dorzecza	Obszar dorzecza Odry	2000
	Region wodny dorzecza Warty	obszar dorzecza Wisły
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej		RZGW w Warszawie
Ocena ryzyka	stan ilościowy	dobry
	Stan chemiczny	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych		zagrożona
Cel środowiskowy	stan chemiczny	dobry stan
	stan ilościowy	dobry stan
Derogacje	nie	-
Uzasadnienie derogacji		-

W przypadku wód podziemnych realizacja celów środowiskowych opiera się głównie na:

- zapobieganiu dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganiu pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnieniu równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożeniu działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstającego wskutek działalności człowieka.

3.5. Wody powierzchniowe

Na terenie gminy występuje znaczna liczba naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych. Część z nich to stawy rybne, użytkowane gospodarczo. Największe pod względem powierzchniowym to staw w okolicach Wólki Kosowskiej. Na obszarze gminy występują także glinianki, będące pozostałością po wyrobiskach poeksploatacyjnych gliny. Teren planowanej zakładu położony jest na obszarze zlewni rzeki Utrat [2].

3.5.1. Jednolite części wód powierzchniowych

Teren przedsięwzięcia znajduje się w dorzeczu Wisły. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych RW200017272834 - Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką. Ustalenia wynikające z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Wisły [6.9] dotyczące JCWP Gostynia do starego koryta przedstawia poniższa tabela.

Tabela 32 Ustalenia wynikające z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla JCWP

Europejski kod JCWP	PLRW200017272834
Nazwa JCWP	Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką
Region wodny	region wodny środkowej Wisły

Obszar dorzecza	Kod obszaru	2000
	Nazwa	obszar dorzecza Wisły
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej		RZGW w Warszawie
Aktualny stan lub potencjał JCWP		zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych		zagrożona
Cel środowiskowy - stan chemiczny		dobry potencjał ekologiczny
Cel środowiskowy – stan ilościowy		dobry stan chemiczny
Derogacje	tak	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych
Uzasadnienie derogacji		Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021

3.6. Klimat

Teren gminy Lesznowola leży w regionie mazowiecko – podlaskim, zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne według W. Okołowicza. Klimat na tym obszarze posiada cechy klimatu przejściowego, z przewagą cech kontynentalnych, charakterystycznych dla obszarów położonych w centralnej i wschodniej części Polski. W efekcie region ten cechuje niski poziom opadów atmosferycznych oraz duże wahania temperatury w ciągu roku.

Średnia roczna temperatura powietrza na obszarze gminy w 2010 roku wahała się od 8,4°C do 9,0°C. Średnia roczna temperatura w lecie wynosi w lipcu 18°C, natomiast zimą w styczniu -3°C. Amplituda temperatur jest dosyć wysoka i wynosi 22-23°C. Wilgotność powietrza wynosi około 80%.

Średnia suma opadów atmosferycznych w 2010 r. wahała się w granicach 650 – 750 mm. Największe opady występowały w północno-zachodniej i zachodniej części powiatu.

Na obszarze tym dominują wiatry zachodnie, południowo - zachodnie i północno - zachodnie, z przewagą (45%) wiatrów zachodnich. Średnie prędkości wiatru wahają się w przedziale 4,2 - 4,6 m/s.

Okres wegetacyjny wynosi około 210 dni we wschodniej części powiatu, 220 dni natomiast w części zachodniej. Rozpoczyna się pod koniec marca, a kończy na początku listopada. Początek wczesnej wiosny zaczyna się na przełomie kwietnia i maja, natomiast wczesna jesień na początku września.

Na obszarze gminy nie występują znaczne różnice warunków klimatycznych, ze względu na małe urozmaicenie rzeźby terenu. Wszelkie wahania temperatur, opadów oraz siły i kierunku wiatrów są głównie spowodowane występowaniem zabudowy i obszarów leśnych. W większych miastach może występować zwiększone zachmurzenie oraz podwyższone temperatury powietrza (o 1-2°C). Natomiast na obszarach leśnych panuje zwiększona wilgotność i niższe amplitudy temperatury powietrza. Z kolei na terenach nieosłoniętych zwiększa się prędkość wiatru [2].

3.6.1. Katastrofy naturalne – zmiany klimatu

Na podstawie symulacji przedstawionych przez IMGW opracowanych na potrzeby projektu KLIMADA, analizy zmian klimatu do 2030 r. oraz scenariuszy zmian klimatu zawartych w publikacji "Wpływ zmian klimatu na środowisko gospodarkę i społeczeństwo" na terenie województwa mazowieckiego wykazano wzrost ilości okresów upalnych ($t_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$) oraz zmniejszenie się liczby dni z okresami mroźnymi ($t_{\min} < -10^{\circ}\text{C}$). W konsekwencji zmian temperaturowych wydłużą się okresy suszy oraz zwiększy się ilość zjawisk nagłych jak opady ulewne. Zmiany reżimu termicznego i wodnego wpłyną pośrednio na wydłużenie okresu wegetacyjnego. Zmniejszenie wielkości opadów oraz wód roztopowych, wynikająca z zmniejszenia okresu zalegania pokrywy śnieżnej, wpłynie na zmniejszenie zasobów wody rejonu mazowieckiego.

3.6.2. Katastrofy naturalne – powódzie

Pod pojęciem katastrofy naturalnej rozumie się skutek wywołany ekstremalnym zjawiskiem naturalnym powodującym znaczne szkody na terenie objętym tym zjawiskiem, pozostawiający po sobie często zmieniony obraz powierzchni ziemi. Powoduje ona również wysokie straty w gospodarce człowieka, może zmienić stan przyrody, a nawet zagrażać życiu ludzkiemu.

Teren, na którym planowana jest inwestycja znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego, trzęsień ziemi, ruchów masowych ziemi (osuwiskami). Stabilny klimat tego obszaru oraz wieloletnie obserwacje pozwalają na stwierdzenie że prawdopodobieństwo wystąpienia na tym terenie ekstremalnych zjawisk pogodowych takich jak: huraganowe wiatry, opady śniegu i nawałne deszcze jest niewielkie.

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

Ustawa o *ochronie przyrody* [7.1] określa formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej, którymi są:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Ponadto ustawa ta wskazuje pomniki przyrody oraz ochronę gatunkową roślin i zwierząt, jako formy ochrony przyrody.

1. Parki narodowe

Parki narodowe tworzy się na obszarach wyróżniających się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej oraz walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody, odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów.

W rejonie lokalizacji przedsięwzięcia nie ma obszarów parków narodowych, najbliższy Kampinoski PN oddalony jest o 25 km w kierunku północnym.

2. Rezerwy przyrody

Rezerwy przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, zwierząt i grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

W tabeli poniżej przedstawiono najbliższej położone rezerwy przyrody.

Tabela 33 Charakterystyka najbliższych rezerwatów przyrody

L.p.	Opis	Charakterystyka
1.	Nazwa:	Biele Chojnowskie
	Data utworzenia:	1979 r.
	Powierzchnia:	14,8 ha
	Cel ochrony:	Celem ochrony jest zachowanie stanowiska wiciokrzewu pomorskiego oraz fragmentu naturalnego lasu łęgowego
	Odległość od inwestycji:	O około 6,2 km w kierunku wschodnim

Wymieniony wyżej rezerwy znajduje się poza zasięgiem potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia.

3. Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Na terenie parku krajobrazowego mogą znajdować się wyróżnione obszary (np. rezerwy przyrody, użytki ekologiczne) lub inne obiekty (np. pomniki przyrody) objęte ściślejszą formą ochrony.

W tabeli poniżej przedstawiono najbliższej położony park krajobrazowy.

Tabela 34 Charakterystyka najbliższego parku krajobrazowego

L.p.	Opis	Charakterystyka
1.	Nazwa:	Chojnowski Park Krajobrazowy
	Data utworzenia:	1993 r.
	Powierzchnia:	6796,0 ha
	Cel ochrony:	1) cele ochrony wartości przyrodniczych: a) zachowanie cennego kompleksu Lasów Chojnowskich, z występującymi w nim chronionymi i rzadkimi gatunkami roślin, zwierząt i grzybów oraz cennymi siedliskami przyrodniczymi

		<p>b) zachowanie doliny rzeki Jeziorki, z naturalnym meandrującym korytem oraz ciągnącym się wzdłuż niej pasmem łąk, pastwisk, zadrzewień i lasów łęgowych stanowiącej siedlisko roślin, zwierząt i grzybów charakterystycznych dla tego typu środowisk, c) zachowanie fragmentu doliny Wisły ze skarpą jako cennego elementu przyrody nieożywionej oraz ostoi wielu ważnych dla Niżu Polskiego gatunków fauny, flory i grzybów;</p> <p>2) cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:</p> <p>a) zachowanie swoistego charakteru zabudowy podmiejskiej i wiejskiej, w tym cennych zespołów parkowo-dworskich i willowych,</p> <p>b) zachowanie i upowszechnianie wartości historycznych Lasów Chojnowskich jako terenu ważnych wydarzeń, w szczególności w okresach powstań narodowych oraz obu wojen światowych,</p> <p>c) zachowanie w krajobrazie Parku cennych z punktu widzenia historycznego i kulturowego miejsc pamięci narodowej, cmentarzy wojennych, kaplic i krzyży przydrożnych;</p> <p>3) cele ochrony walorów krajobrazowych: a) ochrona różnorodności krajobrazowej Parku, w tym mozaiki krajobrazów leśnych, łąkowych i dolinowych, b) ochrona krajobrazu przyrodniczo - kulturowego charakterystycznego dla południowych obrzeży aglomeracji warszawskiej, c) ochrona malowniczej skarpy wiślanej z licznymi jarami i wąwozami; d) ochrona krajobrazów dolin rzek: Wisły, Jeziorki, Zielonej, Tarczynki i Małej.</p>
	<p>Odległość od inwestycji:</p>	<p>O około 5,5 km w kierunku wschodnim</p>

Wymieniony wyżej park krajobrazowy znajduje się poza zasięgiem potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia.

4. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniącą funkcję korytarzy ekologicznych.

W rejonie lokalizacji przedsięwzięcia nie ma obszarów chronionego krajobrazu, najbliższy potoku Ornontowickiego łącznie z dopływami oddalony jest o około 200 m w kierunku południowym i wschodnim.

5. Siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000

Obszary Natura 2000 stanowią obszary specjalnej ochrony ptaków, specjalne obszary ochrony siedlisk i obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, utworzone w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Obszar specjalnej ochrony ptaków wyznacza się, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w którego granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju.

Specjalny obszar ochrony siedlisk zostaje wyznaczony, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty to projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk, zatwierdzony przez Komisję Europejską w drodze decyzji, który w rejonie biogeograficznym, do którego należy, w znaczący sposób przyczynia się do zachowania lub odtworzenia stanu właściwej ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku będącego przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także może znacząco przyczynić się do spójności sieci obszarów Natura 2000

i zachowania różnorodności biologicznej w obrębie danego regionu biogeograficznego. W przypadku gatunków zwierząt występujących na dużych obszarach obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty jest obszar w obrębie naturalnego zasięgu takich gatunków, charakteryzujących się fizycznymi lub biologicznymi czynnikami istotnymi dla ich życia lub rozmnażania.

Gatunki roślin lub zwierząt będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty są zagrożone lub podatne na zagrożenie, jeżeli czynniki będące przyczyną zagrożenia będą na nie nadal oddziaływać. Zainteresowanie to dotyczy również gatunków rzadkich, czyli takich o niewielkiej populacji, które nie są obecnie zagrożone ani podatne na zagrożenie, ale podlegają ryzyku zagrożenia ze względu na występowanie w obrębie ograniczonych obszarów geograficznych albo znaczne rozproszenie na większym obszarze. Gatunki endemiczne i wymagające specjalnej uwagi ze względu na szczególnie charakter jego siedliska lub potencjalne oddziaływanie jego eksploatacji na stan jego ochrony.

Charakterystykę najbliższego obszaru sieci Natura 2000 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 35 Charakterystyka najbliższych obszarów sieci Natura 2000

L.p.	Opis	Charakterystyka
1.	Nazwa obszaru:	Stawy w Żabieńcu PLH140039
	Data utworzenia:	2011 r.
	Powierzchnia:	105,3 ha
	Wartość przyrodnicza i znaczenie:	Obszar w ponad połowie zajmują wody stawów, pozostałą część porastają lasy iglaste, rzadziej mieszane. Obszar położony jest w dolinie rzeki Czarnej (Zielonej - różne źródła podają inne nazwy, co wiąże się z tym, że od 1973 roku istnieje kanał przerzucający część wód Czarnej do Zielonej, w górę biegu od naturalnego połączenia). Stawy zajmujące większość powierzchni obszaru zasilane są właśnie wodami tej rzeki. Granice obszaru obejmują także odcinek wspomnianej rzeki przylegający do stawów, dwa niewielkie, położone w lesie zbiorniki wodne znane jako "Zimne Doły" znajdujące się na wschód od Czarnej, oraz okresowe rozlewiska między stawami rybnymi, a nasypem kolejowym linii Warszawa - Radom. Najbardziej na południe położony staw kompleksu jest obiektem rekreacyjnym i nie wchodzi w skład obszaru "naturowego". W granicach obszaru znajduje się ponadto staw położony około 100m na północny zachód od zwartej kompleksu stawów opisanego powyżej.
	Zagrożenia:	Obecnie brak poważniejszych zagrożeń. W przyszłości możliwa intensyfikacja gospodarki rybackiej lub zmiana sposobu użytkowania zbiorników z rybackiej na rekreacyjną. Pewnym zagrożeniem może być dostawanie się do stawów wraz z wodami rzeki Czarnej/Zielonej ewentualnych zanieczyszczeń. Ponadto zarówno sam obszar, jak i tereny przylegające są penetrowane turystycznie, a więc pewnym zagrożeniem może być zanieczyszczanie (zaśmiecanie) i wandalizm.
Odległość od inwestycji:	O około 9,2 km w kierunku wwschodnim	

Wymienione powyżej obszary Natura 2000 znajdują się poza zasięgiem potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia.

6. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska.

Tabela 36 Charakterystyka najbliższych pomników przyrody

lp.	Rodzaj tworzywa	Liczba tworzywa	Gatunek drzewa	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]
1	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	17,0	155,0
2	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	17,5	134,0
3	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	148,0
4	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	104,0
5	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	154,0
6	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	17,0	115,0
7	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	164,0
8	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	17,0	102,0
9	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	17,0	102,0
10	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	17,0	158,0
11	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	162,0
12	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	115,0
13	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	200,0
14	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	-
15	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	-
16	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	17,5	107,0
17	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	89,0
18	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	17,0	83,0
19	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	139,0
20	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	-
21	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	97,0
22	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	-
23	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	101,0
24	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	118,0
25	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	17,0	-
26	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	115,0
27	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	121,0
28	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	112,0
29	drzewo	1	<i>brak danych</i>	-	-
30	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	18,0	64,0
31	drzewo	1	<i>Grab zwyczajny (Grab pospolity) - Carpinus betulus</i>	16,5	70,0
32	drzewo	1	<i>Klon srebrzysty - Acer saccharinum</i>	-	-

7. Stanowiska dokumentacyjne

Stanowiskami dokumentacyjnymi są nie wyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.

W rejonie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie ma stanowisk dokumentacyjnych.

8. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

W rejonie zakładu nie ma użytków ekologicznych. Najbliżej położony jest użytek „Wola Gołkowska - użytek 575” oddalony o około 2,4 km w kierunku wschodnim.

9. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

W rejonie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie ma użytków ekologicznych, najbliższy to „Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wsi Komorów” położony w odległości około 8,9 km w kierunku północnym.

10. Korytarze ekologiczne i obszary wodno-błotne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów według definicji zawartej w art. 5 pkt. 2 ust z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Korytarzami ekologicznymi są wąskie pasy terenu łączące dwa różne płaty oraz umożliwiające przemieszczanie się osobników między tymi płatami. System korytarzy ekologicznych przeciwdziała fragmentacji siedlisk oraz izolacji populacji prowadzącej do zmniejszenia różnorodności biologicznej, prowadząc do ochrony i odbudowa bioróżnorodności lokalnej i krajowej.

Planowana inwestycja znajduje poza obszarem wyznaczonych korytarzy ekologicznych. Najbliżej położonym korytarzem ekologicznym są Dolina Środkowej oddalony o około 21 km w kierunku wschodnim. Korytarz ten stanowi element składowy korytarza północno-centralnegoo charakterze głównym, łączący cenne obszary siedliskowe [16].

Zgodnie z ustaleniami porozumienia konwencji Ramsar jest ochrona i utrzymanie w niezmienionym stanie obszarów określanych jako „wodno-błotne”. Szczególnie chodzi o populacje ptaków wodnych zamieszkujących te tereny lub okresowo w nich przebywające.

W rejonie lokalizacji planowanej inwestycji nie ma obszarów wodno-błotnych objętych tzw. konwencją Ramsar najbliższy jest Poleski Park Narodowy włączone do sieci obszarów wodno oddalony jest od tereny inwestycji o około 164 km w kierunku wschodnim [17].

3.8. Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Planowane przedsięwzięcie nie jest usytuowane na, ani w bezpośrednim sąsiedztwie następujących terenów, które wymienione są w art. 63 ust. 1, pkt.2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1.3]:

- obszarów wodno-błotnych, innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedlisk łągowych oraz ujść rzek,
- obszarów wybrzeży i środowiska morskiego,
- obszarów górskich lub leśnych,
- obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujść wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,

- obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody,
- obszarów o dużej gęstości zaludnienia.
 - Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w odległości około 180 m od obszarów o dużej gęstości zaludnienia (osiedle domków jednorodzinnych zlokalizowane w kierunku północno – wschodnim od planowanego przedsięwzięcia).
- obszarów przylegających do jezior
- uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej
- wód i obowiązujących dla nich celów środowiskowych.

Przedsięwzięcie znajduje się poza granicami ustanowionych prawnie form ochrony przyrody na mocy ustawy o *ochronie przyrody* [7.1]. Teren planowanego przedsięwzięcia usytuowany jest poza granicami obszarów sieci Natura 2000.

W najbliższym rejonie brak jest terenów ochronny uzdrowiskowej, terenów związanych ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki oraz szpitali miejskich.

