Spis treści

1.Wstęp....6
1.1.Podstawa prawna....6
1.2.Cel i zakres opracowania....8
1.3.Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko 12
1.3.1.Przepisy prawa....12
1.3.2.Inne źródła....13
2.Opis planowanego przedsięwzięcia, w wariancie proponowanym przez Wnioskodawcę....14
2.1.Charakterystyka przedsięwzięcia....14
2.1.1.Lokalizacja i otoczenie....16
2.1.2.Zgodność lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego....17
2.2.Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania....18
2.3.Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych....20
2.3.1.Zakres i sposób prowadzenia działalności....20
2.3.2.Godziny funkcjonowania i zatrudnienie....28
3.Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko....28
3.1.Położenie geograficzne i budowa geologiczna....28
3.2.Wody powierzchniowe i podziemne....29
3.2.1.Wody powierzchniowe....29
3.2.1.1.Cele środowiskowe w odniesieniu do JCWP....30
3.2.2.Wody podziemne....31
3.2.2.1.Cele środowiskowe w odniesieniu do JCWPd....32
3.3.Klimat....33
3.4.Szata roślinna i świat zwierzęcy....35
3.5.Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody....35
3.6.Powietrze atmosferyczne....37
3.7.Klimat akustyczny....38
4.Istniejące w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami....38
5.Opis krajobrazu, w którym przedsięwzięcie będzie zlokalizowane....38
6.Bioróżnorodność biologiczna, wykorzystywanie zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i

powierzchni ziemi....38
7.Zapotrzebowanie na energię elektryczną i jej zużycie....39
8.Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko....39
9.Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowlanej....40
10.Transgraniczne oddziaływanie na środowisko....43
11.Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności możliwość kumulowania się oddziaływań....44
12.Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia 44
13.Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia....46
13.1.Wariant proponowany przez Wnioskodawcę i racjonalny wariant alternatywny....46
13.2.Wariant najkorzystniejszy dla środowiska....48
14.Przewidywane rodzaje i wielkości emisji, w tym odpadów wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia....49
15.Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko wariantu przedsięwzięcia proponowanego przez Wnioskodawcę na etapie jego realizacji, eksploatacji oraz likwidacji....50
15.1.Na etapie realizacji przedsięwzięcia....50
15.1.1.Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne....50
15.1.2.Oddziaływanie na klimat akustyczny....51
15.1.3.Oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe....52
15.1.4.Oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze....53
15.1.5.Oddziaływanie na klimat....54
15.1.6.Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy....54
15.1.7.Oddziaływanie na zdrowie ludzi....55
15.1.8.Wzajemne oddziaływanie między komponentami środowiska....55
15.2.Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia....55
15.2.1.Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne....55
15.2.1.1.Źródła emisji....55
15.2.1.2.Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne....60
15.2.2.Oddziaływanie na klimat akustyczny....63
15.2.2.1.Normatywne, dopuszczalne poziomy hałasu mogące przenikać do środowiska....63
15.2.2.2.Źródła emisji hałasu....64
15.2.2.3.Oddziaływanie na klimat akustyczny....68
15.2.3.Oddziaływanie na środowisko wodne....70
15.2.3.1.Gospodarka wodno-ściekowa....70
15.2.3.2.Wpływ przedsięwzięcia na cele środowiskowe określone w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry....74
15.2.4.Oddziaływanie na powierzchnię ziemi....75

15.2.4.1.Gospodarka odpadami....75
15.2.4.2.Oddziaływanie na powierzchnię ziemi....78
15.2.5.Oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze....78
15.2.6.Oddziaływanie na klimat....79
15.2.7.Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy....81
15.2.8.Oddziaływanie na zdrowie ludzi....82
15.2.9.Wzajemne oddziaływanie między komponentami środowiska....82
15.3.Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę na środowisko na etapie likwidacji przedsięwzięcia....82
16.Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanego racjonalnego wariantu alternatywnego przedsięwzięcia....83
16.1.Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne....83
16.2.Oddziaływanie na klimat akustyczny....83
16.3.Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne....84
16.4.Oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze....84
16.5.Oddziaływanie na klimat....84
16.6.Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy....84
16.7.Oddziaływanie na zdrowie ludzi....85
16.8.Wzajemne oddziaływanie między komponentami środowiska....85
16.9.Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowlanej…85
17.Uzasadnienie wyboru wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę....85
18.Opis metod prognozowania zastosowanych przez Wnioskodawcę....87
19.Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowiskowe....87
19.1.Oddziaływanie bezpośrednie....87
19.2.Oddziaływanie pośrednie....88
19.3.Oddziaływanie wtórne....89
19.4.Oddziaływanie skumulowane....89
19.5.Oddziaływanie krótkoterminowe....89
19.6.Oddziaływanie -średnioterminowe....90
19.7.Oddziaływanie stałe....90
19.8.Oddziaływanie chwilowe....90
19.9.Ocena charakteru i skali przewidywanych oddziaływań....91
20.Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru....91
20.1.Na etapie realizacji przedsięwzięcia....91

20.2.Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.....92
20.3.Na etapie likwidacji przedsięwzięcia.....95
21.Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy POŚ.....96
22.Cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.....96
23.Obszar ograniczonego użytkowania.....97
24.Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.....98
25.Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania.....99
26.Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.....101
27.Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie.....101
28.Spis załączników.....104
28.1.Załączniki tekstowe.....104
28.2.Załączniki graficzne.....104