3.9. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

Zgodnie z publikacją przedstawioną na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie dotyczącej oceny jednolitych części wód za rok 2017[29] jakość wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim za rok 2017 [34] jakość JCWP *Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką* przedstawiają się następująco:

Klasyfikacja i ocena stanu jcwp		
<i>Dane jcwp/ppk</i>		
Kod ppk	PL01S0701_1140	
Nazwa ppk	Utrata- Pruszków park	
WIOŚ	WIOŚ w Warszawie	
Nazwa jcwp	Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką	
Typ abiotyczny jcwp	17	
Status jcwp	NAT	
Czy obszar badań znajduje się na zbiorniku zaporowym	Nie	
Programy monitoringu		
MO	Tak	
MD/MO	Tak	
1. ELEMENTY BIOLOGICZNE		
Makrofity	Wartość indeksu	43,9
	Klasa	2
	Rok	2017
Klasa elementów biologicznych	Rok badań	2017
	Klasa	2
2. ELEMENTY HYDR. - MORF		
Obserwacje hydromorfologiczne	HIR/LHS_PL	0,606
	Wk	0,499
	Klasa (I/II)	2
	Rok	2017
3.1 Stan fizyczny		
Temperatura wody	Wartość średnia	15,2
	Klasa	1
	Rok	2017
3.2 Warunki tlenowe		
Tlen rozpuszczony	Stężenie średnie	8,2
	Klasa	1
BZT ₅	Stężenie średnie	3,8
	Klasa	2
Ogólny węgiel organiczny	Stężenie średnie	11
	Klasa	2
3.3 Zasolenie		
Przewodność w 20°C	Wartość średnia	828
	Klasa	PSD
Substancje rozpuszczone	Stężenie średnie	522
	Klasa	PSD
Twardość ogólna	Wartość średnia	298
	Klasa	PSD
3.4 Zakwaszenie		
Odczyn pH	Wartość średnia	7,3
	Klasa	1
3.5 Substancje biogenne		
Azot amonowy	Stężenie średnie	0,444
	Klasa	2
Azot Kjeldahla	Stężenie średnie	2

	Klasa	PSD
Azot azotanowy	Stężenie średnie	3,299
	Klasa	2
Azot azotynowy	Stężenie średnie	0,058
	Klasa	2
Azot ogólny	Stężenie średnie	5,2
	Klasa	PSD
Fosfor fosforanowy	Stężenie średnie	0,127
	Klasa	PSD
Fosfor ogólny	Stężenie średnie	0,44
	Klasa	PSD
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 – 3.5)		
Rok badań	2017	
Klasa	PSD	
Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego		
Rok badań	2017	
Klasa	3	
Stan/ potencjał ekologiczny	Umiarkowany stan ekologiczny	
Ocena stanu jcwp		
Rok badań	2017	
Ocena	Zły stan wód	
Dorzecze	Wisły	
Region wodny	Środkowej Wisły	

3.10. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

W związku z realizowaną inwestycją nie ma konieczności usuwania drzew i krzewów. Teren zakładu jest w całości zagospodarowany, zieleń stanowi wyłącznie zieleń zagospodarowana w postaci trawników oraz nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych. Do nasadzeń użyto typowych odmian ozdobnych takich gatunków jak klon pospolitym sosna zwyczajna, jałowiec, brzoza brodawkowata, sumak octowiec, świerk i żywotnik.

3.11. Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych

Materiały, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych, przywołane zostały w spisie wykorzystanych materiałów.

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

W rejonie planowanego przedsięwzięcia nie ma obiektów zabytkowych. Najbliżej położony zabytkiem kultury jest zespół dworsko-pałacowy położony w odległości 2,7 km w Woli Gałkowskiej w kierunku wschodnim, w którego skład wchodzi:

- Dom ogrodnika z 1843 r. (A-1629),
- Dwór z XVIII w. (A-1629),
- Zespół dworsko pałacowy z XVIII w. (A-1629),
- Założenie parkowe (ze stawami), XVIII w. (A-1629).

Dodatkowo na mapie będą złącznikiem do w miejscowym zagospodarowania przestrzennego dla terenu wokół terenu inwestycji oznaczone zostały 3 strefy ochrony konserwatorskiej w obrębie których znajdują się stanowiska archeologiczne.

Wszystkie ww. obiekty pozostają poza zasięgiem ponadnormatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

4.1. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Walory fizjonomiczne krajobrazu obszaru gminy wynikają przede wszystkim z ukształtowania terenu i form zagospodarowania (wysoki udział terenów otwartych, użytków rolniczych i nieużytków porolnych oraz lasów i zadrzewień). Zróżnicowanie geomorfologiczno - geologiczne, glebowe i klimatyczno - hydrologiczne, stanowi o dużej różnorodności siedlisk, a tym samym - bioróżnorodności. Teren na obszarze którego położony jest zakład jest płaski i ma mało urozmaiconą rzeźbę terenu.

Teren inwestycji i obszary wokół stanowią obiekty hal oraz zabudowy mieszkaniowej. Krajobraz tego terenu ma charakter typowo antropogeniczny i nie ma cennych walorów kulturowych.

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

W obrębie zakładu w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia znajduje się funkcjonujący zakład należący do inwestora. W związku z powyższym do oceny oddziaływania skumulowanego uwzględniono również wszystkie źródła emisji hałasu i emisji substancji do

powietrza występujące na terenie zakładu istniejącego, których oddziaływanie może kumulować się z oddziaływaniami planowanego przedsięwzięcia.

5. Opis skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegające na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno – magazynową powstanie w większości na terenie istniejącej hali. Na terenie przebudowanej hali powstanie nowy układ pomieszczeń, a także zamontowane zostaną nowe linie technologiczne. Na potrzeby realizacji planowanych linii technologicznych instalacje należy doposażyć w dodatkowe zbiorniki na surowce płynne, nową wolnostojącą kotłownię. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w całości na działkach inwestora, tj. zakładu McCormick S.A.

Ponieważ teren inwestycji jest antropogenicznie przekształcony, to nie charakteryzuje się on szczególnymi walorami krajobrazowymi oraz przyrodniczymi. Teren, na którym Inwestor planuje zabudowę nowych linii technologicznych, które docelowo wykorzystywane będą do wytwarzania produktów majonezowych oraz sosów, w szczególności ketchupu i musztardy stwarza ze względu na stan istniejący oraz przyjętą lokalizację, bardzo dobre warunki do realizacji omawianego przedsięwzięcia.

W przypadku zaniechania inwestycji nie ulegnie zwiększeniu asortyment wytwarzanych produktów. Rodzaj wytwarzanych produktów jak i ich ilość pozostanie w takim stanie jak dotychczas.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko w przypadku zaniechania planowanego przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Ilość wód opadowych i roztopowych pozostanie na niezmiennym poziomie.

W zakresie gospodarki odpadami

W wyniku zaniechania inwestycji ilość odpadów pozostanie na niezmiennym poziomie.

W zakresie emisji do powietrza

Zaniechanie inwestycji przyczyni się do pozostawienia emisji na niezmiennym poziomie.

W zakresie emisji hałasu

W wyniku zaniechania inwestycji nie będzie emisji hałasu z hałas pozostanie na niezmiennym poziomie.

W zakresie emisji pól elektromagnetycznych

Wariant zerowy polegający na zaniechaniu planowanego przedsięwzięcia nie powoduje powstawania pola elektromagnetycznego.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Wariant zerowy polegający na zaniechaniu planowanego przedsięwzięcia nie generuje żadnych sytuacji awaryjnych.

W przypadku transgranicznego oddziaływania na środowisko

Inwestycja ze względu na swój charakter oraz lokalizację, zarówno w przypadku wariantu realizacyjnego, jak i zerowego nie będzie wywoływać oddziaływań transgranicznych.

6. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania

6.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant polegający na prowadzeniu przedmiotowego przedsięwzięcia w proponowanej lokalizacji (dz. nr ewid. 52/6, 52/8, 52/10) i zakresie pozwoleń na optymalne wykorzystanie terenu, nie powodując przy tym konfliktów z zasobami ochrony środowiska.

Projektowana technologia i sposób obsługi terenu są adekwatne do warunków lokalnych.

Dokonana w niniejszym opracowaniu analiza wpływu przedsięwzięcia na środowisko wykazała, że przy zastosowaniu przyjętych w opracowaniu rozwiązaniach techniczno-technologicznych, realizacja inwestycji warunkuje dotrzymaniem dopuszczalnych norm środowiskowych oraz zachowaniem równowagi w otaczającym środowisku.

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie planuje się zatrudnienia dodatkowych pracowników, w związku z tym ilość ścieków bytowych nie ulegnie zwiększeniu.

Docelowo ścieki przemysłowe stanowiące mieszaninę ścieków technologicznych i ścieków bytowych odprowadzane będą do kanalizacji gminnej i do gminnej oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe po podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych wraz z osadnikiem odprowadzane będą do cieku Struga.

Odpady wytworzone na terenie inwestycji magazynowane będą w stosownych warunkach i w specjalnie wydzielonych miejscach, spełniających wymagania wynikające z ustawy o odpadach oraz aktów wykonawczych.

W odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego i jakości środowiska akustycznego realizacja inwestycji nie spowoduje negatywnego oddziaływania na te komponenty środowiska.

Emisja zanieczyszczeń powietrza spowodowana będzie głównie poprzez źródła energetycznego spalania paliw (kotłownie opalane gazem ziemnym) a także źródła technologiczne (proces aspiracji pyłów)

Emisja hałasu nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Taki stan wynika z faktu, iż inwestycja realizowana będzie na terenach przemysłowych, dla których nie wyznaczono dopuszczalnych norm hałasu. Najbliższe tereny chronione akustycznie nie będą poddane oddziaływaniu przedsięwzięcia.

Przeprowadzone analizy wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska pozwalają wykluczyć możliwość zaistnienia negatywnego oddziaływania. Podjęcie inwestycji nie będzie wywoływać negatywnych skutków grożących zachwianiem równowagi w środowisku. Inwestycja nie będzie mieć wpływu na miejscową faunę i florę. Podjęcie realizacji inwestycji nie będzie szkodliwie oddziaływać na stan środowiska gruntowo – wodnego, w tym wód powierzchniowych i podziemnych. W odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego i jakości środowiska akustycznego realizacja inwestycji nie spowoduje pogorszenia tych komponentów środowiska. Inwestycja realizowana będzie na terenie nie objętym żadną formą ochrony przyrody.

Szczegółowa analiza oddziaływania przedmiotowej inwestycji przedstawiona została w dalszej części opracowania.

Uznaje się, że eksploatacja przedsięwzięcia zrealizowanego zgodnie z założeniami projektowymi nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko, warunki życia i zdrowia ludzi.

Wobec powyższego uznaje się, że nie istnieją obiektywne przesłanki do rezygnacji z realizacji przedsięwzięcia lub zmiany przyjętych rozwiązań technologicznych.

6.2. Racjonalny wariant alternatywny

Planowana działalność obwarowana jest odgórnymi założeniami techniczno – technologicznymi wynikającymi z potrzeby uzyskania konkretnego produktu i jego jakości stąd trudno w zakresie technologicznym o innym wariant racjonalny niż przyjęty w opracowaniu. Jeśli chodzi o lokalizację, głównym zamierzeniem inwestora jest wykorzystanie bezpośredniego sąsiedztwa istniejącego zakładu McCormick (istniejącej hali, w której mają zostać zabudowane dodatkowe linie technologiczne). W związku z tym, planowane rozwiązanie narzuca odgórnie przesłanki w odniesieniu do lokalizacji oraz obsługi planowanego przedsięwzięcia.

Racjonalnym wariantem alternatywnym może być jedynie zmiana lokalizacji na teren wolny niezabudowany w rejonie przemysłowym w Stefanowie, oddalony o co najmniej 50 m od granicy zabudowy mieszkaniowej, na którym zostałyby wybudowane od podstaw obiekty budowlane (hala produkcyjno magazynowa, w której zabudowane zostałyby nowe linie technologiczne) wraz z całą infrastrukturą w zakresie:

1. budynku hali produkcyjno – magazynowej dla trzech linii produkcyjnych wraz z częścią socjalno - biurową
2. zbiorników na surowce płynne
3. zewnętrznego dok załadowczy
4. kotłownia parowa
5. oczyszczalnia ścieków

Oddziaływania takiego samego zakładu, ale usytuowanego w innej lokalizacji, ocenić należy jednak jako bardziej niekorzystne dla środowiska niż w wybranym wariantcie. Emisje związane z eksploatacją zakładu i zasięgi oddziaływań byłyby lustrzanym odbiciem opisanych w raporcie (takie same ilości ścieków, odpadów, emisji oraz zasięgi oddziaływań stężeń gazów i pyłów oraz hałasu).

Analizy należy dokonać jednak w szerszym aspekcie. Lokalizacja zakładu w wolnych terenach przemysłowych, niezagospodarowanych, wiązałaby się z koniecznością głębszej ingerencji w środowisko. Zajęta zostałaby większa powierzchnia biologiczna pod budowę zakładu.

Zasięgi izolinii stężeń, czy też izofon dźwięku byłyby identyczne jak dla wybranego wariantu. Ich modelowanie w tej sytuacji jest bezcelowe. Pomijając względy ekonomiczne tj. koszty zakupu terenu, budowy, eksploatacji i transportu analiza możliwych dodatkowych oddziaływań wskazuje, że wariant ww. należało odrzucić co wskazuje się poprzez pokazaną dalej ocenę ilościową.

6.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Porównując przedstawione powyżej rozważania odnośnie wariantu planowanego przedsięwzięcia należy jednoznacznie stwierdzić, iż wariant wybrany przez wnioskodawcę jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska. Przedstawione założenia technologiczne w wariantcie wybranym przez wnioskodawcę przyczynią się do koncentracji linii technologicznych do wytwarzania produktów majonezowych i sosów w jednym miejscu (jedna hala produkcyjno – magazynowa) w porównaniu do racjonalnego wariantu alternatywnego. Ponadto istniejąca infrastruktura i uzbrojenie terenu na terenie zakładu umożliwią szybsze przystosowanie zakładu do

potrzeb zwiększonej produkcji na nowych liniach produkcyjnych niż budowa nowego zakładu od podstaw jak przedstawiono w racjonalnym wariantcie alternatywnym.

7. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko

7.1. Określenie przewidywanego oddziaływania na etapie realizacji przedsięwzięcia

7.1.1. Oddziaływanie na ludzi

Mając na uwadze zakres projektowanej inwestycji i zakres prac przewidzianych do wykonania na etapie realizacji – wyklucza się jakiegokolwiek negatywne oddziaływania związane z prowadzeniem prac montażowych i adaptacyjnych na terenie przedsięwzięcia.

Zagrożenia wypadkami przy pracy dotyczyć mogą pracowników zatrudnionych w procesie realizacji inwestycji. Wg aktualnych danych Centralnego Instytutu Ochrony Pracy wypadki te zazwyczaj dotyczą budownictwa, a ulegają im osoby młodsze, z krótkim stażem pracy. Najczęstszą przyczyną wypadków są nieprawidłowe zachowania się pracowników, zazwyczaj podczas poruszania się lub podczas operowania przedmiotami. Szkolenia BHP są prawnie wymaganym działaniem na etapie przyjmowania nowych pracowników lub zmiany ich stanowisk pracy.

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na najbliższe otoczenie, zwłaszcza pobliskich mieszkańców, zostaną zastosowane następujące środki organizacyjne i techniczne:

- wykorzystanie sprawnego sprzętu technicznego i budowlanego;
- ograniczenie prędkości poruszania się pojazdów po terenie budowy;
- wyłączanie silników maszyn i pojazdów w trakcie przerw w pracy;
- zraszanie powierzchni pyłących w okresach suchej i wietrznej pogody;
- oczyszczanie kół samochodów wyjeżdżających z terenu budowy.
- ograniczenie prac budowlanych generujących znaczące poziomy hałasu wyłącznie porze dnia.

Mając na uwadze wielkość projektowanej inwestycji, zakres prac przewidzianych do wykonania oraz planowane działania organizacyjne – wyklucza się możliwość negatywnego oddziaływania na pobliskich mieszkańców na etapie realizacji przedsięwzięcia. Zasięg oddziaływania ograniczy się wyłącznie do najbliższych terenów sąsiednich.

7.1.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, porosty i siedliska przyrodnicze oraz różnorodność biologiczną

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenach obecnie zagospodarowanych i przekształconych. Realizacja inwestycji będzie wiązała z reorganizacją terenów już zagospodarowanych. Nie ma konieczności usuwania drzew i krzewów. Realizacja inwestycji nie będzie oddziaływać na gatunki roślin, grzybów, porostów i zwierząt objętych ochroną na mocy

prawa polskiego, na siedliska przyrodnicze będące w zainteresowaniu Wspólnoty. W związku z dużą odległością od korytarzy ekologicznych nie wpłynie na ich drożność.

Biorąc pod uwagę skalę i zakres przedsięwzięcia należy wykluczyć możliwość jego negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby, porosty i siedliska przyrodnicze oraz różnorodność biologiczną na etapie realizacji i nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7.1.3. Oddziaływanie na najbliższe zlokalizowane formy ochrony przyrody

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenach obecnie zagospodarowanych i przekształconych, z dala od form ochrony przyrody. W związku z dużą odległością od form ochrony przyrody, realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na ich przedmiot ochrony.

Biorąc pod uwagę skalę i zakres przedsięwzięcia oraz znaczną odległość od form ochrony przyrody należy wykluczyć możliwość jego negatywnego oddziaływania na etapie realizacji i nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7.1.4. Oddziaływanie na stan powietrza

Na etapie realizacji inwestycji wystąpi wyłącznie emisja niezorganizowana. Będzie to emisja spalin z samochodów dostarczających materiały i elementy instalacji oraz emisja z procesów spawania na etapie prac montażowych, typowa dla procesów budowlanych prowadzonych na instalacjach przemysłowych. Z uwagi na krótki czas etapu realizacji inwestycji oraz niewielki zakres robót do wykonania, uciążliwości będą miały charakter krótkotrwały i lokalny i nie spowodują zagrożeń w obszarach wymagających ochrony z uwagi na zdrowie ludzi i walory środowiskowe.

Analizując zakres prac niezbędnych do wykonania na etapie realizacji inwestycji oraz fakt, iż prace będą wykonywane przede wszystkim wewnątrz hali, nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7.1.5. Oddziaływanie na klimat i odporność na klęski żywiołowe

Wpływ na klimat mają emisje znaczących ilości gazów cieplarnianych oraz znaczących ilości substancji zubażających warstwę ozonową. Dla fazy realizacji analizowanego przedsięwzięcia nie zidentyfikowano potencjalnie istotnych oddziaływań na klimat. Oddziaływanie na tym etapie może wiązać się jedynie z eksploatacją sprzętu budowlanego. Z uwagi na krótki czas budowy i przygotowywania głównych elementów konstrukcji poza terenem budowy, oddziaływania będą miały charakter lokalny i nie spowodują zagrożeń dla równowagi klimatycznej.