Spis tabel

Tabela 1: Rodzaje i szacowane ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania.....21
Tabela 2: Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do przetwarzania.....22
Tabela 3: Rodzaje i szacunkowe ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w wyniku przetwarzania odpadów.....26
Tabela 4: Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do wytwarzania.....27
Tabela 5 Emisja z maszyn budowlanych.....51
Tabela 6: Rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania na etapie realizacji przedsięwzięcia. 53
Tabela 7: Wskaźniki emisji z instalacji (średnie wyniki pomiarów).....56
Tabela 8: Wskaźniki emisji ze środków transportu.....57
Tabela 9: Źródła liniowe gazów i pyłów do powietrza.....58
Tabela 10: Źródła liniowe gazów i pyłów do powietrza na terenie istniejącego Zakładu Gospodarowania Odpadami.....59
Tabela 11: Wskaźniki emisji z przeładunku oleju popirolitycznego.....60
Tabela 12: Wyniki obliczeń emisji gazów i pyłów do powietrza.....61
Tabela 13: Dopuszczalne poziomy hałasu.....63
Tabela 14: Punktowe źródła hałasu.....65
Tabela 15: Źródła kubaturowe hałasu.....65
Tabela 16: Źródła kubaturowe hałasu na terenie istniejącego Zakładu Gospodarowania Odpadami 66
Tabela 17: Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych.....67
Tabela 18: Źródła liniowe hałasu.....67
Tabela 19: Źródła liniowe hałasu na terenie istniejącego Zakładu Gospodarowania Odpadami.....68
Tabela 20: Powierzchnie zlewni i charakteryzujące je wielkości.....72
Tabela 21: Natężenie odpływu wód opadowych.....72
Tabela 22: Średnioroczna ilość ujętych opadów atmosferycznych.....73
Tabela 23: Rodzaje i szacunkowe ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia.....76

Spis rysunków

Rysunek 1: Lokalizacja przedsięwzięcia.....16
Rysunek 2: Położenie fizjograficzne Legnicy wg podziału J. Kondrackiego.....29
Rysunek 3: Mapa warunków hydrogeologicznych w rejonie Legnicy.....32
Rysunek 4: Statystyka kierunkowa wiatru w klasach prędkości.....34
Rysunek 5:Położenie obiektu względem terenów chronionych.....36

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna

Procedurę uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, jak również uzyskiwania zmiany takiej decyzji regulują przepisy prawne ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.) – dalej uooś.

W myśl art. 71 ust. 2 uooś uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Inwestycja polegać będzie na budowie hali produkcyjnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w której posadowiona zostanie instalacja do recyklingu odpadów, głównie odpadów gumowych, w tym przede wszystkim opon oraz niektórych rodzajów odpadów tworzyw sztucznych. Instalacja służy do produkcji oleju popirolitycznego i sadzy technicznej z wykorzystaniem procesu pirolizy niskotemperaturowej.
W celu klasyfikacji przedsięwzięcia dokonano analizy parametrów przedmiotowego przedsięwzięcia pod kątem klasyfikacji do § 2 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71), tj. instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznego przekształcania odpadów, krakingu odpadów, fizykochemicznej obróbki odpadów (proces D9 unieszkodliwiania odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.6)) o wydajności nie mniejszej niż 100 ton dziennie, z wyłączeniem instalacji spalających odpady będące biomasą w rozumieniu przepisów o standardach emisyjnych z instalacji.

W przypadku przedmiotowej inwestycji, jak wskazano w dalszej części niniejszego opracowania, nie są spełnione przesłanki świadczące o zaliczeniu przedsięwzięcia do wyżej wymienionej kategorii przedsięwzięć.

Omawiane w niniejszym dokumencie przedsięwzięcie zaliczane jest natomiast, zgodnie z

- § 3 ust. 1 pkt 80 powyższego rozporządzenia, jako instalacja związana z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, inna niż wymieniona w § 2 ust. 1 pkt 41-47(…), należy

zatem do przedsięwzięć mogących **potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

Ponadto przedsięwzięcie klasyfikuje się do zamierzeń wymienionych w

- § 3 ust. 1 pkt 37 powyższego rozporządzenia, tj. do instalacji do naziemnego magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, gazów łatwopalnych oraz innych kopalnych surowców energetycznych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m3 oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m3, a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych.

Potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia stwierdzona została postanowieniem Prezydenta Miasta Legnicy z dnia 27 września 2018 r., znak: GOS.6220.12.2018.XVII.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce o numerze ewidencyjnym 49/12, oraz częściowo na działce 49/15 obręb Pątnów, położonych przy ulicy Pątnowskiej w Legnicy.

W związku z powyższym, na podstawie art. 75 ust. 1 pkt 4 uooś organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla omawianej inwestycji jest Prezydent Miasta Legnicy.

Wnioskowana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana zostanie przed uzyskaniem decyzji wskazanych w art. 72 ust. 1 pkt 1 oraz 21 uooś, tj. pozwolenia na budowę oraz na późniejszym etapie zezwolenia na przetwarzanie odpadów.

Występującym o przedmiotową decyzję jest:

3MD Recycling Sp. z o.o.
ul. Pątnowska 81, 59-220 Legnica

Spółka posiada wpis do Krajowego Rejestru Przedsiębiorców, dokonany przez sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000425572. Do niniejszego dokumentu dołączono informację odpowiadającą

odpisowi aktualnemu z rejestru przedsiębiorców.

Autorami raportu są specjaliści w AZ Management Adrian Zając:

- mgr Katarzyna Medyńska – mgr administracji;
- mgr inż. Adrian Zając – mgr inż. inżynierii środowiska, mgr prawa.

Oświadczenie kierującego zespołem o spełnianiu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 uooś stanowi załącznik tekstowy nr 2.

1.2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (dalej: raport) dla przedsięwzięcia pn: „Budowa hali produkcyjnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, planowana do realizacji w Legnicy przy ul. Pątnowskiej”.

Dokument niniejszy sporządzony został w celu dokonania analizy i oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz zdrowie i warunki życia ludzi przy przyjętych rozwiązaniach projektowych i koncepcyjnych, w ramach procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, stanowiącej część postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Zakres niniejszego raportu odpowiada wymaganiom zawartym w art. 66 ust. 1 uooś a zatem zawiera:

1. Opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
   a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,
   b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
   c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,
   d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
   e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,
   f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
   g) 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. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:
   a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,
   b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód;
   c) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;
   d) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;
3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
4. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;
5. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;
6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową;
7. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:
   a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
   b) racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska
   - wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
8. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej,

także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego;

9. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:
   a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
   b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,
   c) dobra materialne,
   d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
   e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,
   f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,
   g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f;
10. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a;
11. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
   a) istnienia przedsięwzięcia,
   b) wykorzystywania zasobów środowiska,
   c) emisji;
12. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia;
13. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
14. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;
15. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub

przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego;

16. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
17. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
18. Analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
19. 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 obszaru 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;
20. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
21. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
22. Podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu;
23. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;
24. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Raport uwzględnia przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie jego realizacji, eksploatacji oraz likwidacji.

Ponadto w dokumencie tym szczegółowej analizie poddano elementy wskazane w postanowieniu Prezydenta Miasta Legnicy z dnia 27 września 2018 r., tj. analizę wpływu zamierzenia na środowisko w zakresie.

- ochrony przed hałasem – analiza akustyczna skumulowanego oddziaływania nowych i istniejących źródeł hałasu na tereny chronione przed hałasem;
- ochrony powietrza – analiza instalacji pod kątem standardów emisyjnych;
- gospodarki wodno-ściekowej – informacje dotyczące przewidywanych ilości oraz sposobów postępowania ze ściekami bytowymi, wodami opadowymi, które mogą mieć kontakt z odpadami, jak również wpływ przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne;
- gospodarki odpadami – informacje dotyczące rodzajów, kodów oraz przewidywanych ilości odpadów powstających na poszczególnych etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji

przedsięwzięcia, miejsca powstawania odpadów, sposób ich magazynowania oraz dalszego gospodarowania;
- analizy konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

1.3. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko

1.3.1. Przepisy prawa

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081) – dalej uooś;
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71);
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) - dalej ustawa poś;
4. 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.,poz. 138);
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
6. 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., Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.);
7. 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., poz. 1542);
8. 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., Nr 130, poz. 881);
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U., Nr 130, poz. 880);
10. 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. z 2018 r. poz. 680);
11. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U., poz. 1566 z późn. zm.);
12. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia

przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U., Nr 8, poz. 70);
13. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 992 z późn. zm.);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U., poz. 1923);
15. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2067);
16. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1056 z późn. zm.);
17. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614);
18. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U., poz. 1967);

1.3.2. Inne źródła

1. Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej 338/2008 pn. „Metoda określania imisji i emisji hałasu przemysłowego w środowisku” - zwana dalej: instrukcja ITB 338/2008;
2. Ryszard Hnatków, Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością, Materiały XXVII Zimowej Szkoły Zwalczania Zagrożeń Wibroakustycznych, Gliwice-Ustroń, 1999;
3. Ryszard Hnatków, Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym, Materiały XXVIII Zimowej Szkoły Zwalczania Zagrożeń Wibroakustycznych, Gliwice – Wisła, 2000.
4. Dina Czajczyńska, Renata Krzyżyńska, Piroliza jako metoda termicznej utylizacji zużytych opon. W: Interdyscyplinarne zagadnienia w inżynierii i ochronie środowiska [Dokument elektroniczny] : praca zbiorowa. T. 8 / pod red. Bartosza Kaźmierczaka, Andrzeja Kotowskiego i Katarzyny Piekarskiej. Wrocław, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2016. s. 54-66;
5. Instrukcja technologiczno-ekologiczna lokalizacji stacji paliw w aspekcie ochrony atmosfery”, Atmoterm, Warszawa 1993r.,

2. Opis planowanego przedsięwzięcia, w wariancie proponowanym przez Wnioskodawcę

2.1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie Zakładu Gospodarowania Odpadami przy ul Pątnowskiej 81 w Legnicy. Obecnie na terenie zakładu prowadzona jest gospodarka odpadami, w tym głównie przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne zawierających metale żelazne i nieżelazne oraz zbieranie odpadów.
Na prowadzenie powyższych działań 3MD Recycling Sp. z o.o. posiada następujące akty administracyjne wydane przez Prezydenta Miasta Legnicy:

- decyzja z dnia 18.07.2014 r., znak: OŚR.6233.18.2014.VI udzielająca zezwolenia na zbieranie odpadów;
- decyzja z dnia 28.07.2014 r., znak: OŚR.6221.13.2014.VI udzielająca pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenia na przetwarzanie odpadów, zmieniana następnie kolejnymi decyzjami;
- decyzja z dnia 06.09.2016 r., znak: GOS.RS.6221.8.2016.XVI udzielająca pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenia na przetwarzanie odpadów;
- decyzja z dnia 09.05.2017 r., znak: GOS.RS.6233.9.2017.XVI udzielająca zezwolenia na przetwarzanie odpadów w procesie przygotowania do ponownego użycia.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie hali produkcyjnej, w której zlokalizowana zostanie instalacja do produkcji oleju popirolitycznego i sadzy technologicznej, oraz infrastruktury towarzyszącej, głównie placów magazynowych oraz dróg wewnętrznych i placów manewrowych. W ramach przedsięwzięcia przebudowana zostanie również infrastruktura techniczna zakładu (sieć wody, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej) w celu uzbrojenia nieprzekształconej dotychczas działki nr 49/12.
W ramach działalności wykorzystywane będą istniejące pomieszczenia socjalno-biurowe Spółki 3MD Recycling Sp. z o.o., zlokalizowane na działce nr 49/11.