Biorąc pod uwagę skalę i zakres planowanych prac na etapie realizacji, należy wykluczyć możliwość ich negatywnego oddziaływania na klimat na etapie realizacji i nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7.1.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Z uwagi na skalę przedsięwzięcia oraz lokalizację inwestycji na terenie przemysłowym zasięg oddziaływania emisji związanej z pracą maszyn będzie dotyczył terenu przedsięwzięcia i okolicy wjazdu na teren budowy. Wpływ na klimat akustyczny będzie wywierany poprzez środki

transportu dostarczające materiały budowlane oraz sprzęt budowlany wykorzystywany do prac ziemnych, montażowych i konstrukcyjnych.

Do najbardziej uciążliwych pod względem akustycznym, na terenie budowy można zaklasyfikować:

- pracę ciężkiego sprzętu na etapie przygotowania placu budowy, wykopy, niwelacja terenu, itp.,
- pracę ciężkiego sprzętu podczas wznoszenia obiektów, budowy elementów nawierzchni drogowych,
- pracę sprzętu elektro – mechanicznego podczas montażu elementów konstrukcji

Emisje hałasu budowlanego nie będą źródłem znaczących, długotrwałych oddziaływań na stan klimatu akustycznego. Uciążliwość wynikająca z prowadzenia prac budowlanych będzie miała charakter lokalny i będzie ograniczona do czasu wykonywania robót budowlanych i montażowych na zewnątrz hali. Prace te będą prowadzone w porze dziennej, co dodatkowo ograniczy możliwość powstania uciążliwości akustycznych.

Przejściowy charakter oddziaływania w fazie budowy oraz jego niewielki zakres uprawnia do stwierdzenia, że prace związane z realizacją inwestycji będą miały marginalny wpływ na stan klimatu akustycznego.

7.1.7. Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami

Podczas realizacji przedsięwzięcia powstawać będą przede wszystkim odpady budowlane z grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) oraz odpady z grupy 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach. W trakcie budowy będą również powstawały odpady niewykorzystanych materiałów budowlanych i opakowań, w których były transportowane (folia opakowania, worki papierowe po cemencie, uszkodzone palety drewniane). Wytwórcą tych odpadów, zgodnie z definicją określoną w ustawie o odpadach art. 3 ust. 3 pkt 22, będzie firma wykonująca daną usługę, tj. prace budowlane, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej (def. wytwórcy odpadów – (...); wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej).

Na etapie budowy będą wydobywane i przemieszczane masy ziemne w zakresie wynikającym z projektu budowlanego. Przewiduje się, że cała ziemia pochodząca z terenu budowy będzie wykorzystana do organizacji terenów zielonych. Zgodnie z art. 2 pkt 3 ustawy o *odpadach* [2.1.] przepisów tej ustawy nie stosuje się do niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. Nie ma zatem konieczności klasyfikowania ziemi wykorzystanej na miejscu jako odpad.

W przypadku powstania nadmiarowych mas ziemnych, dla których nie będzie zastosowania na terenie przedsięwzięcia, zostaną one zagospodarowane jako odpad.

Przewidywane rodzaje i szacowane ilości odpadów wytworzonych na etapie realizacji ujmuje poniższa tabela.

Tabela 37 Rodzaje i ilości odpadów możliwe do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Opis odpadu	Szacowana ilość [Mg]	Sposób zagospodarowania
1.	08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Pozostałości farb i lakierów rozpuszczalnikowych.	0,05	Odzysk, ew. unieszkodliwianie, jeżeli odzysk nie będzie możliwy
2.	08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	Pozostałości farb wodnych.	0,05	Odzysk, ew. unieszkodliwianie, jeżeli odzysk nie będzie możliwy
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Głównie papier i karton po dostarczanych materiałach.	20	Odzysk
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Tworzywa sztuczne po dostarczanych materiałach.	20	Odzysk
5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych	0,3	Odzysk, ew. unieszkodliwianie, jeżeli odzysk nie będzie możliwy
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Zużyte sorbenty, ubrania robocze, i rękawice, niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,5	Odzysk, ew. unieszkodliwianie, jeżeli odzysk nie będzie możliwy
7.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Gruz betonowy powstały podczas budowy obiektów budowlanych.	50	Odzysk, ew. unieszkodliwianie, jeżeli odzysk nie będzie możliwy
8.	17 01 02	Drewno	Elementy drewniane powstałe podczas budowy obiektów budowlanych.	20	Odzysk
9.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Elementy z tworzyw sztucznych powstałe podczas budowy obiektów budowlanych	10	Odzysk
10.	17 04 05	Żelazo i stal	Złom stalowy	30	Odzysk
11.	17 04 07	Mieszanki metali	Złom metali kolorowych	3	Odzysk
12.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Pozostałości kabli nienadające się do użytku	2	Odzysk
13.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Gleba i ziemia z wykopów	30 000	Odzysk, ew. unieszkodliwianie, jeżeli odzysk nie będzie możliwy

Dokładne ilości powstających odpadów będą mogły zostać wyznaczone na podstawie kosztorysu inwestorskiego. Tym samym ilość wskazanych powyżej odpadów może być znacznie mniejsza, lub dany odpad może w ogólnie nie zostać wytworzony. Niektóre odpady

opakowaniowe mogą nie wystąpić, np. papierowe worki po cementcie, z uwagi na zakup gotowego betonu i zalewanie szalunków bezpośrednio z betoniarek samochodowych.

Obowiązek zagospodarowania powstałych podczas budowy odpadów spoczywać będzie na wykonawcy robót. Wykonawca robót zobowiązany będzie do ich selektywnego magazynowania z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania.

Ponadto, na terenie inwestycji, w związku z obecnością pracowników budowlanych powstawać będą odpady komunalne, które należy sukcesywnie usuwać z terenu inwestycji.

Wykonawca (generalny i podwykonawcy) będzie odpowiedzialny za właściwe zabezpieczenie placu budowy. W trakcie przygotowania placów składowych dla materiałów budowlanych oraz zaplecza technicznego dla sprzętu budowlanego zostaną uwzględnione również miejsca czasowego gromadzenia odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.

Wymogi magazynowe będą wynikały z warunków narzuconych kartami charakterystyki stosowanych substancji i mieszanin. Wymogi magazynowe będą również uzależnione od właściwości fizykochemicznych odpadów (płynne, stałe, sypkie, rozpuszczalne, palne) oraz będą wynikały z aktualnych przepisów dotyczących magazynowania olejów odpadowych.

Przed wszystkim na terenie zaplecza placu budowy należy wyznaczyć miejsca do ustawienia zbiorczych pojemników lub kontenerów do selektywnego gromadzenia powstających odpadów. Odpady stwarzające ryzyko uwalniania do środowiska niebezpiecznych składników podczas opadów deszczu powinny być gromadzone w szczelnych, zamkniętych pojemnikach lub kontenerach. Odpady sypkie powinny być magazynowane w pojemnikach lub kontenerach zamkniętych, w sposób uniemożliwiający rozwiewaniu przez wiatr. Wszystkie ciekłe odpady niebezpieczne (np. olejowe lub mieszanin chemicznych stosowanych na budowie) powinny być magazynowane na tacach ociekowych w miejscach zabezpieczonych przed opadami deszczu. Odpady obojętne powstające w większych ilościach objętościowo i masowo, tj. gruz, złom stalowy, itp. mogą być gromadzone luzem na wyznaczonych kwaterach placu budowy lub zaplecza budowy, w miejscach niekolidujących z prowadzonymi pracami lub drogami transportu.

W pobliżu wszystkich miejsc pracy na terenie budowy, gdzie mogą powstawać w sposób ciągły drobne ilości odpadów (podczas prac instalacyjnych, spawalniczych, montażowych itp.) powinny znajdować się odpowiednie pojemniki dostosowane wielkością i rodzajem do powstających odpadów. Okresowo odpady te powinny być umieszczane w pojemnikach/kontenerach zbiorczych na terenie zaplecza budowy i przekazywane uprawnionym odbiorcom.

Oddzielnym zagadnieniem jest gospodarka odpadami opakowaniowymi. Te opakowania, które nie uległy zniszczeniu podczas transportu lub rozpakowywania i mogą być dalej wykorzystywane, nie powinny być traktowane i zagospodarowywane jako odpad. Opakowania zwrotne, np. palety, paletopojemniki, beczki, big-bagi i inne podobne należy zwrócić dostawcom. Inne opakowania, które mogą być dalej wykorzystane do transportu i zabezpieczenia materiałów lub produktów, np. skrzynie transportowe, można odsprzedać zainteresowanym nabywcom. Pozostałe odpady opakowaniowe, których nie da się wykorzystać ponownie jako opakowanie (np. zawierające pozostałości substancji/mieszanin niebezpiecznych/stwarzających zagrożenie, folia, worki papierowe, itp.), należy gromadzić selektywnie i przekazywać uprawnionym odbiorcom w pierwszej kolejności do odzysku lub recyklingu.

Nie przewiduje się, by właściwie prowadzona gospodarka odpadami wytworzonymi na etapie eksploatacji powodowała istotne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi.

7.1.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenach obecnie zagospodarowanych i przekształconych. Podczas prac ziemnych istnieje zwiększone zagrożenie zanieczyszczenia gruntu. Najczęstszym źródłem zanieczyszczenia są wycieki paliw i olejów z niesprawnego sprzętu budowlanego. Możliwości zanieczyszczenia gruntu podczas prac budowlanych należy eliminować poprzez stosowanie maszyn i pojazdów w dobrym stanie technicznym oraz poprzez właściwą gospodarkę odpadami.

W zakresie magazynowania wytworzonych odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia będą zachowane podstawowe zasady gospodarowania odpadami, a przede wszystkim:

- magazynowanie odpadów w sposób selektywny;
- wyznaczenie miejsc tymczasowego magazynowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych w sposób zabezpieczający przed negatywnym wpływem na środowisko:
 - w miejscach zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych – opadów i wiatru,
 - w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych,
 - w pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów,
 - odpady ciekłe winny być magazynowane dodatkowo w pojemnikach szczelnych, wyposażonych w szczelne zamknięcia,
- magazynowanie odpadów sypkich w pojemnikach lub kontenerach zamkniętych, w sposób uniemożliwiający rozwiewaniu przez wiatr;
- magazynowanie odpadów i materiałów palnych lub łatwozapalnych, w odpowiednim oddaleniu od źródeł otwartego ognia;
- opakowania, które nie uległy zniszczeniu podczas transportu lub rozpakowywania i mogą być dalej wykorzystywane nie powinny być traktowane i zagospodarowywane jako odpad – dopiero opakowania, których nie da się wykorzystać ponownie jako opakowanie (np. zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych, folia, worki papierowe, opakowania szklane itp.), należy gromadzić selektywnie i przekazywać uprawnionym odbiorcom w pierwszej kolejności do odzysku lub recyklingu;
- pojemniki i kontenery na odpady powinny być dostosowane do właściwości danego rodzaju odpadu, wykonane z materiału odpornego na działanie odpadu lub jego składników.

W związku z rozbudową zakładu planowane obiekty przewiduje się posadowić na głębokości ca 1,2 m p.p.t. na fundamencie typu płyta lub ława fundamentowa.

Głębokość posadowienia i decyzja o rodzaju fundamentu uzgodniona zostanie przez Konstruktora z Inwestorem po zapoznaniu się z warunkami gruntowo wodnymi określonymi na podstawie dokumentacji „Geotechniczne Warunki Posadowienia dotyczące warunków gruntowo – wodnych w podłożu planowanej rozbudowy zakładu firmy McCormick S.A. we wsi Stefanowo przy ul. Malinowej 18/20 gmina Lesznowola, pow. Piaseczyński Woj. Mazowieckie (tekst opracowania wraz z mapą dokumentacyjną załączone do niniejszego pisma).

Warunki gruntowe: w dokumentowanym podłożu stwierdzono obecność osadów czwartorzędowych, reprezentowanych przez holocenijskie utwory organiczne i rzeczne oraz plejstocenijskie utwory rzeczne.

Warunki wodne: woda gruntowa o zwierciadle swobodnym i napiętym stabilizuje się na głębokości 1,41 – 3,36 m p.p.t. Woda ta zalega w szeregu izolowanych zbiorników jak również w przewarstwieniach piaszczystych w serii zastoiskowej i morenowej. Tylko w otworze nr 1 zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym napotkano na głębokości 0,91 m p.p.t. Jest to prawdopodobnie woda zawieszona. (w załączniku nr 8 karta otworu geotechnicznego nr 1).

Biorąc pod uwagę głębokość występowania poziomu zwierciadła wody gruntowej i planowaną głębokość posadowienia Obiektu można stwierdzić, że woda gruntowa na badanej działce nie powinna utrudniać prac budowlanych i późniejszej eksploatacji inwestycji. W związku z powyższym nie planuje się wykonania odwodnień wykopów

Biorąc pod uwagę skalę i zakres przedsięwzięcia należy wykluczyć możliwość jego negatywnego oddziaływania powierzchni ziemi i gleby na etapie realizacji i nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7.1.9. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Dla fazy realizacji analizowanego przedsięwzięcia nie zidentyfikowano potencjalnie istotnych oddziaływań na środowisko wodne związane z gospodarką wodno-ściekową na tym etapie. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenach obecnie zagospodarowanych i przekształconych. Nie będzie więc możliwości przenikania substancji niebezpiecznych do wód powierzchniowych i podziemnych które mogły by doprowadzić do ich zanieczyszczenia.

Na etapie realizacji wytwarzane będą ścieki bytowe, wynikające z ludzkich potrzeb. Ścieki te zbierane będą w szczelnych zbiornikach, stanowiących wyposażenie kabin sanitarnych (przenośne toalety typu TOI-TOI) i odbierane przez specjalistyczne firmy zewnętrzne, posiadające odpowiednie zezwolenia. Na etapie realizacji przedsięwzięcia ścieki technologiczne nie będą wytwarzane. Na etapie realizacji inwestycji sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych oraz ich ilość nie ulegną zmianie w stosunku do obecnego stanu. W obecnym stanie wody opadowe z terenu zakładu odprowadzane są poprzez zakładową kanalizację deszczową i po podczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych odprowadzane są w łącznym strumieniu ścieków ze ściekami przemysłowymi do cieku Struga.

Mając powyższe na uwadze, realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne.

7.1.10. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Realizacja inwestycji nie będzie naruszała dóbr materialnych osób trzecich.

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie znajdują się obiekty zabytkowe nieruchome wpisane do rejestru, które mogłyby zostać narażone na potencjalne negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia i nie ma konieczności stosowania w stosunku do nich szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie na zabytki na etapie jego realizacji.

Biorąc pod uwagę skalę i zakres przedsięwzięcia należy wykluczyć możliwość jego negatywnego oddziaływania na dobra materialne i zabytki kultury na etapie realizacji

7.1.11. Oddziaływanie na walory krajobrazowe

Przez walory krajobrazowe rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne, widokowe i kulturowe terenu i związanych z nim elementów przyrodniczych, ukształtowanych przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie zabudowanym i uprzemysłowionym, w związku, z czym nie ulegnie pogorszeniu jakikolwiek element istniejącego krajobrazu wpływając na pogorszenie jego odbioru.

Biorąc pod uwagę skalę i zakres przedsięwzięcia należy wykluczyć możliwość jego negatywnego oddziaływania na walory krajobrazowe na etapie realizacji i nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7.2. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji

7.2.1. Oddziaływanie na ludzi

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia oddziaływanie na ludzi będzie ograniczone wyłącznie do grup pracowników realizujących poszczególne operacje związane z działalnością zakładu.

Obsługa planowanego przedsięwzięcia przy zachowaniu podstawowych zasad bhp oraz serwisu instalacji wg zaleceń producenta, nie przewiduje się zagrożeń dla zdrowia ludzi wynikających z istnienia i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Realizacja inwestycji nie będzie oddziaływać negatywnie na tereny podlegające ochronie akustycznej. Zrealizowanie przedsięwzięcia będzie skutkowało zmniejszeniem ruchu pojazdów po terenie zakładu, tym samym ograniczy uciążliwości związane z tym elementem funkcjonowania zakładu.

7.2.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, porosty i siedliska przyrodnicze oraz różnorodność biologiczną

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na rośliny, zwierzęta, grzyby, porosty i siedliska przyrodnicze wokół terenów przemysłowych jest zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego oraz stan klimatu akustycznego.

Jak wykazano we wcześniejszej części opracowania, eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych wartości w zakresie poziomu zanieczyszczenia atmosferycznego w okolicy zakładu ani nie zmieni istotnie stanu klimatu akustycznego. Tym samym nie będzie istotnie oddziaływać na stan roślin, zwierząt i grzybów ani na różnorodność biologiczną terenów wokół.

7.2.3. Oddziaływanie na najbliższe zlokalizowane formy ochrony przyrody

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest na terenach obecnie zagospodarowanych i przekształconych z dala od form ochrony przyrody. Eksploatacja nie będzie wiązała się z jakimikolwiek oddziaływaniami na formy ochrony przyrody. W związku z dużą odległością od form ochrony przyrody nie wpłynie na ich przedmiot ochrony.

Biorąc pod uwagę powyższe należy wykluczyć możliwość jego negatywnego oddziaływania na etapie eksploatacji i nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7.2.4. Oddziaływanie na stan powietrza

7.2.4.1. Metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu

Metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w *sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* [3.2].

Modelowanie poziomów substancji w powietrzu przeprowadzono za pomocą programu komputerowego Operat FB dla Windows firmy PROEKO Ryszard Samoć spełniającego wymagania ww. rozporządzenia.

W obliczeniach rozkładu stężeń substancji w otoczeniu przedsięwzięcia uwzględniono łączne oddziaływanie wszystkich źródeł emisji substancji związanych z przedsięwzięciem będącym przedmiotem wniosku. W analizie ujęto wyłącznie substancje posiadające wartości odniesienia wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w *sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* [3.2].

Podstawą oceny wpływu instalacji na jakość powietrza jest porównanie wyników modelowania poziomów substancji z wartościami odniesienia lub poziomami dopuszczalnymi tych substancji. Wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w *sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* [3.2], natomiast dopuszczalne poziomy substancji określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* [3.1].