Zgodnie z:

- § 3 ust. 1 pkt 37 - instalacja do naziemnego magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin (...)
- oraz 80 instalacja związana z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, inna niż wymieniona w § 2 ust. 1 pkt 41-47(…),

rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przedmiotowe przedsięwzięcie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Całkowita powierzchnia działki 49/12 wynosi 2,4669 ha. W ramach realizacji przedsięwzięcia niezagospodarowany dotychczas teren działki zostanie w części przekształcony. Około 20% nieruchomości zostanie zabudowane oraz utwardzone. Pozostała część stanowić będzie aktualnie powierzchnię biologicznie czynną. Do prowadzenia działalności gospodarczej wykorzystywana będzie częściowo istniejąca infrastruktura zakładu, m.in. plac magazynowy, naziemny zbiornik bezodpływowy, zaplecze socjalne.
Powierzchnia nowej zabudowy przemysłowej – hali, w której posadowiona zostanie instalacja oraz placów magazynowych i pozostałej zabudowy, nie przekroczy 1 ha.

Przedsięwzięcie na etapie jego realizacji cechować się będzie nieznacznym oddziaływaniem na środowisko. Etap ten stanowić może źródło emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza, związanych ze spalaniem paliw w środkach transportu oraz maszynach budowlanych. W trakcie procesu budowlanego wytworzone zostaną odpady, których zagospodarowanie leżeć będzie w gestii podmiotu wykonującego prace. Teren budowy zagospodarowany zostanie zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz podjęte zostaną działania mające na celu zabezpieczenie środowiska, opisane szczegółowo w dalszej części opracowania. Oddziaływania związane z etapem realizacji inwestycji, z uwagi na zakres, okres trwania i technologię prac budowlanych będą krótkotrwałe i odwracalne i charakteryzować się będą lokalnym zasięgiem.

Na etapie eksploatacji zakład będzie źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza oraz hałasu, związanych z pracą instalacji i urządzeń oraz ruchem pojazdów, w tym środków transportu wewnątrzzakładowego. W związku z działalnością prowadzoną na terenie obiektu nie będą generowane ścieki technologiczne. Wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu ujęte zostaną w zamknięty system kanalizacyjny. Spółka w ramach prowadzonej działalności będzie również wytwórcą odpadów, głównie klasyfikowanych jako inne niż niebezpieczne.
W dalszej części opracowania dokonano szczegółowej analizy możliwych oddziaływań wyżej wskazanych emisji.
Oddziaływanie zakładu rozpatrywano również pod kątem możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, związanej z magazynowaniem substancji klasyfikowanych jako niebezpieczne.

Skala planowanego przedsięwzięcia jest stosunkowo niewielka, o czym świadczy wielkość powierzchni zajętej pod inwestycję oraz zakres koniecznych prac budowlanych. Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia jego skalę charakteryzować będzie zdolność produkcyjna zakładu, uwarunkowana nominalną mocą przerobową instalacji. Przewiduje się, iż docelowo zdolność produkcyjna zakładu wyniesie łącznie ok. 24 000 Mg/rok odpadów innych niż niebezpieczne, głównie opon. Obiekt ten zatem nie będzie odbiegał wielkością od innych obiektów o analogicznym profilu działalności.

Ponadto funkcjonowanie obiektu wiązać się będzie ze zużyciem energii elektrycznej, wody na cele socjalno-bytowe oraz technologiczne oraz paliw. Nie przewiduje się korzystania z innych zasobów naturalnych, również w sposób pośredni.

2.1.1. Lokalizacja i otoczenie

Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce o numerze ewidencyjnym 49/12 oraz częściowo na działce 49/15, obręb Pątnów, położonych przy ul. Pątnowskiej w Legnicy, gm. Legnica, powiat M. Legnica, województwo dolnośląskie.

Lokalizacja obiektu wskazana została na poniższym rysunku.

Rysunek 1: Lokalizacja przedsięwzięcia
Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl

Kopia mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmującej przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie stanowi załącznik graficzny nr 1 do niniejszego dokumentu.

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz przewidywany obszar jego oddziaływania zaznaczone zostały na kopii powyższej mapy ewidencyjnej stanowiącej załącznik graficzny nr 2.

Dokumenty ewidencyjne dla działek, na których zlokalizowana zostanie inwestycja oraz bezpośrednio z nimi sąsiadujących stanowią załącznik tekstowy nr 3.

W wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia nie zostaną przekroczone standardy jakości środowiska, co wykazano w dalszej części opracowania.

Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie generować oddziaływań, które mogłoby wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu sąsiadujących nieruchomości, zgodnie z ich aktualnym przeznaczeniem.

Spółka jest użytkownikiem wieczystym terenu, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie. Dla powyższej nieruchomości Sąd Rejonowy w Legnicy VI Wydział Ksiąg Wieczystych prowadzi księgę wieczystą nr LE1L/00097982/9.

Otoczenie obiektu stanowią:

- od zachodu – tereny rolne niezabudowane, dalej zabudowania miejscowości Kolonia Pątnów;
- od północy – nieużytki i tereny leśne;
- od południa - nieużytki oraz tereny rolne niezabudowane, zabudowa usługowa i przemysłowa;
- od wschodu – zabudowa przemysłowa, dalej droga gminna, za którą znajdują się zabudowania miejscowości Pątnów Legnicki.

Najbliższa miejscowość posiadająca status uzdrowiska, nadany na mocy ustawy o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych - Cieplice Śląskie Zdrój - położona jest w odległości ok. 60 km od terenu przedsięwzięcia.