Wartości odniesienia oraz poziomy dopuszczalne dla wszystkich substancji uwzględnionych w modelowaniu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 38 Wartości odniesienia oraz poziomy dopuszczalne substancji uwzględnionych w modelowaniu

L.p.	Substancja	Nr CAS	Poziomy dopuszczalne substancji uśrednione dla okresu [µg/m ³]				Wartości odniesienia substancji uśrednione dla okresu [µg/m ³]	
			1 h	8 h	24 h	roku	1 h	roku
1.	Benzen	71-43-2	-	-	-	5	30	5
2.	Dwutlenek azotu	10102-44-0	200	-	-	40	200	40
3.	Dwutlenek siarki	7446-09-5	350	-	125	20	350	20
4.	Pył zawieszony PM10	-	-	-	50	40	280	40
5.	Pył zawieszony PM2.5	-	-	-	-	25	-	-
6.	Tlenek węgla	630-08-0	-	10 000	-	-	30 000	-

Danymi wejściowymi do obliczeń modelowania poziomów substancji w powietrzu są:

Tło substancji

Tło substancji stanowi aktualny stan jakości powietrza, określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku kalendarzowego. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tło opadu substancji pyłowej uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia opadu substancji pyłowej.

Wartości tła przyjęte do obliczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 39 Tło substancji przyjęte do obliczeń

L.p.	Nazwa substancji	Stan jakości powietrza [µg/m ³]	Wartość tła przyjęta do analizy [µg/m ³]	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]	Wartość odniesienia [µg/m ³]	Uwagi
1.	Benzen	1	1	5	5	Dane WIOŚ
2.	Dwutlenek azotu	15	15	40	40	Dane WIOŚ
3.	Dwutlenek siarki	3	3	20	20	Dane WIOŚ
4.	Pył zawieszony PM10	22	22	40	40	Dane WIOŚ
5.	Pył zawieszony PM2.5	17	17	25	-	Dane WIOŚ
6.	Tlenek węgla			-	-	-

Położenie emitorów

Położenie emitorów ustala się w układzie współrzędnych X i Y, przy czym oś X skierowana jest w kierunku wschodnim a oś Y w kierunku północnym.

Do modelowania poziomów substancji w powietrzu przyjęto następujący układ współrzędnych:

- LD: $x= 220$; $y= 250$
- PG: $x= 620$; $y= 950$

Obliczenia poziomów stężeń substancji w powietrzu przeprowadzone zostały w układzie współrzędnych - siatka obejmująca cały teren oddziaływania zakładu.

Parametry emitorów

Parametrami emitorów są:

- geometryczna wysokość emitora liczona od poziomu terenu – h ,
- średnica wewnętrzna wylotu emitora – d ,
- prędkość gazów odlotowych na wylocie emitora – v ,
- temperatura gazów odlotowych na wylocie emitora – T .

W przypadku emitorów o przekroju prostokątnym oblicza się średnicę równoważną.

Parametry emitorów instalacji ujętych w analizie rozprzestrzeniania przedstawiono w rozdziale 2.4.1.1. oraz na wydrukach danych załączonych do opracowania.

Emisja

Wielkość emisji z poszczególnych emitorów ujętych w analizie rozprzestrzeniania przedstawiono w rozdziale 2.4.1.2. oraz na wydrukach danych załączonych do opracowania.

Dane meteorologiczne

W modelowaniu poziomów stężeń substancji w powietrzu korzysta się z następujących danych meteorologicznych:

- statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatrów,
- średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego – T_0 .

Wyróżnia się 36 różnych sytuacji meteorologicznych wynikających z 6 stanów równowagi atmosfery, którym odpowiadają zakresy prędkości wiatru na wysokości $h_a = 14$ m, ze skokiem co 1 m/s.

Do modelowania poziomów stężeń substancji w powietrzu przyjęto jako reprezentatywną różę wiatrów w Warszawie. Stanowi ona integralną część programu Operat FB zastosowanego do obliczeń.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [3.2], współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznacza się w zasięgu $50 h_{\max}$ (h_{\max} – wysokość najwyższego emitora) według wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum_c F_c \cdot z_{0c}$$

gdzie:

z_0 — średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami,

F — powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m^2],

F_c — powierzchnia obszaru objętego obliczeniami o danym typie pokrycia terenu [m^2],

c — numer obszaru o danym typie pokrycia terenu,

z_{0c} — współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu dla obszaru c o danym typie pokrycia terenu [m].

Dla terenu lokalizacji przedmiotowego zakładu, współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu przyjęto na poziomie $z_0 = 0,4 \text{ m}$ (na podstawie Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia rozbudowy Zakładu Produkcyjnego firmy Kamis – 2006 r. [31])

7.2.5. Wyniki modelowania poziomów substancji w powietrzu

Zakres wymaganych obliczeń ustala się poprzez wyznaczenie dla każdej substancji sumy stężeń maksymalnych z maksymalnych (S_{mm}). Aby można było wykonać obliczenia w zakresie skróconym, muszą zostać spełnione poniższe warunki:

Warunek nr 1: $\Sigma S_{mm} < 0,1 * D_1$

Analizę spełnienia warunku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 40 Suma stężeń maksymalnych z maksymalnych

Lp.	Nazwa substancji	ΣS_{mm} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	$0,1 \cdot D_1$	Zakres
1.	Pył PM10	73,8	28	pełny
2.	Benzen	43,3	30	pełny
3.	Dwutlenek azotu	2536	20	pełny
4.	Dwutlenek siarki	81	35	pełny
5.	Tlenek węgla	13015	3000	pełny

Z powyższego wynika, że wszystkie analizowane substancje nie wymagają obliczeń w zakresie pełnym.

Obliczenia przeprowadzono w sieci punktów recepcyjnych, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, zgodnie z pkt. 3 załącznika nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [3.2].

Warunek nr 2: Kryterium na opad pyłu.

Dla emitorów zakładowych sprawdzono, czy spełnione są jednocześnie następujące warunki opadu pyłu:

Warunek nr 2.1:

$$\sum_f \sum_e \bar{E}_{fe} \leq \frac{0,0667}{n} \sum_e h_e^{3,15}$$

Tabela 41 Kryterium na opad pyłu

$\sum_f \sum_e \bar{E}_{fe}$ [mg/s]	Liczba emitorów	$\frac{0,0667}{n} \sum_e h_e^{3,15}$ [mg/s]	Dotrzymanie warunku
101,5	32	299,3	TAK

Warunek nr 2.2: Łączna roczna emisja pyłu nie przekroczy 10 000 Mg – warunek spełniony.

Warunek nr 2.3: Emisja kadmu nie występuje. Nie dotyczy.

Warunek nr 2.4: Emisja ołowiu nie występuje. Nie dotyczy.

Obliczenia w zakresie pełnym, uwzględniają przestrzenny rozkład pola stężeń w siatce receptorów oraz statystykę występowania parametrów meteorologicznych: kierunku i prędkości występowania wiatrów w poszczególnych stanach równowagi atmosfery.

W siatce punktów recepcyjnych dokonuje się następujących rodzajów obliczeń:

- rozkładów stężeń odniesionych do okresu 1 godziny,
- rozkładów stężeń odniesionych do okresu roku,
- częstości przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu,

Wynikiem obliczeń są rozkłady przestrzenno-czasowe liczonych wielkości, które przedstawiane są w postaci tabelarycznej, bądź map przestrzennych rozkładów tych wielkości.

Obliczeń dokonano na poziomie terenu, zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [3.2].

W zasięgu 10-krotnej wysokości najwyższego z emitorów (17,5 m x 10 = 175 m) znajdują się obiekty, o których mowa w punkcie 3.2 załącznika nr 3 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [3.2], w związku z czym obliczenia przeprowadzono również w siatce dodatkowej dla zabudowy mieszkaniowej

Omówienie wyników modelowania poziomów substancji w powietrzu

W wyniku wykonanych obliczeń przy użyciu programu komputerowego Operat FB dla Windows uzyskano następujące wartości stężeń maksymalnych i średniorocznych.

Tabela 42 Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu

L.p.	Nazwa substancji	Stężenia maksymalne odniesione do okresu 1 h			Percentyl 99,8 (99,726) stężeń maksymalnych odniesionych do okresu 1 h		Stężenia maksymalne odniesione do okresu roku		
		Wartości obliczone [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Wartości dopuszczalne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% wartości dopuszczalnej [%]	Wartości obliczone [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% wartości dopuszczalnej [%]	Wartości obliczone [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Wartości dyspozycyjne (D _a -R) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% wartości dyspozycyjnej [%]
1.	Benzen	0,71	30	2,36	0,67	2,23	-*		
2.	Dwutlenek azotu	48,7	200	24,35	34,7	17,35	1,49	25	5,96
3.	Dwutlenek siarki	7,9	350	2,25	4,3	1,228	-*		
4.	Pył zawieszony PM10	28,1	280	10,035	21,7	10,9	0,813	18	4,52
5.	Pył zawieszony PM2.5	-					0,813	3	27,1
6.	Tlenek węgla	238,3	30 000	0,79	232,8	0,77	-		

*Obliczenia stężeń odniesionych do okresu roku, nie są wymagane ze względu na fakt, iż stężenia maksymalne nie przekraczają 10% wartości odniesienia

Tabela 43 Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu dla zabudowy mieszkaniowej

L.p.	Nazwa substancji	Stężenia maksymalne odniesione do okresu 1 h			Percentyl 99,8 (99,726) stężeń maksymalnych odniesionych do okresu 1 h		Stężenia maksymalne odniesione do okresu roku		
		Wartości obliczone [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Wartości dopuszczalne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% wartości dopuszczalnej [%]	Wartości obliczone [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% wartości dopuszczalnej [%]	Wartości obliczone [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Wartości dyspozycyjne (D _a -R) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% wartości dyspozycyjnej [%]
1.	Benzen	0,26	30	0,86	0,24	0,8	Nie przeprowadza się		
2.	Dwutlenek azotu	16,8	200	8,4	15,7	7,85			
3.	Dwutlenek siarki	2,0	350	0,571	0,6	0,171			
4.	Pył zawieszony PM10	24,8	280	8,85	8,4	3,0			
5.	Pył zawieszony PM2.5	-							
6.	Tlenek węgla	72,1	30 000	0,24	65,4	0,218			

*Obliczenia stężeń odniesionych do okresu roku, nie są wymagane ze względu na fakt, iż stężenia maksymalne nie przekraczają 10% wartości odniesienia

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że wielkość emisji substancji do powietrza z planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na jakość powietrza poza terenem zakładu.

Na potrzeby sprawdzenia **oddziaływania skumulowanego** planowanego przedsięwzięcia, do analizy rozprzestrzenia substancji w powietrzu przyjęto aktualne tło zanieczyszczenia powietrza w m. Stefanowo ujmujące emisje z sąsiednich gospodarstw domowych. Przyjęto również najbardziej niekorzystny wariant przedsięwzięcia, tzn. jednoczesną pracę wszystkich źródeł i maksymalny zatrudncy w ciągu roku. Rzeczywiste emisje mogą kształtować się na poziomie niższym niżeli wykazano w niniejszej dokumentacji.

W żadnym wypadku eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na stan jakości powietrza.

Graficzną interpretację wyników obliczeń przedstawiono w załączniku dołączonym do opracowania.

7.2.6. Oddziaływanie na klimat

Wpływ na klimat mają emisje znaczących ilości gazów cieplarnianych (dwutlenku węgla, metanu) oraz znaczących ilości substancji zubażających warstwę ozonową. Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji substancji w ilościach, które mogłyby mieć jakikolwiek wpływ na klimat, nie występuje zatem konieczność stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających jego oddziaływanie na klimat.

Analizę odporności przedsięwzięcia na klęski żywiołowe opracowano z wykorzystaniem „Poradnika przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe” (Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju; 2015 r.):

Kryteria analizy odporności przedsięwzięcia na klęski żywiołowe	Rozwiązania zaprojektowane dla planowanego przedsięwzięcia oraz ocena odporności przedsięwzięcia na klęski żywiołowe
<ul style="list-style-type: none"> • Mitygacja (łagodzenie) oddziaływań na klimat: <ul style="list-style-type: none"> – bezpośrednio emisje gazów cieplarnianych – zmiany sposobu użytkowania gruntów – pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z większym zapotrzebowaniem na energię – pośrednie emisje gazów cieplarnianych spowodowane działaniami towarzyszącymi (np. transport). 	<p>Niezależnie od prowadzenia i powodzenia działań łagodzących, zmiany klimatu są już w pewnym stopniu nie do uniknięcia. Największym zagrożeniem meteorologicznym jest możliwość występowania gwałtownych zjawisk atmosferycznych takich jak burze, wichury, duże opady śniegu i nawałne deszcze. Mogą one wystąpić na obszarze całego regionu. Skutki to lokalne utrudnienia w przejeźdności dróg, uszkodzenia napowietrznych linii energetycznych i telefonicznych, zalanie upraw i podtopienia budynków gospodarskich, uszkodzenia budynków, ofiary śmiertelne ludności.</p> <p>Stabilny klimat tego obszaru oraz wieloletnie jego obserwacje pozwalają na stwierdzenie że prawdopodobieństwo wstąpienia na tym terenie ekstremalnych zjawisk pogodowych takich jak: huraganowe wiatry, opady śniegu i nawałne deszcze jest niewielkie.</p> <p>Planowane przedsięwzięcie nie wpływa negatywnie na mitygację oddziaływania na klimat:</p> <ul style="list-style-type: none"> – regionalna skala przedsięwzięcia oraz znana technologia, – jak wykazały analizy/modelowanie nie naruszy wartości dopuszczalnych emisji substancji odprowadzanych do powietrza, – planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmiany sposobu użytkowania gruntów – aktualnie to teren jest przekształcony antropogenicznie, – planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało powstawania leja depresji, – planowane przedsięwzięcie nie będzie w żaden sposób ingerować w grunty sąsiednie (ani w sposób bezpośredni ani pośredni).
<ul style="list-style-type: none"> • Adaptacja do zmian klimatu, uwzględniającej podejście ekosystemowe (dostosowanie systemów naturalnych i ludzkich w odpowiedzi na aktualne lub oczekiwane /prognozowane bodźce klimatyczne i ich skutki, która łagodzi szkodliwe konsekwencje lub wykorzystuje szanse, lub wynik procesu, który prowadzi do zmniejszenia szkody lub zagrożenia wystąpienia szkody lub realizacji korzyści, związanych zmiennością i zmianami klimatu): 	<p>Jak pisano wcześniej planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na łagodzenie zmian klimatycznych; natomiast w rejonie planowanej inwestycji można spodziewać się prognozowanych zmian klimatu niezależnych od planowanego przedsięwzięcia (wg SPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> – wzrost liczby dni z temperaturą wysoką i systematyczny spadek liczby dni z temperatura ujemną – wydłużenie okresu wegetacyjnego o ok. 10-12 dni – stopniodni dla prognozy temperatury¹ <17°C zmniejszy się o ok. 4,5%. Co z kolei może wpłynąć na spadek zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło

¹ Wskaźnik wykorzystywany do oszacowania zapotrzebowania na energię cieplną niezbędną w budownictwie do ogrzewania pomieszczeń

Kryteria analizy odporności przedsięwzięcia na klęski żywiołowe	Rozwiązania zaprojektowane dla planowanego przedsięwzięcia oraz ocena odporności przedsięwzięcia na klęski żywiołowe
<ul style="list-style-type: none"> - fale upałów (w tym oddziaływanie na ludzkie zdrowie, straty zbiorów, pożary lasów) - susze (w tym mniejsza dostępność i gorsza jakość wody, zwiększone zapotrzebowanie na nią) - ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie - burze i silne wiatry - osuwiska - podnoszący się poziom wód - fale chłodu - szkody wywołane zamarzaniem i odmrażaniem - zachowanie bioróżnorodności - degradacja funkcji ekosystemów - utrata siedlisk, ich fragmentacja lub izolacja 	<ul style="list-style-type: none"> - sumy roczne opadów nie wykazują żadnego wyraźnego trendu zmian, należy się jednak liczyć ze wzrastającą częstotliwością występowania opadów ulewnych, co może przyczyniać się do wywoływania podtopień, jak i lokalnych gwałtownych powodzi - zmiana struktury opadów tj. częstsze susze letnie i wiosenne - tendencje malejące liczby dni z pokrywą śnieżną są niewielkie (stopniowe zmniejszanie) natomiast trzeba się liczyć z dużymi wahaniami pomiędzy kolejnymi sezonami zimowymi - wydłużanie okresów suchych - skrócenie okresu grzewczego - spodziewane ocieplenie klimatu spowoduje migracje gatunków - spadek wilgotności w lasach zwiększający ryzyko pożarów i przyspieszający proces mineralizacji gleb - wzrost awarii sieci energetycznych ze względu na porywiste wiatry czy obładanie się przewodów - nasilać się będzie występowanie mgły - intensyfikacja zjawiska miejskiej wyspy ciepła.
<ul style="list-style-type: none"> • Odporność na klęski żywiołów (zdolność systemu, społeczności lub społeczeństwa potencjalnie narażonych na zagrożenia do dostosowania się poprzez odporność lub zmianę w celu osiągnięcia i utrzymania akceptowalnego poziomu funkcjonowania i struktury): - podatność (stopień nieodporności) - włączenie do systemów wczesnego ostrzegania - wybór lokalizacji przedsięwzięcia - wykorzystanie potencjału środowiska naturalnego 	<p>W związku z powyższym odporność planowanego przedsięwzięcia na klęski żywiołowe układa się w następujących grupach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza terenem: <ul style="list-style-type: none"> - rzek lub sąsiedztwa rzek, nie jest zlokalizowane na terenie zalewowym, - osuwisk, - obszarami ochrony przyrodniczej, szlakami migracyjnymi. • planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie: <ul style="list-style-type: none"> - przemysłowym, - pozbawionym cennych siedlisk przyrodniczych, • planowane przedsięwzięcie narażone jest na: <ul style="list-style-type: none"> - fale upałów, - obładanie się przewodów. • planowane przedsięwzięcie nie jest narażone: <ul style="list-style-type: none"> - wzrost częstotliwości występowania opadów ulewnych, - burze i silne wiatry. • planowane przedsięwzięcie wyposażone będzie w: <ul style="list-style-type: none"> - elementy ppoż., - kanalizację deszczową i sanitarną, - szczelne kontenery i pojemniki służące do magazynowania odpadów oraz substancji • planowane przedsięwzięcie będzie zrealizowane zgodnie z obowiązującymi wymogami prawnymi oraz normami budowlanymi.
<p>Cele polityki klimatycznej określone w <i>Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywa do roku 2030 (dalej SPA)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz 	<p>Ze względu na łącznie wyżej wymienione planowane przedsięwzięcie nie wpływa negatywnie na cele polityki klimatycznej określone w SPA.</p>

Kryteria analizy odporności przedsięwzięcia na klęski żywiołowe	Rozwiązania zaprojektowane dla planowanego przedsięwzięcia oraz ocena odporności przedsięwzięcia na klęski żywiołowe
<p>efektywności gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska • skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich • rozwój transportu w warunkach zmian klimatu • zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu • kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu 	
<p>Cele unijnej Strategii Europa 2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20%w stosunku do poziomu z 1990 r. • osiągnięcie 20 % poziomu energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (dla Polski 15% w 2020 r.) • wzrost efektywności energetycznej o 20% 	<p>Ze względu na łącznie wyżej wymienione planowane przedsięwzięcie nie wpływa negatywnie na cele unijnej Strategii Europa 2020.</p>

Ocena podatności planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatu

Przeprowadzona ocena podatności planowanego przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania hali magazynowej na halę produkcyjno magazynową oraz rozbudowie oczyszczalni ścieków budowie została opracowana zgodnie z Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (Ministerstwo Środowiska, październik 2013) w szczególności z kierunkiem działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.

W tabelach poniżej przedstawiono założenia konieczne do sporządzenia analizy podatności planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatu.

W analizie podatności posługujemy się umownymi kategoriami klimatu zgodnie z tabelą poniżej

Tabela 44 Umowne kategorie klimatu o istotnym wpływie na sektory

Umowne kategorie klimatu o istotnym wpływie na sektory		
Lp.	UKK	Opis czynników składających się na daną kategorię
1.	Mróz	bardzo niska temperatura, przemarzanie gruntu, pokrywa lodowa na ciekach wodnych, gołoledź
2.	Śnieg	intensywne opady przy niskiej temperaturze powietrza, zamieć śnieżna, pokrywa śnieżna, gradobicie
3.	Deszcz	intensywne opady deszczu w dodatniej temperaturze powietrza, występowanie powodzi lub podtopień
4.	Wiatr	bardzo silny wiatr i wyładowania atmosferyczne (sztorm, huragan, trąba powietrzna), różnice ciśnienia atmosferycznego, turbulencja
5.	Upał	bardzo wysoka temperatura, nasłonecznienie
6.	Mgła	zjawiska ograniczające widzialność, mgła, niska podstawa chmur, pył wulkaniczny

Skala wrażliwości sektorów na oddziaływanie klimatu przedstawia się następująco.

Tabela 45 Skala wrażliwości sektorów

skala wrażliwości sektorów		
Stopień	Warunki	charakterystyka oddziaływania
0	neutralne	warunki korzystne lub obojętne
1	utrudniające	warunki utrudniające funkcjonowanie, występują odczuwalne utrudnienia w funkcjonowaniu sektora
2	ograniczające	warunki bardzo uciążliwe, obok utrudnień występują szkody, które powodują ograniczenia w funkcjonowaniu sektora
3	uniemożliwiające	warunki uniemożliwiające funkcjonowanie wskazanego elementu sektora

W oparciu o powyższe stworzono macierz podatności planowanego przedsięwzięcia.

Tabela 46 Wpływ czynników klimatycznych na planowane przedsięwzięcie

Wpływ czynników klimatycznych na planowane przedsięwzięcie					
Lp.	Obszar wrażliwości	Krótki opis najważniejszych zagrożeń	Czynnik klimatyczny	Skala wrażliwości sektorów	Uwagi
1.	Posadowienie i fundamentowanie	Przemarzenie gruntu	Mróz	0	Fundamenty urządzeń będą posadowione będą poniżej granicy przemarzania gruntu dla danej strefy klimatycznej. Jest to warunek konieczny, wynikający z przepisów budowlanych
		Woda gruntowa	Mróz, deszcz, śnieg (roztopy)	0 lub 1	W strefie fundamentowania nie występują wody gruntowe mogące mieć wpływ na stabilność obiektów. Czynnikiem utrudniającym realizację inwestycji może być woda pochodząca z opadów, gromadząca się na gruncie lub w wykopach budowlanych, jej zamarzanie oraz występowanie grubej pokrywy śnieżnej podczas robót. Jest to typowe utrudnienie mogące występować w przypadku każdej budowy i nie jest specyficzne dla planowanego przedsięwzięcia
2.	Konstrukcja nośna	Możliwy wpływ na stabilność konstrukcji budowlanej, obniżenie bezpieczeństwa konstrukcji	Temperatura	0	Elementy konstrukcyjne będą miały zapewnioną odporność na temperatury występujące w strefie klimatycznej, w której będą lokalizowane
		Możliwy wpływ na stabilność konstrukcji budowlanej	Wiatr	0	Konstrukcja nośna będzie zapewniać wytrzymałość na warunki wiatrowe panujące w strefie klimatycznej, w której będą lokalizowane

Tabela 47 Analiza podatności planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatu

Ocena zagrożeń wynikająca ze zmian klimatu		
Lp.	UKK	Uwarunkowania, ocena zagrożenia na dany obszar wrażliwości
1	Mróz	<p>Uwarunkowania Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego średnia temperatura zimą wynosi -3 °C. Planowane przedsięwzięcie znajduje się II strefie przemarzania gruntu – 1,0 m.</p> <p>Wpływ czynników (zgodnie z tabelą 46) Przy silnych mrozach możliwe utrudnienia związane z przemarzaniem wierzchniej warstwy gruntu i zamarzaniem wody na powierzchni gruntu podczas realizacji przedsięwzięcia</p> <p>Zabezpieczenia Prace budowlane będą prowadzone poza okresem niskich temperatur</p>
2	Śnieg	<p>Uwarunkowania Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 60 - 70 dni z prawdopodobieństwem wystąpienia 50%</p> <p>Wpływ czynników (zgodnie z tabelą 46) Przy grubej pokrywie śnieżnej możliwe utrudnienia związane z jej zaleganiem podczas realizacji przedsięwzięcia</p> <p>Zabezpieczenia Prace budowlane będą prowadzone poza okresem zalegania grubej pokrywy śnieżnej lub pokrywa śnieżna zostanie usunięta z terenu przedsięwzięcia.</p>
3	Deszcz	<p>Uwarunkowania Średnia roczna wielkość opadów wynosi od 650 do 750 mm Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami zagrożonymi powodzią</p> <p>Wpływ czynników (zgodnie z tabelą 46) Przy intensywnych opadach deszczu możliwe utrudnienia związane z zaleganiem wody na gruncie w trakcie realizacji przedsięwzięcia.</p> <p>Zabezpieczenia W trakcie realizacji przedsięwzięcia teren zostanie odpowiednio wyprofilowany, aby zapobiec gromadzeniu się wody z opadów.</p>
4	Wiatr	<p>Uwarunkowania Obserwowane obecnie losowe występowanie silnych wiatrów i ich lokalny charakter nie dają możliwości określenia stref szczególnie zagrożonych tym zjawiskiem.</p> <p>Wpływ czynników (zgodnie z tabelą 46) Konstrukcja nośna będzie zapewniać wytrzymałość na warunki wiatrowe panujące w strefie klimatycznej, w której będą lokalizowane</p> <p>Zabezpieczenia brak</p>
5	Upał	<p>Uwarunkowania Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego średnia temperatura latem wynosi 18 °C.</p> <p>Wpływ czynników (zgodnie z tabelą 46) Nie przewiduje się wpływu wysokich temperatur na planowane przedsięwzięcie</p> <p>Zabezpieczenia Elementy instalacji przeznaczone do pracy na zewnątrz wykonane będą z materiałów odpornych na temperatury występujące w strefie klimatycznej</p>
6	Mgła	Brak wpływu na planowane przedsięwzięcie

Po przeanalizowaniu oceny zagrożeń, zmiany klimatu nie mają istotnego wpływu na planowane przedsięwzięcie, w tym na jego lokalizację. Planowane przedsięwzięcie będzie odporne na warunki panujące w strefie klimatycznej, w której będzie lokalizowane.

Powyższe opisy odnoszą się do krótkotrwałych i ekstremalnych zjawisk pogodowych. W przypadku ww. zdarzeń o znamionach klęski żywiołowej zgodnie z przepisami prawnymi na danym terenie będą działać sztaby zarządzania antykrzysowego, które będą podejmować odpowiednie działania oraz decydować o ewentualnych czasowych przerwach w funkcjonowaniu zakładu. W tym zakresie pracownicy, a także decydenci zakładu będą współpracowali z odpowiednimi służbami (straż, policja, wojsko) i będą dostosowywali się do poleceń wydawanych przez odpowiednie służby.

Ocenia się, że analizowana inwestycja jest inwestycją o znaczeniu lokalnym. Jej skala i usytuowanie oraz wielkość nie wpłynie znacząco na klimat i jego zmiany.

Rozwiązania projektowe planowanego przedsięwzięcia będą uwzględniać optymalny sposób przystosowania do postępujących zmian klimatu, w celu zabezpieczenia przed skutkami wystąpienia zdarzeń ekstremalnych (takich jak: fale upałów, długotrwałe susze, ekstremalne opady, zalewanie, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu, czy intensywne opady śniegu). Elementy konstrukcyjne zostaną wykonane z zastosowaniem odpowiednich materiałów z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów budowlanych.

W przypadku zaistnienia ekstremalnych zjawisk pogodowych zakład będzie prowadził następujące działania:

W przypadku zaistnienia zjawiska suszy w zakładzie będą wprowadzane działania w zakresie ograniczeń poboru wód, możliwe jest zmniejszenie wielkości produkcji, a w skrajnych przypadkach jej wstrzymanie.

Przy intensywnych opadach śniegu wszystkie drogi dojazdowe i place manewrowe będą odśnieżane. W przypadku zalegania grubej warstwy śniegu w czasie obfitych opadów śniegu, konieczne będzie jego ręczne usunięcie przez odpowiednie służby.

Teren planowanej inwestycji nie leży w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, więc nie występuje ryzyko zalania obiektów związanych z przedsięwzięciem.

7.2.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny

7.2.7.1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Dopuszczalne poziomy hałasu określa się dla terenów, które zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* [1.1], są zaliczane do terenów chronionych przed hałasem. Do takich terenów zalicza się, wymienione w art. 113 ust. 2 pkt. 1 wspomnianej ustawy i są to tereny:

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

Dopuszczalne poziomy hałasu dla w/w terenów określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [4.1]:

Tabela 48 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4.	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych ³⁾	68	60	55	45

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. Mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

7.2.7.2. Klasyfikacja terenów podlegających ochronie akustycznej

Klasyfikacji terenów podlegających ochronie akustycznej dokonano w oparciu o zapisy Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonego Uchwałą Rady Gminy Lesznowola Nr 279/XXII/2012 z dnia 30 listopada 2012 r.

Zgodnie z zapisami ww. MPZP w otoczeniu przedsięwzięcia znajdują się następujące tereny chronione akustycznie:

- w kierunku na wschód od terenu planowanego przedsięwzięcia – teren zabudowy usługowo mieszkaniowej 5U/MN – przyjęto, zgodnie z tabelą nr 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [4.1], jako tereny mieszkaniowo-usługowe, dopuszczalne poziomy hałasu:

- pora dnia: 55 dB,
 - pora nocy: 45 dB,
- w kierunku na wschód od terenu planowanego przedsięwzięcia (za terenem 5U/MN i 6KDD)
– teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 4MN – przyjęto, zgodnie z tabelą nr 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [4.1], jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dopuszczalne poziomy hałasu:
- pora dnia: 50 dB,
 - pora nocy: 40 dB,
- w kierunku na południe od terenu planowanego przedsięwzięcia (za terenem 2KDD) – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 5MN – przyjęto, zgodnie z tabelą nr 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [4.1], jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dopuszczalne poziomy hałasu:
- pora dnia: 50 dB,
 - pora nocy: 40 dB,
- w kierunku na zachód od terenu planowanego przedsięwzięcia (za terenem 5KDD) – teren zabudowy mieszkaniowo usługowej 10MN/U – przyjęto, zgodnie z tabelą nr 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [4.1], jako tereny mieszkaniowo-usługowe, dopuszczalne poziomy hałasu:
- pora dnia: 55 dB,
 - pora nocy: 45 dB,
- w kierunku na północ od terenu planowanego przedsięwzięcia (za terenem 4KDL) – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 3MN – przyjęto, zgodnie z tabelą nr 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [4.1], jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dopuszczalne poziomy hałasu:
- pora dnia: 50 dB,
 - pora nocy: 40 dB,

Zgodnie z Decyzją Starosty Piaseczyńskiego Nr 268/2006, z dnia 03.11.2006 r. teren na północ od zakładu klasyfikowany jest jako ogródki działkowe, z obowiązującymi poziomami dopuszczalnymi 55 dB w dzień i 45 dB w nocy. Zgodnie z MPZP z 2012 teren ten jest terenem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i taką kwalifikację przyjęto w niniejszym opracowaniu.

W załączniku nr 6 przedstawiono mapę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z którym dokonano wskazania terenów chronionych akustycznie.

Należy zauważyć, że zgodnie z art. 113 ustawy Prawo ochrony akustycznej odnosi się do terenów faktycznie zagospodarowanych a nie przeznaczonych pod zagospodarowanie. Aktualnie znaczna część terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia jest niezagospodarowanych (znaczne połacie terenów zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej na wschód, południe i zachód od zakładu) lub są zagospodarowane w

inny sposób niż przeznaczenie w planie (teren na północ od zakładu na którym zlokalizowane są ogródki działkowe).

7.2.7.3. Metodyka modelowania poziomu dźwięku w środowisku

Na podstawie danych wejściowych wykonano obliczenia rozprzestrzeniania hałasu w środowisku w otoczeniu przedsięwzięcia. Obliczenia wykonano uwzględniając wszystkie istotne źródła emisji hałasu związane z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia. Obliczenia wykonano dla pory dziennej i dla pory nocy.

Ocenę oddziaływania akustycznego na środowisko wykonano stosując metody obliczeniowe funkcjonujące wg metodyki opisanej w:

- PN-ISO 9613-2 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania,
- Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 – Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.

Do obliczeń stosuje się program komputerowy LEQ Professional, wersja 6.0, oparty na normie PN-ISO 9613-2: 2002 Akustyka oraz instrukcji 338/2008 ITB. W obliczeniach program uwzględnia:

- wpływ odległości źródła od punktu obserwacji poziomu dźwięku,
- poprawkę na rzeczywiste ekrany akustyczne oraz efekt ugięcia fal na ich krawędziach bocznych i górnej według algorytmu najkrótszych dróg,
- tłumiące działanie pasów zieleni,
- efekt gruntu,
- odbicie fal akustycznych od przeszkód,
- tłumienie dźwięku przez powietrze.

W obliczeniach uwzględnia się standardowe (typowe) warunki atmosferyczne dla temperatury powietrza wynoszącej 10 °C, wilgotności względnej równej 70 % oraz ciśnienia atmosferycznego wynoszącego 1013,25 mbar.

W obliczeniach uwzględniono numeryczny model terenu zawierający podstawowe informacje o terenie, jego konfiguracji oraz występujących obiektach.

Danymi wejściowymi do obliczeń modelowania poziomów hałasu w środowisku są:

Tło akustyczne dla wyznaczenia emisji planowanego przedsięwzięcia

Tło akustyczne, zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowią wszelkie dźwięki, które nie są emitowane przez analizowany obiekt, a wpływają w sposób zakłócający na poziom dźwięku w dowolnym punkcie pomiarowym.

W celu wyznaczenia rzeczywistego wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny, do obliczeń przyjęto tło akustyczne na poziomie 0,0 dBA.

Położenie źródeł hałasu

Położenie źródeł hałasu ustalono w układzie współrzędnych X_e i Y_e , przy czym oś X skierowana jest w kierunku wschodnim a oś Y w kierunku północnym.

Parametry źródeł hałasu

Parametrami źródeł hałasu są:

- moc akustyczna punktowych źródeł hałasu – P_{ma},
- kierunkowość punktowych źródeł hałasu,
- poziom dźwięku wewnątrz obiektów kubaturowych – L,
- izolacyjność akustyczna przegród budowlanych obiektów kubaturowych – R,
- parametry geometryczne kubaturowych źródeł hałasu.

W modelu obliczeniowym uwzględniono wszystkie źródła hałasu związane z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia.

Parametry źródeł hałasu zostały przedstawione we wcześniejszym rozdziale.

Parametry ekranów akustycznych

Ekranu akustyczne stanowią wszystkie budynki nie będące źródłem emisji hałasu na terenie zakładu oraz wszystkie inne obiekty zlokalizowane poza terenem zakładu, które stanowią przeszkodę na drodze propagacji fali akustycznej. Parametrami ekranów akustycznych są:

- cechy geometryczne,
- współczynniki odbicia ścian.

W modelu obliczeniowym, w celu wyznaczenia oddziaływania akustycznego planowanego przedsięwzięcia, jako ekrany akustyczne uwzględniono wszystkie obiekty nie wchodzące w zakres planowanego przedsięwzięcia, które stanowią istotne przeszkody na drodze propagacji dźwięku pochodzącego z nowych źródeł hałasu.

Dane meteorologiczne

W obliczeniach uwzględnia się standardowe (typowe) warunki atmosferyczne dla temperatury powietrza wynoszącej 10 °C, wilgotności względnej równej 70 % oraz ciśnienia atmosferycznego wynoszącego 1013,25 mbar.

Model terenu

W obliczeniach uwzględniono numeryczny model terenu zawierający podstawowe informacje o terenie, jego konfiguracji oraz występujących obiektach.

Chłonność akustyczną podłoża określono poprzez bezwymiarowy współczynnik o wartości zmieniającej się w przedziale od 0 do 1. (grunt porowaty 0, grunt twardy 1). W otoczeniu planowanego przedsięwzięcia, w tym na terenach chronionych akustycznie dominują grunty porowate, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia występują grunty odbijające (drogi, place). Z uwagi na powyższe przyjęto współczynnik 0,4.

Punkty recepcyjne

Obliczenia przeprowadzono w punktach recepcyjnych zlokalizowanych na granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie:

Tabela 49 Lokalizacja punktów recepcyjnych

Nr punktu	Wysokość obserwacji [m]	Rodzaj zabudowy	Dopuszczalne poziomy dźwięku [dB]	
			Pora dnia	Pora nocy
1 – 3	4,0	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 3MN*	50*	40*
4 – 6	4,0	tereny mieszkaniowo-usługowe 5U/MN	55	45
7 – 10	4,0	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 4MN	50	40
11-12	4,0	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 5MN	50	40
13 – 15	4,0	tereny mieszkaniowo-usługowe 10MN/U	55	45

* Zgodnie z Decyzją Starosty Piaseczyńskiego Nr 268/2006, z dnia 03.11.2006 r. teren na północ od zakładu klasyfikowany jest jako ogródki działkowe, z obowiązującymi poziomami dopuszczalnymi 55 dB w dzień i 45 dB w nocy. Zgodnie z MPZP z 2012 teren ten jest terenem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na stan klimatu akustycznego będą się kumulować z oddziaływaniem źródeł hałasu występujących aktualnie na terenie zakładu McCormic.

W otoczeniu zakładu nie występują źródła hałasu, których oddziaływanie może się kumulować z planowanym przedsięwzięciem.