2.1.2. Zgodność lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Dla terenu, na którym będzie prowadzone przedsięwzięcie nie uchwalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Legnicy podjętym uchwałą Nr XLIV/425/02 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 28 stycznia 2002 r. z późn. zm. zakład położony jest na terenie oznaczonym symbolem G1 – strefa gospodarcza bez funkcji mieszkaniowej.

2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

Powierzchnia działki 49/12 , na której realizowane będzie przedsięwzięcie wynosi 2,4669 ha.

Obecnie teren działki jest niezagospodarowany, porośnięty w znacznej mierze zielenią niezorganizowaną, stanowiąca gatunki pospolite traw i chwastów. Do roślin porastających tereny ruderalne (tj. zdegradowane tereny zurbanizowane itp.) należą gatunki pospolite, często szkodliwe chwasty. Roślinności na wskazanych terenach to głównie gatunki roślin pospolitych, traw i chwastów np. szczaw zwyczajny (Rumex acetosa), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), komosa biała (*Chenopodium album*), skrzyp polny (*Equisetum arvense*), prosienicznik gładki (*Hypochaeris glabra*), pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*), łoboda (*Atriplex),* bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), łopian większy (*Arctium lappa*). W granicach działki stwierdzono liczne siewki drzew rozsiewanych przez wiatr lub ptaki. Na obszarze działki 49/12 nie zaobserwowano siedlisk chronionych gatunków roślin, zwierząt ani grzybów.
Na nieznacznych fragmentach działki zlokalizowane są pozostałości dawnej zabudowy, w postaci płyt betonowych. Elementy te zostaną usunięte na etapie realizacji przedsięwzięcia.

Działka 49/15 o powierzchni całkowitej 2,6488 ha jest w całości zagospodarowania. Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia wykorzystany zostanie jedynie położony na tej działce, utwardzony plac magazynowy o powierzchni ok. 1500 m^2.

Zakład zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego zlokalizowany jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie lub wysokie tj. znajduje się poza zasięgiem zalewu wodami o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat lub raz na 10 lat.

W wyniku planowanych prac budowlanych, prowadzonych na etapie realizacji inwestycji, teren działki 49/12 zostanie w części przekształcony antropogenicznie.
W ramach powyższych działań wykonane zostaną następujące prace budowlane i montażowe:

- budowa hali produkcyjnej oraz wiaty produkcyjno-magazynowej;
- budowa utwardzonych placów magazynowych oraz dróg wewnętrznych i placów manewrowych;
- budowa przyłączy wody, kanalizacji i energii elektrycznej;
- posadowienie instalacji oraz niezbędnej infrastruktury, w tym zbiorników technologicznych i magazynowych.

Realizowane prace mogą wiązać się z potrzebą wycięcia siewek drzew znajdujących się na terenie działki 49/12.

Teren przeznaczony pod budowę będzie na tym etapie użytkowany zgodnie z projektem budowlanym i pozwoleniem na budowę. Na etapie realizacji inwestycji użytkowanie terenu w wydzielonych strefach zakładu będzie typowe dla prac budowlanych. Wykonane zostaną prace ziemne obejmujące zdjęcie nadkładu gleby i wykonanie wykopów budowlanych.
Niezanieczyszczona gleba i inne materiały występujące w stanie naturalnym wydobyte w trakcie robót budowlanych (niwelacji terenu oraz wykopów) wykorzystane zostaną, w miarę potrzeb, do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie inwestycji. W związku z powyższym nie będą miały do niej zastosowania przepisy ustawy o odpadach.

Pracownikom budowlanym zapewnione zostanie zaplecze socjalne zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Woda do celów budowlanych pobierana będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego. W przypadku takiej konieczności wykonane zostanie odwodnienie wykopów, techniką wskazaną przez projektanta tych prac i zagospodarowanie ujętych wód z wykopów (np. odprowadzenie do istniejącego bezodpływowego zbiornika retencyjno-odparowującego).

W zakresie technologii wznoszenia budynków zaplanowano w znacznej mierze zastosowanie gotowych prefabrykatów, co znacznie przyczyni się do ograniczenia zakresu prac budowlanych bezpośrednio na terenie zakładu.

Po zakończeniu prac budowlanych i montażowych teren budowy zostanie uporządkowany a wykonane elementy zakładu oddane do użytkowania zgodnie z obowiązującą procedurą administracyjną.

Prace budowlane związane z realizacją inwestycji, przeprowadzane będą wyłącznie w porze dziennej (tj. od. 6:00 – 22:00). Miejsca prowadzenia prac zostaną oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

Działania mające na celu ochronę środowiska planowane do podjęcia na etapie realizacji przedsięwzięcia wskazane zostały szczegółowo w rozdziale 17.1 niniejszego raportu.

Po wykonaniu powyższych prac bilans powierzchni inwestycji objętej niniejszym opracowaniem kształtował się będzie następująco:

- hala produkcyjna - ok. 2000 m^2;
- wiata produkcyjno-magazynowa – ok. 100 $m^{2;}$
- plac magazynowy wsadu – ok. 1500 m^2;
- plac magazynowy sadzy technicznej (działka 49/15) – ok. 1500 m^2;
- plac pod zbiorniki magazynowe – ok. 500 $m^{2;}$
- drogi i place manewrowe – ok. 1000 m^2.

Pozostała część działki 49/12, tj. ok. 19600 m^2 pozostanie nieutwardzona, stanowić będzie powierzchnię biologicznie czynną. Powierzchnia ta może zostać w przyszłości zagospodarowana przez Spółkę, w celu rozbudowy zakładu.
Obiekt ogrodzony będzie od strony południowej, zachodniej i północnej. Od strony wschodniej obiekt stanowić będzie przedłużenie istniejącego Zakładu gospodarki odpadami.
Wjazd na teren zakładu odbywał się będzie od strony wschodniej, przez teren istniejącego zakładu.