Aktualny stan oddziaływania zakładu na klimat akustyczny na najbliższych terenach chronionych akustycznie określono na podstawie pomiarów emisji hałasu, wykonywanych przez zakład zgodnie z Decyzją Starosty Piaseczyńskiego Nr 268/2006, z dnia 03.11.2006 r.

Ostatnie pomiary wykonano w sierpniu 2016 r. w 5 punktach recepcyjnych reprezentujących tereny chronione akustycznie. Sprawozdanie z pomiarów hałasu przedstawiono w załączniku 7.

7.2.8. Wyniki modelowania poziomu hałasu w środowisku

Do obliczeń przyjęto najmniej korzystny wariant, tj. ciągłą pracę wszystkich źródeł hałasu z maksymalnym obciążeniem, założono także przewidywane maksymalne natężenie ruchu związane z obsługą planowanego przedsięwzięcia.

Obliczenia przeprowadzono w punktach recepcyjnych opisanych powyżej oraz w siatce obliczeniowej na wysokości 4,0 m.

Wyniki obliczeń (mapy akustyczne) wraz z danymi wejściowymi do modelu załączono do niniejszego opracowania. Wyniki obliczeń w punktach recepcyjnych zlokalizowanych na granicy terenów zabudowy chronionej akustycznie przedstawiono w tabelach poniżej:

Tabela 50 Analiza wyników obliczeń propagacji emisji hałasu związanego z planowanym przedsięwzięciem

Nr punktu	Wysokość obserwacji [m]	Dopuszczalne poziomy dźwięku [dB]		Obliczone poziomy dźwięku w punktach recepcyjnych – oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia [dB]		Różnica pomiędzy wartościami dopuszczalnymi a emisją związaną z planowanym przedsięwzięciem [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	4,0	50	40	37,1	36,8	-12,9	-3,2
2	4,0	50	40	38,0	37,9	-12,0	-2,1
3	4,0	50	40	35,8	35,7	-14,2	-4,3
4	4,0	55	45	42,2	41,6	-12,8	-3,4
5	4,0	55	45	30,3	18,9	-24,7	-26,1
6	4,0	55	45	35,8	16,7	-19,2	-28,3
7	4,0	50	40	37,2	36,8	-12,8	-3,2
8	4,0	50	40	32,3	31,9	-17,7	-8,1
9	4,0	50	40	28,2	20,3	-21,8	-19,7
10	4,0	50	40	35,0	16,1	-15,0	-23,9
11	4,0	50	40	31,5	12,6	-18,5	-27,4
12	4,0	50	40	35,9	25,1	-14,1	-14,9
13	4,0	55	45	35,0	29,9	-20,0	-15,1
14	4,0	55	45	36,6	34,7	-18,4	-10,3
15	4,0	55	45	42,1	41,9	-12,9	-3,1

Analiza wyników obliczeń modelowania emisji poziomów hałasu w środowisku wskazuje, że planowane przedsięwzięcie nie będzie wpływać ponadnormatywnie na najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej. Prognozowana emisja równoważnego poziomu dźwięku pochodzącego od planowanego przedsięwzięcia na najbliższych terenach chronionych przed hałasem będzie niższa od wartości dopuszczalnych o ok. 12-25 dB w porze dnia oraz o ok. 2-28 dB w porze nocy.

Zatem stwierdza się brak negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny terenów chronionych.

Oddziaływanie akustyczne planowanego przedsięwzięcia będzie się kumulować z oddziaływaniem wynikającym z aktualnie eksploatowanych źródeł hałasu. Poziom oddziaływanie zakładu w stanie aktualnym przedstawiono na podstawie pomiarów hałasu, do których prowadzenia zakład jest zobowiązany na podstawie Decyzją Starosty Piaseczyńskiego Nr 268/2006, z dnia 03.11.2006 r. o dopuszczalnym poziomie hałasu. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki pomiarów. W tabeli ponadto wskazano numery punktów recepcyjnych odpowiadające odpowiednim punktom, w których wykonano pomiary.

Oddziaływanie skumulowane przedstawiono jako zsumowane poziomy emisji pochodzącej z aktualnego funkcjonowania zakładu (pomiary) oraz emisji pochodzącej od planowanego przedsięwzięcia (modelowanie).

Tabela 51 Analiza skumulowanego oddziaływania akustycznego.

Nr punktu pomiarowego	Nr punktu recepcyjnego	Zmierzone poziomy dźwięku (oddziaływanie zakładu w stanie istniejącym)		Obliczone poziomy dźwięku (oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia)		Obliczone poziomy dźwięku (oddziaływanie skumulowane)	
		[dB]		[dB]		[dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P6	9	nierozr. z tłem	37,8	28,2	20,3	<40*	37,8
P8	10	49,5	33,8	35,0	16,1	49,8	33,9
P9	8	36,3	36,3	32,3	31,9	37,8	37,6
P10	1	36,0	36,0	37,1	36,8	39,6	39,4
P11	12	33,8	33,8	35,9	25,1	38,0	34,4

* wielkość szacowana, z uwagi na brak zmierzonej wartości nie można jednoznacznie obliczyć poziomu dźwięku

Tabela 52 Analiza wyników obliczeń propagacji emisji hałasu oddziaływania skumulowane w punktach recepcyjnych

Nr punktu pomiarowego	Nr punktu recepcyjnego	Dopuszczalne poziomy dźwięku		Obliczone poziomy dźwięku (oddziaływanie skumulowane)		Różnica pomiędzy wartościami dopuszczalnymi a emisją wynikającą z oddziaływania skumulowanego	
		[dB]		[dB]		[dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P6	9	50	40	<40*	37,8	>10*	-2,2
P8	10	50	40	49,8	33,9	-0,2	-6,1
P9	8	50	40	37,8	37,6	-12,2	-2,4
P10	1	50	40	39,6	39,4	-10,4	-0,6
P11	12	50	40	38,0	34,5	-12,0	-5,6

* wielkość szacowana, z uwagi na brak zmierzonej wartości nie można jednoznacznie obliczyć poziomu dźwięku

Analiza wyników obliczeń modelowania emisji poziomów hałasu w środowisku dla oddziaływań skumulowanych wskazuje, że planowane przedsięwzięcie nie będzie wpływać ponadnormatywnie na najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej. Prognozowana emisja równoważnego poziomu dźwięku po realizacji przedsięwzięcia na najbliższych terenach chronionych przed hałasem będzie niższa od wartości dopuszczalnych o ok. 0,2-12 dB w porze dnia oraz o ok. 0,6-6 dB w porze nocy.

Zatem stwierdza się brak negatywnego oddziaływania zakładu po realizacji przedsięwzięcia na klimat akustyczny terenów chronionych.

7.2.9. Oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami

Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji została opisana w rozdziale 2.4.4. niniejszej dokumentacji.

Nie przewiduje się, by właściwie prowadzona gospodarka odpadami wytworzonymi na etapie eksploatacji powodowała istotne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi.

7.2.10. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

Wytwarzane na terenie zakładu ścieki przemysłowe i bytowe docelowo odprowadzane będą po uprzednim podczyszczeniu w zakładowej podczyszczalni ścieków do kanalizacji gminnej i do gminnej oczyszczalni na podstawie stosownych umów i pozwoleń

Wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu docelowo będą odprowadzane do zakładowej kanalizacji deszczowej i dalej do cieką Struga na podstawie stosownego pozwolenia. Wody deszczowe i roztopowe odprowadzane z terenów zanieczyszczonych zakładu – drogi, parkingi, place manewrowe przed wprowadzeniem do kanalizacji będą podczyszczane w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych.

W związku z eksploatacją inwestycji nie będzie naruszana powierzchnia ziemi i gleba.

Ochronę gleby i ziemi zapewnią również właściwie prowadzona gospodarka odpadami. Regulacje prawne z zakresu gospodarki odpadami jako podstawową zasadę wskazują zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizowanie ich ilości poprzez właściwe nimi gospodarowanie.

W związku z powyższym nie przewiduje się, by eksploatacja przedsięwzięcia oddziaływała na powierzchnię ziemi i gleby.

7.2.11. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza strefami ochronnymi ujęć wód. W związku z eksploatacją przedsięwzięcia zakład nie będzie eksploatował własnych ujęć wód powierzchniowych.

Wody opadowe i roztopowe z terenów potencjalnie zanieczyszczonych będą podczyszczane w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych do parametrów wymaganych przepisami prawa przed odprowadzeniem do cieką Struga.

Ze względu na powyższe, planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe w sposób istotny, w szczególności nie stwarza ryzyka wystąpienia oddziaływań ponadnormatywnych, nie przewiduje się także, żeby planowane przedsięwzięcie miało wpłynąć na nieosiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitej części wód powierzchniowych.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie w sposób bezpośredni oddziaływać na wody podziemne. Ponieważ potencjalne zanieczyszczenie wód podziemnych może nastąpić wyłącznie pośrednio poprzez przeniknięcie substancji do gruntu, przewidziane do zastosowania rozwiązania chroniące środowisko będą jednocześnie chroniły wody podziemne. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do podczyszczania tych wód pochodzących z terenów potencjalnie zanieczyszczonych w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych jest wystarczające dla uniknięcia jakiegokolwiek oddziaływania na stan wód podziemnych w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na wody podziemne w sposób istotny, w szczególności nie stwarza ryzyka wystąpienia oddziaływań ponadnormatywnych, nie przewiduje się także, żeby planowane przedsięwzięcie miało wpłynąć na nieosiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitej części wód podziemnych.

Uporządkowana gospodarka wodno – ściekowa i uporządkowana gospodarka odpadami są wystarczające dla uniknięcia jakiegokolwiek oddziaływania na stan wód podziemnych w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia.

7.2.12. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Planowane przedsięwzięcie eksploatowane będzie na terenach obecnie zagospodarowanych i przekształconych. W bezpośrednim sąsiedztwie zakładu nie ma zlokalizowanych obiektów objętych ochroną konserwatora zabytków ani obiektów wpisanych do rejestru zabytków.

Realizacja inwestycji nie będzie naruszała dóbr materialnych osób trzecich.

Biorąc pod uwagę powyższe należy wykluczyć możliwość negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na etapie eksploatacji na dobra materialne i zabytki kultury i nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7.2.13. Oddziaływanie na walory krajobrazowe

Przez walory krajobrazowe rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne, widokowe i kulturowe terenu i związanych z nim elementów przyrodniczych, ukształtowanych przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka.

Przedsięwzięcie jest planowane na obszarze istniejącego zakładu gdzie krajobraz tworzą przede wszystkim istniejące hale produkcyjne i magazynowe.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie przyczyni się zatem do pogorszenia jakiegokolwiek elementu istniejącego krajobrazu mogącego wpłynąć na pogorszenie jego odbioru. Nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7.3. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, na etapie likwidacji

Na obecnym etapie nie przewiduje się terminu zakończenia eksploatacji planowanego przedsięwzięcia. Wobec powyższego w niniejszym punkcie podano jedynie ogólne wytyczne, jakimi należy kierować się przy likwidacji instalacji.

Bezpieczne dla środowiska zakończenie pracy planowanego przedsięwzięcia powinno być przeprowadzone zgodnie z zasadami określonymi w stosownych przepisach prawnych oraz na podstawie przemyślanych działań polegających na ograniczeniu do minimum oddziaływania na środowisko. W celu minimalizacji oddziaływania na stan środowiska naturalnego w fazie likwidacji instalacji należy:

- zaplanować termin zaprzestania eksploatacji instalacji z odpowiednim wyprzedzeniem,
- demontaż wyposażenia/rozbiórkę rozpocząć od uzyskania informacji na temat możliwości odsprzedaży sprawnych urządzeń/demontowanych elementów innym podmiotom,

- odpady z demontażu urządzeń zagospodarować zgodnie z wymaganiami prawnymi obowiązującymi w dniu likwidacji.

Generalnie można stwierdzić, że oddziaływania w fazie likwidacji instalacji będą podobne do oddziaływań w fazie montażu i będą głównie polegać na wytworzeniu lokalnych uciążliwości związanych z procesem rozbiórkowym oraz zwiększonej ilości odpadów metali i tworzyw ze złomowanych maszyn.

7.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Porównania wariantu proponowanego oraz racjonalnego wariantu alternatywnego dokonano określając wartość punktową potencjalnych oddziaływań dla każdego wariantu.

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania stanu, zarówno biotycznych, jak i abiotycznych elementów środowiska, rejonu oddziaływania projektowanej inwestycji, dokonano oceny występowania zagrożeń.

W celu przeprowadzenia oceny poszczególnych elementów środowiska dokonano oceny przypisując odpowiednią wartość punktową.

Przyjęto punktową skalę oceny, w której każdemu punktowi przypisano potencjalne oddziaływanie:

- 0 punktów - brak wartości,
- 1 punkt - wartość niska,
- 2 punkty - wartość średnia,
- 3 punkty - wartość znacząca,
- 4 punkty - wartość duża (przekroczenie wartości dopuszczalnych).

Ocenę punktową poszczególnym elementom środowiska przyznano uwzględniając:

- występowanie lub brak danego elementu środowiska,
- jakość danego elementu w istniejącym środowisku,
- stopień wrażliwości elementu w istniejącym środowisku,
- stopień wrażliwości elementu na zmiany,
- zdolność danego elementu do samoregeneracji,
- stopień odnawialności zasobu,
- narażenie elementu na zmiany wynikające z działalności przedsięwzięcia w fazie realizacji, eksploatacji, likwidacji (emisji substancji i energii bezpośrednich, pośrednich, krótkotrwałych, długotrwałych, okresowych, ciągłe),
- wzajemne oddziaływanie,
- zaprojektowane rozwiązania technologiczne ograniczające emisje substancji i energii.

Porównanie wariantu proponowanego oraz racjonalnego wariantu alternatywnego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 53 Porównanie wariantów przedsięwzięcia

ELEMENT ŚRODOWISKA	WARTOŚĆ PUNKTOWA WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ INWESTORA					WARTOŚĆ PUNKTOWA RACJONALANEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Gleby	x							x		
Powierzchnia ziemi	x							x		
Kopaliny	x					x				
Jakość wód podziemnych	x					x				
Zasoby wód podziemnych		x					x			
Jakość wód powierzchniowych	x					x				
Zasoby wód powierzchniowych	x					x				
Czystość powietrza			x					x		
Klimat akustyczny			x					x		
Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	x					x				
Siedlisko flory, w tym formy ochrony przyrody	x							x		
Siedlisko fauny, w tym formy ochrony przyrody	x							x		
Walory przyrodnicze	x							x		
Walory krajobrazowe	x							x		
Klimat aerosanitarny	x					x				
Ludność, w tym zdrowie i warunki życia		x					x			
Ryzyko poważnych awarii lub katastrof budowlanych i naturalnej		x					x			
Zmiany klimatu	x					x				
Dobra materialne	x					x				
Zabytki i krajobraz kulturalny	x					x				
Oddziaływanie transgraniczne	x					x				
Wzajemne oddziaływanie między w/w elementami		x					x			
SUMA:	8					20				

Wielkość emisji i oddziaływania w zakresie:

- kopaliny,
- jakości i zasobów wód podziemnych,
- jakości i zasobów wód powierzchniowych,
- jakości powietrza,
- hałasu,
- promieniowania elektromagnetycznego,
- ludności,

- awarii i katastrof,
- zmian klimatu,
- dóbr materialnych,
- zabytków,
- oddziaływania transgranicznego,

występowałyby na poziomie wskazanym dla wariantu inwestorskiego (wybranego przez wnioskodawcę).

Natomiast zwiększyłby się zakres oddziaływania w obszarze komponentów:

- gleb i powierzchni ziemi - ze względu na zajęcie powierzchni biologicznie czynnych, co w wariantcie wskazanym przez wnioskodawcę nie występuje; niewykorzystania gleba i ziemia stanowiłaby odpad (wytwarzanie odpadu), co w wariantcie wskazanym przez wnioskodawcę nie występuje,
- siedlisk fauny i flory, walorów przyrodniczych – ze względu na zajęcie powierzchni biologicznie czynnych, co w wariantcie wskazanym przez wnioskodawcę nie występuje,
- walorów krajobrazowych – wprowadzenie w terenie niezagospodarowanym wysokich obiektów kubaturowych, gdzie w wariantcie wskazanym przez wnioskodawcę otoczenie stanowi zabudowa przemysłowa.

Wg ww. ilościowej oceny środowiskowej wariant proponowany jest wariantem korzystniejszym od racjonalnego wariantu alternatywnego.

Przy czym dodaje się, że wariant alternatywny:

1. wpisuje się w cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia
2. spełnia wymagania art. 143 ustawy POŚ
3. spełnia wymogi dokumentu referencyjnego (BREF)
4. przewidywane ilości wykorzystywanych mediów i paliw będą tożsame,

Spośród analizowanych wariantów realizacji przedsięwzięcia, wariant proponowany przez wnioskodawcę jest najkorzystniejszy dla środowiska ze względu na mniejszą emisję hałasu na terenach chronionych akustycznie. Dodatkowo, wariant proponowany przez wnioskodawcę jest korzystny z uwagi na:

- lokalizację na terenie/zagospodarowanie,
- dobry dostęp do mediów,
- brak wpływu na tereny podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody,
- brak na terenie przedsięwzięcia siedlisk wymagających ochrony,
- brak na terenie przedsięwzięcia występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- brak ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

Wariant wskazany do realizacji jest wariantem najkorzystniejszym ze względów środowiskowych, jak i ekonomicznych.

Zupełnie nieuzasadniona jest budowa zakładu o danym profilu w innej lokalizacji niż wskazana pierwotnie.

8. Uzasadnienie wariantu wybranego przez Inwestora

W przypadku przedmiotowej inwestycji możliwość wariantowania przedsięwzięcia jest bardzo ograniczona. Analizowany wariant alternatywny wykazuje oddziaływanie większe niżeli wariant proponowany przez wnioskodawcę, co przedstawia tabela w powyższym rozdziale. Przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie, do którego Inwestor posiada tytuł prawny i w obrębie zakładu działającym w branży produkcji przypraw, sosów i majonezów od wielu lat. Planowane przedsięwzięcie charakteryzuje się brakiem ponadnormatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, zatem nie ma przeciwwskazań do realizacji zaplanowanego przedsięwzięcia. Wybrany wariant jest jak najbardziej uzasadniony.

9. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane (...)

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko podzielić można na oddziaływanie długoterminowe występujące w okresie funkcjonowania inwestycji oraz krótkoterminowe – w fazie realizacji i ewentualnej likwidacji.

W niniejszej dokumentacji przeanalizowano wszystkie elementy środowiska we wzajemnym ich powiązaniu dla etapu realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji, a więc wpływ inwestycji na: ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, powietrze, stan klimatu akustycznego, powierzchnię ziemi i glebę, wody powierzchniowe i podziemne, dobra materialne, zabytki, krajobraz kulturowy i klimat.

Oddziaływanie długoterminowe związane będzie z eksploatacją inwestycji, co zostało określone w niniejszej dokumentacji. Oddziaływanie długoterminowe występować będzie w okresie „żywności” zakładu, czyli okresie potencjalnego funkcjonowania zakładu. Zakładany czas potencjalnego funkcjonowania zakładu, a tym samym oddziaływania, związany jest z „żywnością” obiektów oraz prawdopodobnymi zmianami, które mogą w tym okresie nastąpić m.in. w koniecznych do dotrzymania standardów jakości środowiska, stosowanej technologii i jednocześnie uniemożliwić dalsze funkcjonowanie zakładu. Na podstawie uzyskanych wyników przeprowadzonej analizy ustalono, iż w żadnym komponentcie środowiska, zamierzenie inwestycyjne nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska na terenach sąsiednich w okresie funkcjonowania zakładu.

Potencjalne oddziaływanie krótkoterminowe może być związane z fazą realizacji i likwidacji inwestycji. Na podstawie przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia w fazie realizacji i likwidacji, nie zidentyfikowano znaczących oddziaływań na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, powietrze, stan klimatu akustycznego, powierzchnię ziemi i glebę, wody powierzchniowe i podziemne, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, klimat. Oddziaływanie na środowisko na tych etapach będzie oddziaływaniem krótkotrwałym, ograniczonym do czasu prowadzenia prac budowlanych bądź likwidacyjnych.

Wśród oddziaływań długoterminowych i krótkoterminowych wyodrębnić można dodatkowo oddziaływania bezpośrednie i pośrednie.

Oddziaływanie bezpośrednie związane będzie z emisją substancji do powietrza, hałasu, odpadów, ścieków. Czas trwania tego oddziaływania będzie pokrywał się z czasem trwania oddziaływania długoterminowego. Przeprowadzona w dokumentacji analiza nie wykazała przekroczeń standardów jakości środowiska oddziaływań bezpośrednich.

Oddziaływanie bezpośrednie może być również związane z etapem realizacji bądź likwidacji inwestycji, w postaci oddziaływania na powietrze bądź klimat akustyczny. Oddziaływanie wynikające z realizacji bądź likwidacji inwestycji będzie niewielkie, o charakterze lokalnym i ograniczy się tylko do czasu przeprowadzenia tych prac.

Oddziaływanie pośrednie związane będzie np. z ruchem pojazdów obsługujących zakład (dostawa surowców, odbiór wytworzonych odpadów, odbiór produktu gotowego). Oddziaływanie pośrednie rozpatrywać można w charakterze długoterminowym, czyli w okresie funkcjonowania zakładu i krótkoterminowym, np. w odniesieniu do jednej najbardziej niekorzystnej godziny w ciągu nocy lub 8 najbardziej niekorzystnych godzin w ciągu dnia (m.in. największe założone obciążenie ruchem pojazdów po terenie zakładu).

W odniesieniu do oddziaływań wynikających z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, wielkości emisji, stwierdzić należy, iż:

- po przeanalizowaniu wyników przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż nie wystąpią znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia (eksploatacji instalacji),
- planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z bezpośrednim wykorzystaniem zasobów naturalnych środowiska,
- analiza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla obliczonych wielkości emisji wynikających z istnienia przedsięwzięcia i nie wykazała przekroczenia standardów jakości środowiska we wszystkich komponentach.

Przy opracowywaniu dokumentacji zastosowano następujące metodyki prognozowania:

- opisową,
- analogii środowiskowych,
- metodyka obliczeniowa w komponencie hałas zgodnie z normami PN-ISO 9613-1: 2000 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – Obliczanie pochłaniania dźwięku przez atmosferę, PN-ISO 9613-2: 2002 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – Ogólna metoda obliczania, Instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/96 Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, Warszawa 1996 r., przy wykorzystaniu programu komputerowego SoundPlan, opartego na normie PN-ISO 9613-2: 2002 Akustyka,
- metodyka obliczeniowa w komponencie powietrze zgodna z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r., w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu przy wykorzystaniu programu komputerowego Operat FB, zgodnego z obowiązującą metodyką obliczeniową.

10. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia

10.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

1. Powietrze

Ze względu na charakter prac niezbędnych do wykonania (przygotowanie istniejącej hali do zabudowy dodatkowych trzech linii technologicznych wraz z niezbędną infrastrukturą i rozbudową oczyszczalni ścieków) będą występowały wyłącznie emisje niezorganizowane, związane z pracą pojazdów i maszyn budowlanych oraz pracami spawalniczymi (typowymi dla stawiania konstrukcji przemysłowych). Emisje te będą chwilowe i krótkotrwałe, ustąpią po zakończeniu prac montażowych. W celu ich zminimalizowania koniecznym będzie przede wszystkim stosowanie sprzętu budowlanego w dobrym stanie technicznym oraz właściwa organizacja pracy (np. poprzez wyłączanie maszyn w trakcie przerw w pracy).

Nie przewiduje się konieczności stosowania na etapie realizacji przedsięwzięcia innych działań niż wymienione powyżej, mających a celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na stan powietrza atmosferycznego.

2. Hałas

Ze względu na charakter prac niezbędnych do wykonania mogą wystąpić chwilowe uciążliwości na skutek emisji hałasu, związanej ze stosowaniem maszyn budowlanych i prac montażowych konstrukcji stalowych. Uciążliwości te będą lokalne i chwilowe, ustąpią po zakończeniu etapu realizacji. Celem minimalizacji negatywnych oddziaływań wystarczającym będzie:

- wykorzystanie sprawnego sprzętu technicznego i budowlanego, odpowiadającego wymaganiom rozporządzenia Ministra Gospodarki *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* [4.2];
- wyłączanie maszyn w trakcie przerw w pracy;
- prowadzenie robót na zewnątrz hali w porze dziennej.

Nie przewiduje się konieczności stosowania na etapie realizacji przedsięwzięcia innych działań niż wymienione powyżej, mających a celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na stan klimatu akustycznego.

3. Gleba i ziemia

Na etapie realizacji przedsięwzięcia zostaną zastosowane następujące rozwiązania ograniczające oddziaływanie na glebę i ziemię:

- wyznaczenie miejsc tymczasowego magazynowania odpadów, na terenie utwardzonym, oraz miejsc ustawienia zbiorczych pojemników lub kontenerów do selektywnego gromadzenia powstających odpadów;
- magazynowanie odpadów stwarzających ryzyko uwalniania do środowiska niebezpiecznych składników podczas opadów deszczu w szczelnych, zamykanych pojemnikach lub kontenerach;
- ciekłe odpady niebezpieczne (np. olejowe) będą magazynowane na tacach ociekowych w miejscach zabezpieczonych przed opadami deszczu;
- w pobliżu wszystkich miejsc pracy, gdzie mogą powstawać w sposób ciągły drobne ilości odpadów (podczas prac instalacyjnych, spawalniczych, montażowych itp.) będą znajdować się odpowiednie pojemniki dostosowane wielkością i rodzajem do powstających odpadów. Okresowo, w razie potrzeby, odpady te będą umieszczane w pojemnikach/kontenerach zbiorczych na utwardzonym terenie i przekazywane uprawnionym odbiorcom;
- opakowania, które nie uległy zniszczeniu podczas transportu lub rozpakowywania i mogą być dalej wykorzystywane – nie będą traktowane i zagospodarowywane jako odpad, dopiero opakowania, których nie da się wykorzystać ponownie jako opakowanie (np. zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych, folia, worki papierowe, opakowania szklane itp.), będą magazynowane selektywnie i przekazywane uprawnionym odbiorcom w pierwszej kolejności do odzysku lub recyklingu;
- pojemniki i kontenery na odpady będą dostosowane do właściwości danego rodzaju odpadu, wykonane z materiału odpornego na działanie odpadu lub jego składników.

Przy zachowaniu podstawowych zasad gospodarowania odpadami nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na powierzchnię gleby i ziemi.

4. Wody powierzchniowe i podziemne

Dla fazy realizacji przedsięwzięcia nie zidentyfikowano potencjalnie istotnych oddziaływań na środowisko wodne związane z gospodarką wodno-ściekową. Na tym etapie nie będą powstawały ścieki przemysłowe. Będą powstawały wyłącznie ścieki socjalno-bytowe na terenie istniejącego zaplecza socjalnego.

Brak oddziaływania na glebę i ziemię jest wystarczające dla uniknięcia jakiegokolwiek możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe lub podziemne.

5. Środowisko przyrodnicze, oraz obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono przedstawicieli cennych przyrodniczo gatunków roślin, oraz odległości do najbliższych terenów chronionych przyrodniczo są znaczne. Nie ma zatem konieczności stosowania szczególnych rozwiązań chroniących środowisko, lub podjęcia działań kompensujących oddziaływanie.

6. Dobra materialne i zabytki

Realizacja inwestycji nie będzie naruszała dóbr materialnych osób trzecich.

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie znajdują się obiekty zabytkowe nieruchome wpisane do rejestru, które mogłyby zostać narażone na potencjalne negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia

i nie ma konieczności stosowania w stosunku do nich szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie na zabytki na etapie jego realizacji.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie oddziaływać na zabytki ani dobra materialne – nie spowoduje ograniczeń w korzystaniu z nieruchomości sąsiednich, ani nie będzie naruszać terenów należących do osób trzecich.

7. Klimat

Ze względu na charakter prac niezbędnych do wykonania nie będzie występowało oddziaływanie na klimat, w związku z czym nie będzie konieczności stosowania rozwiązań ograniczających to oddziaływanie.

Etap realizacji przedsięwzięcia nie będzie związany z jakimikolwiek istotnymi emisjami gazów cieplarnianych lub zubażających warstwę ozonową, nie wystąpi zatem negatywne oddziaływanie na klimat.

10.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

1. Powietrze

Nie przewiduje się konieczności stosowania na etapie realizacji przedsięwzięcia innych działań niż wymienione wcześniej, mających na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na stan powietrza atmosferycznego, czyli:

- przestrzeganie reżimu technologicznego,
- utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- regularne przeglądy techniczne urządzeń,
- niezwłoczne usuwanie usterek technicznych.

2. Hałas

Zakład będący przedmiotem opracowania nie będzie powodował przekroczeń standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu. Nie ma konieczności stosowania rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu, a spośród metod ochrony przed hałasem stosuje się:

- utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- regularne przeglądy techniczne instalacji,
- niezwłoczne usuwanie usterek technicznych.

3. Gleba i ziemia

Do metod ochrony środowiska gruntowo wodnego należy przede wszystkim wymienić:

- magazynowanie substancji ciekłych w szczelnych pojemnikach jednostkowych (beczki, paletopojemniki, itp.),
- magazynowanie substancji i materiałów w miejscach zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych,
- wyposażenie miejsc magazynowania odpadów ciekłych w wanny ociekowe lub sorbenty,
- bieżący nadzór personelu nad prawidłowym funkcjonowaniem instalacji, w tym miejsc wykorzystywania, magazynowania i układów transportu substancji ciekłych.

Ochronę gleby i ziemi zapewnia również właściwie prowadzona gospodarka odpadami. Regulacje prawne z zakresu gospodarki odpadami jako podstawową zasadę wskazują zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizowanie ich ilości poprzez właściwe nimi gospodarowanie. w sytuacji, gdy powstanie odpadu jest nieuniknione należy poddać go odzyskowi, a gdy ten jest niemożliwy bądź nieuzasadniony ekonomicznie i ekologicznie odpad należy poddać unieszkodliwianiu.

Specyfika technologii nie pozwala na całkowite wyeliminowanie odpadów, jednak prawidłowo prowadzone procesy technologiczne pozwalają na utrzymanie ich ilości na określonym i uzasadnionym technologicznie, minimalnym poziomie. Spośród metod ograniczających uciążliwość gospodarki odpadami należy przede wszystkim wymienić:

- optymalizacja procesów produkcyjnych,
- utrzymywanie reżimu technologicznego,
- utrzymywanie instalacji w dobrym stanie technicznym,
- monitorowanie ilości wykorzystywanych surowców i materiałów oraz ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów,
- gospodarowanie odpadami zgodnie z poniższymi zasadami:
 - magazynowanie w sposób selektywny,
 - odpowiednie oznakowanie miejsc magazynowania odpadów,
 - magazynowanie odpadów niebezpiecznych w sposób zabezpieczający przed uwolnieniem do środowiska – w szczelnych pojemnikach odpornych na działanie składników danego rodzaju odpadu, w miejscach zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych,
 - magazynowanie odpadów w wyznaczonych do tego celu miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych,
- zakup materiałów pomocniczych w opakowaniach zwrotnych,
- przekazywanie odpadów w pierwszej kolejności do odzysku, odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia,
- niedopuszczenie do magazynowania nadmiernych ilości odpadów.

Przy zachowaniu podstawowych zasad gospodarowania substancjami, odpadami oraz przy zachowaniu dotychczasowych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekami nie przewiduje się konieczności stosowania dodatkowych rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na powierzchnię gleby i ziemi.

4. Wody powierzchniowe i podziemne

Dla fazy eksploatacji przedsięwzięcia nie zidentyfikowano potencjalnie istotnych oddziaływań na środowisko wodne związane z gospodarką wodno-ściekową. Ponadto, brak oddziaływania na glebę i ziemię jest wystarczające dla uniknięcia jakiegokolwiek możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe lub podziemne, w związku z czym nie ma konieczności stosowania rozwiązań ograniczających oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne, a tym bardziej rozwiązań kompensujących wpływ inwestycji na środowisko wodne.

5. Środowisko przyrodnicze, oraz obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono przedstawicieli cennych przyrodniczo gatunków roślin, a odległości do najbliższych terenów chronionych przyrodniczo są znaczne.

Nie ma zatem konieczności stosowania szczególnych rozwiązań chroniących środowisko, lub podjęcia działań kompensujących oddziaływanie.

6. Dobra materialne i zabytki

W rejonie planowanego przedsięwzięcia nie ma obiektów zabytkowych. Najbliżej położony zabytkiem kultury jest zespół dworsko-pałacowy położony w odległości 2,7 km w Woli Gałkowskiej w kierunku wschodnim.

Biorąc pod uwagę powyższe należy wykluczyć możliwość negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na etapie eksploatacji na dobra materialne i zabytki kultury i nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

7. Klimat

Ze względu na charakter planowanej instalacji, jej eksploatacja nie będzie powodowała oddziaływania na klimat, w związku z czym nie będzie konieczności stosowania rozwiązań ograniczających to oddziaływanie.

Etap eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie związany z jakimikolwiek istotnymi emisjami gazów cieplarnianych lub zubażających warstwę ozonową, nie wystąpi zatem negatywne oddziaływanie na klimat.

10.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

Oddziaływania na etapie likwidacji instalacji będą podobne do oddziaływań w fazie montażu, dla których metody ograniczania zostały opisane w punkcie 10.1.

Nie przewiduje się dla fazy likwidacji konieczności wprowadzenia rozwiązań innych niż opisane w punkcie 10.1.

11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy — Prawo ochrony środowiska

Poniżej przedstawiono porównanie stosowanej technologii z technologią spełniającą wymagania określone w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Poniżej przedstawiono porównanie stosowanej technologii z technologią spełniającą wymagania określone w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Wymagania art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska	Technologia projektowanej instalacji
Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń	Surowce stosowane w technologii produkcji nie będą zawierały substancji niebezpiecznych.
Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii	Prowadzone prace nie powodują wytworzenia energii. Efektywne wykorzystanie energii będzie zapewniane poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • przestrzeganie reżimu technologicznego, • bieżąca kontrolę i monitoring instalacji, • bieżące remonty i konserwacje instalacji, • zastosowanie energooszczędnych źródeł światła, • właściwą izolację termiczną budynku, • automatyzacja pracy instalacji.
Zapewnienie racjonalnego zużycia wody, surowców, materiałów i paliw	Racjonalne zużycie wykorzystywanych substancji zapewniane będzie poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • bieżąca kontrolę instalacji, • bieżące remonty i konserwacje instalacji, • przestrzeganie reżimu technologicznego.
Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów	Projektowana instalacja służy do produkcji głównie produktów majonezowych oraz sosów. Zasadniczy odpad powstający w stosunkowo dużej ilości (ok. 250 Mg/r) stanowią surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa. Jest to odpad inny niż niebezpieczny, który gromadzony będzie w zamkniętych pojemnikach w wyznaczonym miejscu na terenie zakładu do czasu przekazania go firmie do utylizacji. Inne powstające odpady gromadzone selektywnie przekazywane będą do unieszkodliwiania lub odzysku przez firmy posiadające stosowne zezwolenia. Prowadzony instalację będzie uwzględniał: ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, selekcję odpadów, właściwe magazynowanie odpadów, prowadzenie stosownej ewidencji odpadów.
Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Emisje oraz ich oddziaływanie opisane zostały w poprzednich rozdziałach. Emisja do powietrza oraz emisja hałasu utrzymane zostaną w dopuszczalnych normach. Emisje ścieków oraz odpadów nie będą stanowiły zagrożenia.
Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	Zakładana technologia i technika całego przedsięwzięcia wykorzystuje najnowsze rozwiązania technologiczne ogólnie stosowane w kraju i za granicą.
Postęp naukowo-techniczny	Przedmiotowa inwestycja korzystać będzie z najnowszych rozwiązań w zakresie prowadzenia wytwarzania substratów do produkcji preparatów do zdobienia paznokci

Dodatkowo będą wprowadzone takie rozwiązania i działania jak:

- bieżąca kontrola i monitoring instalacji,
- bieżące remonty i konserwacje instalacji,
- zastosowanie energooszczędnych źródeł światła,
- izolacja termiczna budynku,

— automatyzacja pracy instalacji.

Dla przemysłu spożywczego nie zostały określone konkluzje BAT.

Szczegółowe porównanie proponowanej technologii z dokumentem referencyjnym dla najlepszych dostępnych technik dotyczących „Przetwórstwa żywności, produkcji napojów i mleka” Komisja Europejska – grudzień 2005 – źródło: „ippc.mos.gov.pl” przedstawiono w dalszym rozdziale.

11.1. Porównanie proponowanej technologii z najlepszą dostępną techniką BAT

W niniejszym rozdziale zawarto porównanie technologii przewidzianej do zastosowania w stosunku do aktualnych standardów i wytycznych europejskich określanych jako najlepsza dostępna technika.