Plan zagospodarowania terenu stanowi załącznik graficzny nr 3 do niniejszej dokumentacji.

Zaopatrzenie w media:

- Zasilanie energetyczne – z istniejącej sieci, na podstawie warunków przyłączenia;
- Zasilanie instalacji - paliwo gazowe ze zbiornika naziemnego;
- Zaopatrzenie w wodę do celów bytowych – z istniejącej sieci, na podstawie umowy z zarządzającym tą siecią;
- Odprowadzanie ścieków bytowych – do istniejącego zbiornika bezodpływowego;
- Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z utwardzonych powierzchni – do istniejącego zbiornika bezodpływowego.

2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

2.3.1. Zakres i sposób prowadzenia działalności

Inwestycja polegać będzie na budowie hali produkcyjnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w której posadowiona zostanie instalacja do recyklingu odpadów gumowych (głównie opon) oraz niektórych rodzajów odpadów z tworzyw sztucznych.
Zastosowana w zakładzie technologia opierać się będzie na zgodnym z przepisami prawa gospodarowaniu odpadami, w tym nadzorem nad prowadzonym procesem recyklingu odpadów. Działalność nastawiona będzie głównie na przetwarzanie zużytych opon pozyskanych od osób fizycznych, przedsiębiorstw oraz gospodarstw rolnych.

W zależności od źródła pochodzenia przewidziane do przetwarzania odpady klasyfikowane będą pod następującymi kodami:

Tabela 1: Rodzaje i szacowane ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok]
1.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	2 000
2.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	2 000
3.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2 000
4.	16 01 03	Zużyte opony	24 000
5.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	2 000
6.	16 01 99	Inne niewymienione odpady	2 000
7.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	2 000
8.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	2 000
9.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	2 000

Ilości poszczególnych rodzajów odpadów przetwarzanych w ciągu roku, zależne będą od dostępności tych odpadów, w danym okresie funkcjonowania. Możliwym jest, iż w danym roku przetwarzane będą wyłącznie określone grupy odpadów spośród wymienionych powyżej. Wskazane w powyższej tabeli szacunkowe ilości odpadów dostosowane są zatem do zmiennych warunków panujących na rynku gospodarki odpadami. Niezależnie od powyższego łączna ilość odpadów przetwarzanych na terenie zakładu, zależna będzie od mocy przerobowej zakładu i nie przekroczy 24 000 Mg/rok.
Na teren obiektu, odpady będą dostarczane transportem samochodowym, stanowiącym własność Inwestora lub transportem dostawców.

Rozładunek odpadów odbywał się będzie w wyznaczonym miejscu placu magazynowego wsadu. Działania te będą prowadzone ręcznie lub przy użyciu urządzeń mechanicznych. Przyjmowane odpady ważone będą za pomocą będącej na wyposażeniu zakładu wagi najazdowej.
Przed umieszczeniem odpadów w miejscach magazynowania wizualne oceniana będzie ich zgodność z informacjami zawartymi w dokumentach ewidencyjnych sporządzonych przez posiadacza przekazującego odpad. Następnie odpady kierowane będą przez wyznaczonego pracownika do miejsca ich magazynowania. Odpady przewidziane do przetwarzania magazynowane będą na wyznaczonych częściach działki 49/12, na terenie do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Odpady magazynowane będą w sposób selektywny, uporządkowany, umożliwiający bezpieczne poruszanie się po placu magazynowym. Spółka będzie magazynować odpady zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska ludzi oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia, w

szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady, a mianowicie:

- odpady przewidziane do przetwarzania magazynowane będą w kontenerach, pojemnikach, koszach stalowych, workach lub luzem w sposób uporządkowany na wydzielonych częściach placu magazynowego;
- odpady przewidziane do przetwarzania bezpośrednio przez
- d poddaniem procesowi magazynowane będą w wiacie, stanowiącej miejsce przygotowania wsadu.

W poniższej tabeli przedstawiono miejsce i szczegółowy sposób magazynowania w odniesieniu do poszczególnych rodzajów odpadów.

Tabela 2: Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do przetwarzania

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	Na utwardzonym placu magazynowym - w kontenerach, pojemnikach, koszach stalowych, workach lub luzem w sposób uporządkowany W wiacie magazynowej - luzem w sposób uporządkowany
2.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	
3.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
4.	16 01 03	Zużyte opony	
5.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	
6.	16 01 99	Inne niewymienione odpady	
7.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	
8.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	
9.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	

Przyjęte odpady poddawane będą przetwarzaniu w następujących procesach:

- R12 – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11;
- R3 - Recykling substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania);
- R13 - Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów).

Ciąg technologiczny składać się będzie następujących elementów:

- rozdrabniacz wstępny;
- podajnik rozdrobnionych opon (lub innych odpadów) do dozownika;
- dozownik wsadu;
- 2 reaktory, w skład których wchodzić będą:
  - reaktory wykonane z ze stali nierdzewnej, w których prowadzony jest proces ciągły pirolizy;
  - podajniki (pełniące równocześnie rolę chłodnic), odbierające urobek z reaktora;
  - zbiorniki technologiczne: filtracyjne, kondensacyjne, sedymentacyjne,
- stacja separacji metali – separator magnetyczny i podajnik odbierający odseparowane metale i transportujący sadzę techniczną do stacji przesiewania i pakowania sadzy technicznej;
- stacja pakowania i przesiewania sadzy technicznej – zlokalizowana w wydzielonym pomieszczeniu wyposażonym w system filtrowentylacji o wysokiej skuteczności odpylania;
- zbiorniki magazynowe: oleju popirolitycznego, gazu LPG.

Opis procesu

Opony (lub inne odpady) z miejsca magazynowania przewożone będą środkami transportu wewnątrzzakładowego do miejsca przygotowania wsadu zlokalizowanego na utwardzonej i zadaszonej powierzchni (wiata przylegająca do hali produkcyjnej) a następnie przenośnikiem do rozdrabniacza wstępnego gdzie nastąpi ich rozdrobnienie do odpowiedniej granulacji. Tak przygotowany wsad magazynowany będzie w przedmiotowej wiacie lub bezpośrednio kierowany do dalszego przetworzenia. Odpady mogą być również dostarczone na teren zakładu w postaci gotowego materiału wsadowego. Wsad przenośnikiem transportowany będzie do automatycznego dozownika połączonego ze szczelną zasuwą, odcinającą dostęp powietrza. Przed umieszczeniem wsadu w dozowniku będzie on podgrzewany w celu odparowania ewentualnej wody znajdującej się na granulacie. Do ogrzewania wsadu wykorzystywane będzie ciepło odzyskane w dalszych częściach instalacji. Komora, do której załadowywane będą odpady pełni rolę separatora wyrównującego ciśnienie oraz zapobiega przedostawaniu się powietrza do dalszych części reaktora. W reaktorze, mającym kształt poziomego walca, następuje beztlenowy proces rozpadu i redukcji wsadu w temperaturze ok. 400°C. Piroliza jest reakcją endotermiczną, łatwo kontrolowaną gdyż jest uzależniona od ilości dostępnej energii cieplnej. Ciągły proces wymaga dopływu energii ze źródła zewnętrznego poprzez nagrzewanie przeponowe płaszcza reaktora. W omawianej instalacji ogrzewanie reaktorów prowadzone będzie przy użyciu równomiernie rozłożonych palników zasilanych paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy cieplnej mniejszej niż 1 MW. Temperatura, w jakiej odbywają się procesu wewnątrz reaktora będzie zmienna w czasie (jest

zależna od etapu reakcji chemicznych) i musi być precyzyjnie kontrolowana. W związku z tym system wyposażony jest w układ chłodzący, pracujący w obiegu zamkniętym. Ciepło uzyskane w wyniku chłodzenia reaktorów i podajników odbierających urobek z reaktora wykorzystywane będzie do podgrzewania wsadu, w celu zmniejszenia jego wilgotności.
W przypadku dużej wilgotności wsadu, powstała w procesie zanieczyszczona produktami pirolizy woda skierowana zostanie do zbiorników sedymentacyjnych gdzie nastąpi jej rozdział na wodę oraz osad (tzw. smułkę). Woda po dodatkowym oczyszczeniu w stacji filtracyjnej wykorzystywana będzie do uzupełniania ewentualnych ubytków w układzie chłodzącym. Smułka z uwagi na dużą zawartość karbonu zawracana będzie do procesu technologicznego. Planowane jest zastosowanie dwóch dwupłaszczowych zbiorników sedymentacyjnych o pojemności do 20 m^3 każdy. Zbiorniki zlokalizowane zostaną wewnątrz hali produkcyjnej.
Wewnątrz hali zlokalizowane zostaną również inne, wymagane elementy instalacji, tj. zbiorniki filtracyjne, kondensacyjne, armatura technologiczna, służące do ujmowania gazu i oleju popirolitycznego.
Pozostałość po procesie skierowana zostanie podajnikiem, pełniącym jednocześnie rolę chłodnicy do stacji separacji metali wyposażonej w separator magnetyczny i podajnik odbierający odseparowane metale. Odseparowane metale skierowane zostaną do miejsc ich magazynowania. Sadza techniczna skierowana zostanie dalej do stacji przesiewania i pakowania, zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu wyposażonym w system filtrowentylacji o wysokiej skuteczności odpylania. Następnie produkt ten zostanie skierowany do miejsca jego magazynowania przed obiorem przez firmy zewnętrzne.

Schemat instalacji technologicznej stanowi załącznik graficzny nr 4 do niniejszego dokumentu.

Moc przerobowa instalacji wynosi dla jednego reaktora do 1,5 Mg/h, tj. do 3 Mg/h dla całej instalacji.
Przy zakładanym ciągłym systemie pracy dobowa moc przerobowa instalacji wyniesie do 72 Mg. Zakład funkcjonował będzie w trybie ciągłym z wyłączeniem świąt i okresów serwisowania, tj. ok. 8 100 h/rok.
Przy powyższych założeniach roczna moc przerobowa wyniesie ok. 24 000 Mg.

Produktami procesu obróbki cieplno-chemicznej będą:

- sadza techniczna – ok. 40 % materiału wejściowego
- olej popirolityczny – ok.40 % materiału wejściowego;
- gaz popirolityczny – ok. 5-7% materiału wejściowego

Sposób magazynowania i możliwe dalsze wykorzystanie produktów procesu:

- Sadza techniczna

Sadza techniczna magazynowana będzie w big-bagach (dużych workach) uniemożliwiających niekontrolowane rozprzestrzenianie się pyłu pod wpływem wiatru. Big-bagi magazynowane będą wstępnie w hali produkcyjnej (wydzielone pomieszczenie). Przed odbiorem przez firmy zewnętrzne produkt będzie przechowywany na utwardzonym placu magazynowym na działce 49/15.
Produkt przekazywany będzie dalszym odbiorcom i poddawany mechanicznym obróbkom w celu wykorzystania go przez przemysł do produkcji: nowych opon jako wypełniacz, wyrobów z tworzyw sztucznych, tuszy, farb, filtrów czy węgla aktywnego.