Najlepsza dostępna technika, zwana dalej BAT (Best Available Technique), w najprostszej ujęciu stanowi filozofię, zgodnie z którą należy prowadzić instalację w sposób zapewniający dotrzymanie warunków emisji zanieczyszczeń do środowiska i stosować najlepsze dostępne rozwiązania techniczne. Przy czym o dostępności tych rozwiązań decydować muszą nie tylko względy techniczne, ale i możliwości finansowe przedsiębiorstwa.

Wymagania BAT traktowane są w Unii jako prezentacja referencyjnego sposobu prowadzenia danego rodzaju działalności, który stanowi poziom odniesienia przy ustalaniu warunków pozwoleń środowiskowych. Zgodnie z założeniami, standard BAT, ma zatem służyć określaniu granicznych wielkości emisji, a nie wskazywaniu lub eliminowaniu ze stosowania konkretnych technologii, procesów czy urządzeń.

Wspomnieć w tym miejscu należy o jednym z podstawowych zapisów Dyrektywy IPPC który stanowi o rozsądnym zarządzaniu zasobami surowcowo – materiałowymi, stąd wszelkie działania techniczne i organizacyjne podejmowane w zakładzie zmierzające do poprawy efektywności w zakresie wykorzystania zasobów są zgodne z BAT.

W Europie prace nad stworzeniem dokumentów referencyjnych BAT zostały podjęte przez powołane przez Komisję Europejską Biuro IPPC UE w Sewilli.

W Polsce, zgodnie z art. 206 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [1.1], organem odpowiedzialnym za gromadzenie informacji o najlepszych dostępnych technikach oraz koordynowanie przepływu tych informacji na potrzeby organów właściwych do wydawania pozwoleń oraz zainteresowanych podmiotów korzystających ze środowiska, jest minister właściwy do spraw środowiska.

Dla przemysłu spożywczego nie zostały określone konkluzje BAT.

Dla przemysłu spożywczego dostępny jest dokument referencyjny dla najlepszych dostępnych technik dotyczących „Zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich ograniczania – dokument referencyjny na temat najlepszych dostępnych technik w dotyczących przetwórstwa żywności, produkcji napojów i mleka” Komisja Europejska – grudzień 2005 – źródło: „ippc.mos.gov.pl”

Gałąź produkcji zakładu McCormick opiera się na produkcji przypraw (produkcja sucha) a także na produkcji musztardy, przypraw w płynie, ketchupu i sosów ketchupowych, octów winnych, majonezów (produkcja mokra). W dokumencie referencyjnym nie ma opisanej gałęzi produkcji, która wpisywałaby się bezpośrednio w procesy produkcyjne odbywające się na zakładzie McCormick.

W dokumencie referencyjnym opisane zostały procesy i techniki, które również mają zastosowanie na omawianym zakładzie:

Odbiór i przygotowanie surowców

- Przyjmowanie i magazynowanie surowców, które odnosi się do dostawy, rozpakowywania, magazynowania i transportu wewnętrznego surowców, półproduktów, produktów końcowych.

Na terenie zakładu McCormick znajduje się magazyn surowców do konfekcjonowania, z którego surowce pobierane są i dostarczane do poszczególnych działów produkcyjnych

- Sortowanie/ selekcja, klasyfikacja surowców

Na terenie zakładu McCormick surowce sprawdza się pod względem jakościowym w zakładowym laboratorium

- Rozdrabnianie, mieszanie

Na terenie zakładu McCormick surowce suche do mieszanek przyprawowych a także do przypraw mokrych, np. musztardy są mielone, rozdrabniane i mieszane ze sobą

- Homogenizacja i emulgacja

Na terenie zakładu stosowana jest technika mieszania surowców w homogenizatorze w celu uzyskania jednolitej masy surowców

- Mielenie i kruszenie

Proces stosowany głównie w produkcji przypraw suchych

Procesy związane z funkcjonowaniem zakładów przetwórstwa

- Czyszczenie i dezynfekcja

Urządzenia wykorzystywane w przetwórstwie i instalacje produkcyjne są czyszczone i dezynfekowane zgodnie z regulacjami prawnymi dotyczącymi higieny

Na terenie zakładu stosowane są procesy mycia w obiegu zamkniętym (CIP)

Ogólne techniki dla sektora spożywczego

Narzędzia zarządzania środowiskiem

System Zarządzania Środowiskowego (EMS) jest narzędziem, które operatorzy mogą wykorzystać, w sposób systematyczny i zdecydowany, w odniesieniu do zagadnień związanych z projektowaniem, budową, konserwacją, eksploatacją i likwidacją. EMS obejmuje strukturę organizacyjną, zakres odpowiedzialności, praktyki, procedury, procesy i zasoby służące rozwijaniu, wdrażaniu, utrzymywaniu, przeglądowi i monitorowaniu polityki środowiskowej. Systemy Zarządzania Środowiskowego są najbardziej wydajne i skuteczne w przypadku, gdy stanowią integralną część ogólnego systemu zarządzania i eksploatacji instalacji.

McCormick posiada system zarządzania ochroną środowiska (EMS), który pozwala na identyfikację zagrożeń dla środowiska i reagowanie na nie w zakresie całej działalności firmy, a także umożliwia rozpoznawanie obszarów, w których konieczne są dalsze ulepszenia. EMS korzysta z globalnego systemu ocen, opartego na wskaźnikach pomiaru rozwoju (wiodących i słabiej rozwiniętych), takich jak: częstotliwość występowania, wdrożenie EMS, wypełnianie standardów inżynierskich dla systemów kontroli ochrony środowiska oraz programy kontroli powiązanych parametrów. Naszym ostatecznym celem jest to, aby wszystkie nasze zakłady uzyskały status „wysokiej ochrony” – cel ten jest obecnie wypełniony w połowie.

Projektowanie urządzeń i konserwacja

Staranne projektowanie pomp i urządzeń przenośnikowych może zapobiec emisjom stałych, płynnych i gazowych odpadów. Zużycie energii można zminimalizować, np. dzięki planom

optymalnego zużycia energii, w tym ponowne wykorzystanie ciepła i zastosowanie izolacji. Zbiorniki, pompy, uszczelnienia sprężarek i zawory oraz rurociągi mogą być głównym źródłem przecieków.

Na terenie zakładu wszystkie urządzenia, linie technologiczne, zbiorniki i rurociągi poddawane są okresowym przeglądom eksploatacyjnym w celu minimalizacji sytuacji awaryjnych.

Techniki zarządzania produkcją w celu ograniczenia odpadów poprodukcyjnych

Dobrze zaplanowany harmonogram produkcji, który minimalizuje liczbę operacji wymiany produktów i tym samym obniża liczbę "przestojów na czyszczenie", może ograniczyć wytwarzanie odpadów, zużycie wody i generowanie ścieków.

Na terenie zakładu proces produkcji zaplanowany jest w taki sposób, aby ograniczyć do minimum liczbę przestojów na czyszczenie.

Minimalizacja czasu magazynowania materiałów łatwopsujących się

Surowce, składniki pośrednie, produkty uboczne, produkty i odpady mogą być przechowywane w tak krótkim czasie, jak to możliwe. Biorąc pod uwagę ich rodzaj, okres przydatności do spożycia, zapach i czas w jakim ulegają biodegradacji i wydzielają uciążliwy zapach, stosuje się operacje chłodzenia.

Surowce, składniki pośrednie dostarczane są na teren zakładu dostarczane są w odpowiedniej ilości, tak aby proces produkcyjny odbywał się na bieżąco. Jednakże nie da się uniknąć sytuacji, kiedy część surowców lub produktów ulegnie przeterminowaniu.

Odrowadzanie zanieczyszczeń do urządzeń oczyszczających lub ograniczających emisję

Na terenie zakładu stosowane są urządzenia ochrony powietrza w postaci filtrów tkaninowych, cyklodfiltrów, które gwarantują skuteczną redukcję emisji substancji pyłowych

Oczyszczanie ścieków

Na terenie zakładu ścieki oczyszczane są za pomocą mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków w skład której wchodzi: Pompownia ścieków technologicznych, krata mechaniczna łańcuchowa, zbiornik buforowy ścieków technologicznych, flokulator rurowy, układ przygotowania i dozowania koagulantu oraz polielektrolitu, flotator ciśnieniowy, piaskownik, prasa osadu, separator tłuszczów, sekwencyjny reaktor biologiczny, separator substancji ropopochodnych (do deszczówki), pompownia ścieków oczyszczonych

W wyniku przeprowadzonej oceny stwierdza się, że zastosowana technologia oraz sposób eksploatacji instalacji będzie zgodny względem dokumentu referencyjnego (sektora którego produkcja się dotyczy). **Wymogi dokumentu są spełnione**

11.2. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

1. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

W gospodarce odpadami przyjęto następujące główne cele:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów:
- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

2. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności

Celem głównym dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce. Program kładzie nacisk na jednoczesny rozwój w trzech strategicznych obszarach: konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski oraz efektywności i sprawności państwa.

3. Strategia Rozwoju Kraju 2020

Głównym celem SRK 2020 jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawa jakości życia ludności. Strategia zakłada trzy priorytety: sprawne i efektywne państwo, konkurencyjna gospodarka, spójność społeczna i terytorialna.

4. Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Strategia podporządkowana jest realizacji kilku celów operacyjnych, takich jak: dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki; stymulowanie innowacyjności przez wzrost efektywności wiedzy i pracy, wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki. Jeden z celów szczegółowych odnosi się m.in. do ograniczenia powstawania odpadów: Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów przez: promowanie stosowania materiałów odnawialnych, które będą mogły zostać poddane procesom odzysku, w tym recyklingu, bezpiecznych dla zdrowia; zachęcanie do wprowadzania już na etapie projektowania rozwiązań przyczyniających się do minimalizacji zużycia surowców, materiałów i wody oraz ograniczających wytwarzanie odpadów, a także do pozyskiwania materiałów jak najbliżej miejsca budowy (ograniczenie gospodarczych i środowiskowych kosztów związanych z transportem).

5. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Celem strategicznym dokumentu jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie. Jeden z celów dokumentu to kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.

6. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Cele szczegółowe są następujące: poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami; rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo; promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

7. Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa zachodniopomorskiego 2014-2020

Główne osie priorytetowe planowane do realizacji w ramach programu to:

Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski, realizowana będzie poprzez następujące priorytety:

- Gospodarka niskoemisyjna
- Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu
- Naturalne otoczenie człowieka
- Zrównoważony transport

8. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piaseczyńskiego na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019

Nadrzędnym celem programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój Powiatu Piaseczyńskiego, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego

Dla realizacji długofalowej strategii ochrony środowiska dla województwa są:

Główne priorytety ochrony środowiska do realizacji w ramach Programu to:

- powstrzymanie zmian klimatu (zgodnie z założeniami protokołu z Kioto),
- ochrona przyrody i różnorodności biologicznej (w tym ochrona rzadkich zasobów, właściwe wykorzystanie środowiska morskiego, wybrzeża i bagien
- zdrowie (zapewnienie wysokiego poziomu jakości życia i dobrobytu społecznego obywateli),
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych, ograniczenie ilości odpadów.

9. Strategia Rozwoju Gminy Lesznów

Główne cele strategiczne w zakresie gospodarki i przedsiębiorczości to: poprawa poziomu życia mieszkańców, urbanizacja gminy, komunikacja, infrastruktura techniczna

Planowane przedsięwzięcie wpisuje się w założenia w/w dokumentów. Teren, na którym zlokalizowane będzie przedsięwzięcie jest usankcjonowany miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

12. Konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania

Oddziaływania związane z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia nie będą powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Wobec czego przedsięwzięcie nie wymaga ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

13. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Wykaz załączników graficznych został zawarty w punkcie VII.

14. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach została dołączona mapa ewidencyjna obejmująca działki na których realizowane będzie planowane przedsięwzięcie. W załączniku graficznym nr. 6 przedstawiono również zasięg oddziaływania przedsięwzięcia przedstawiony na mapie ewidencyjnej.

15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Konflikty społeczne powstają z następujących powodów:

1. hałasu emitowanego z terenu przedsięwzięcia,
2. emisji substancji, mogących wpłynąć na zdrowie i samopoczucie okolicznych mieszkańców,
3. degradacji środowiska naturalnego związanego eksploatacją przedsięwzięcia,
4. pogorszenia walorów krajobrazowych,
5. pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
6. nieuporządkowanego gromadzenia materiałów eksploatacyjnych, odpadów oraz nieuregulowanie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami powodujące roznoszenie odpadów, przykrych zapachów, mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytniczych oraz związków toksycznych po terenach należących do okolicznych mieszkańców,
7. utrudnienie dostępu do drogi publicznej oraz możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii i innej infrastruktury technicznej właścicielom sąsiadujących działek.

Zakład McCormick - wiodący lider produkcji spożywczych przypraw suchych a także przypraw płynnych, w tym sosów i majonezów w Polsce jest jednym z największych zakładów zlokalizowanych na terenie gminy Lesznów. Z uwagi na swój rozmiar i specyfikę produkcji, a także na bliską lokalizację zabudowy mieszkaniowej budzi protesty okolicznych mieszkańców.

Każda zmiana zagospodarowania terenu również przebudowa zakładu może być źródłem potencjalnych konfliktów społecznych.

Przeprowadzono analizę zagrożeń wynikających z działalności zakładu po realizacji opisywanego przedsięwzięcia, w odniesieniu do zagospodarowania terenów sąsiednich. Na tej podstawie identyfikowano możliwe skutki wpływu przedsięwzięcia na mieszkańców.

Za możliwą przyczynę konfliktów należy uznać np.: hałas, emisję zanieczyszczeń do powietrza, gospodarowanie odpadami. W tym wypadku należy kierować się zasadą obiektywizmu - tzn. za podstawę przyjmując obiektywne wyniki pomiarów hałasu przenikającego do środowiska lub pomiary stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Z uwagi na fakt, że analiza przeprowadzona na potrzeby niniejszej dokumentacji wykazała brak ponadnormatywnych oddziaływań planowanej inwestycji, nie przewiduje się występowania konfliktów społecznych w aspekcie środowiska przyrodniczego; zachowane zostanie otoczenie miejsc zamieszkania lokalnej społeczności, lokalna społeczność nie będzie narażona na ponadnormatywne emisje.

Prognozowany poziom dźwięku na najbliższych terenach chronionych akustycznie powodowany przez zakład po realizacji przedsięwzięcia będzie niższy od wartości dopuszczalnych. Na podstawie wyników obliczeń dla przyjętych założeń, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować istotnego wzrostu poziomu hałasu na terenach chronionych przed hałasem i nie będzie powodować kumulowania się negatywnego oddziaływania ze względu na emisję hałasu do środowiska.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji substancji do powietrza w ilościach, które mogłyby wpływać negatywnie na zdrowie i życie mieszkańców. Ogólnie panuje przeświadczenie, że emisja z zakładów przemysłowych przyczynia się do znacznego zanieczyszczenia środowiska i tym samym jest niezwykle szkodliwa dla zdrowia ludzi. Natomiast praktyka spalania „plastików”, drewna

impregnowanego lub lakierowanego zamiast węgla w paleniskach domowych, szeroko stosowana wśród społeczeństwa z indywidualnych systemów ogrzewania nie spotyka się z podobnym sprzeciwem. Otrzymane wyniki analizy rozprzestrzeniania substancji w powietrzu dla stanu zakładu po realizacji przedsięwzięcia pozwalają stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie w żaden sposób negatywnie oddziaływać na środowisko ze względu na emisję substancji do powietrza, w szczególności nie będzie powodować przekroczeń poziomów dopuszczalnych substancji lub wartości odniesienia.

Dodaje się także, że ze względu na zastosowaną technologię planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem uciążliwości zapachowych. Gospodarka odpadami będzie prowadzona w sposób uporządkowany, zgodnie z wymaganiami prawa, w sposób zapewniających właściwy poziom ochrony środowiska oraz zdrowia i życia ludzi. Miejsca magazynowania odpadów i substancji będą oznaczone i nadzorowane.

Projektowany sposób wykorzystania przedsięwzięcia nie będzie źródłem uciążliwości dla środowiska, które mogłyby spowodować jego degradację. Rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej wykluczają możliwość negatywnego oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe, w szczególności nie będą ograniczać dostępności do zasobów wody lokalnej społeczności. Szczegółowe informacje dotyczące planowanych rozwiązań ograniczających oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, w tym zdrowie i życie ludzi na etapie budowy przedstawiono w powyższych rozdziałach niniejszej dokumentacji.

Wielkość terenu zakładu zapewnia możliwość manewrowania pojazdów i zatrzymywania się na jego terenie, pojazdy obsługujące zakład nie będą powodowały utrudnienia w dostępie do działek należących do lokalnej społeczności, ani wjazdów do posesji.

Inwestycja realizowana będzie z poszanowaniem interesów osób trzecich. Teren przemysłowy, na którym zlokalizowane będzie przedsięwzięcie jest ogrodzony. Nie będzie powodować ograniczenia:

- dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
- dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych dla pobytu ludzi.

Reasumując, planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem oddziaływań stwarzających zagrożenie zdrowiu i życiu mieszkańców, a zakład w przedmiotowej lokalizacji prowadzi wieloletnią działalność, dlatego nie zakłada się wystąpienia konfliktów społecznych.

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

Podczas opracowywania raportu nie napotkano trudności wynikających z charakteru przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie jest w fazie projektowania. Określony został zakres przedsięwzięcia, planowana technologia, możliwe rozwiązania ograniczające oddziaływanie inwestycji na środowisko i człowieka oraz skala oddziaływania przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji.

Rzeczywista weryfikacja oddziaływań nowej instalacji będzie jednak możliwa dopiero po uruchomieniu nowych linii technologicznych. Nie przewiduje się jednak istotnej różnicy w oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w stosunku do założeń przyjętych do opracowania niniejszego raportu. Eksploatacja instalacji po realizacji opisywanego przedsięwzięcia będzie prowadzona w oparciu o stosowane pozwolenia.

17. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie

17.1. Monitoring na etapie realizacji

Z uwagi na skalę projektowanej inwestycji oraz zakres prac przewidzianych do wykonania nie stwierdzono konieczności prowadzenia monitoringu na etapie realizacji przedsięwzięcia. Emisje do powietrza i emisje hałasu wynikające z fazy realizacji są emisjami ograniczonymi czasowo i nie spowodują długotrwałych oddziaływań, wymagających prowadzenia monitoringu jakości środowiska.

17.2. Monitoring na etapie eksploatacji

Na etapie eksploatacji instalacji monitoring pracy instalacji prowadzony będzie zgodnie z aktualnymi pozwoleniami sektorowymi a realizacja planowanego przedsięwzięcia opisanego w niniejszej dokumentacji nie wymaga wprowadzania dodatkowego zakresu monitoringu.