- Olej popirolityczny

Olej popirolityczny magazynowany będzie w dwupłaszczowych zbiornikach magazynowych o łącznej pojemności do 600 m^3. Zbiorniki posadowione zostaną na szczelnym placu magazynowych, wyposażonym w system ujmowania wód opadowych i roztopowych, kierowanych do separatora substancji ropopochodnych.

Olej popirolityczny jest ciemną, mętną i gęstą cieczą o intensywnym zapachu. Składa się głównie z nasyconych i nienasyconych węglowodorów łańcuchowych i cyklicznych oraz aromatycznych o liczbie atomów węgla od 7 do 20. Mogą się również pojawić w nim substancje żywiczne. Wartość opałowa oleju popirolitycznego wynosi ok. 40 MJ/kg.
Olej popirolityczny uzyskiwany w instalacji stanowić będzie produkt handlowy, paliwo ciekłe o właściwościach zbliżonych do oleju opałowego lub napędowego.

- Gaz popirolityczny

Uzyskany gaz popirolityczny, odbierany z reaktorów, wtłaczany będzie po jego oczyszczeniu do zbiornika technologicznego, a następnie wykorzystywany do ogrzewania reaktorów technologicznych. Przy zakładanym prowadzeniu procesu w sposób ciągły przewidywane jest stopniowe wydzielanie gazu popirolitycznego przez cały czas trwania reakcji w reaktorze. Pozwoli to na planowe zagospodarowanie całego wytwarzanego gazu do ogrzewania reaktorów. Przewidywane zużycie gazu popirolitycznego wyniesie ok. 1700 Mg rocznie. Instalacja odbioru gazu wyposażona zostanie w pochodnię, uruchamianą wyłącznie w wypadku sytuacji awaryjnych.

Gaz popirolityczny jest mieszaniną złożoną głównie z następujących składników: tlenek węgla, dwutlenek węgla, siarkowodór, wodór, azot, metan i inne węglowodory o liczbie atomów węgla od

2 do 6 i różnej konfiguracji. Mogą się w nim również pojawić niewielkie ilości innych związków siarki (np. SO_2, COS, CS_2) lub azoty (NH_3). Jego wartość opałowa waha się w granicach 30-40 MJ/Nm^3.

Powyższe substancje, zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy o odpadach, spełniają łącznie warunki stanowiące o utracie przez nie statusu odpadów:

- poddane zostaną recyklingowi;
- produkty pirolizy są powszechnie stosowane do konkretnych celów;
- istnieje szeroko rozbudowany rynek tych produktów i popyt na nie;
- dany przedmiot lub substancja spełniają wymagania techniczne dla zastosowania do konkretnych celów oraz wymagania określone w przepisach i w normach mających zastosowanie do produktu;
- zastosowanie tych substancji nie będzie prowadzić do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska.

Ponadto w wyniku prowadzenia opisanego procesu wytwarzane będą odpady metali, które stanowić będą ok. 11-13% materiału wejściowego.

Tabela 3: Rodzaje i szacunkowe ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w wyniku przetwarzania odpadów

L.p	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok]
1.	16 01 17	Metale żelazne	3 000
2.	16 01 18	Metale nieżelazne	3 000
3.	19 12 02	Metale żelazne	3 000
4.	19 12 03	Metale nieżelazne	3 000

Łączna ilość wytwarzanych odpadów w ciągu roku nie przekroczy 13% materiału wsadowego (ok 24 000 Mg), tj. ok. 3 000 Mg/rok.

Wytwarzane odpady magazynowane będą na wyznaczonych częściach działki 49/12, na terenie do którego Spółka posiadają tytuł prawny – w obiekcie budowlanym lub na placu magazynowym.
Odpady magazynowane będą w sposób selektywny, uporządkowany, umożliwiający bezpieczne poruszanie się po obiekcie budowlanym oraz placu magazynowym. Spółka zapewni magazynowanie odpadów zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska ludzi oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne

i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady, a mianowicie:

- odpady magazynowane będą w kontenerach, pojemnikach, koszach stalowych, workach lub luzem w sposób uporządkowany w wydzielonych częściach hali produkcyjnej lub na placu magazynowym.

W poniższej tabeli przedstawiono miejsce i szczegółowy sposób magazynowania w odniesieniu do poszczególnych rodzajów wytwarzanych odpadów.

Tabela 4: Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do wytwarzania

L.p	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	16 01 17	Metale żelazne	W wydzielonej części hali produkcyjnej - w kontenerach, pojemnikach, koszach stalowych, workach lub luzem w sposób uporządkowany; Na placu magazynowym - w kontenerach, pojemnikach, koszach stalowych, workach lub luzem w sposób uporządkowany;
2.	16 01 18	Metale nieżelazne	
3.	19 12 02	Metale żelazne	
4.	19 12 03	Metale nieżelazne	

Wytwarzane odpady przekazywane będą do dalszego zagospodarowania, w tym recyklingu, wyłącznie podmiotom posiadającym zezwolenia właściwych organów na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami.

Ilość odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji nie przekroczy 1 Mg w ciągu roku, w przypadku odpadów niebezpiecznych, oraz 5 000 Mg w ciągu roku, w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne. W związku z powyższym Spółka nie będzie zobowiązana do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, o którym mowa w art. 180a ustawy poś.

W celu klasyfikacji przedsięwzięcia dokonano analizy parametrów przedmiotowego przedsięwzięcia pod kątem klasyfikacji do § 2 ust. 1 pkt 46 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71), tj. instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznego przekształcania odpadów, krakingu odpadów, fizykochemicznej obróbki odpadów (proces D9 unieszkodliwiania odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.6)) o wydajności nie mniejszej niż 100 ton dziennie, z wyłączeniem instalacji spalających odpady będące biomasą w rozumieniu przepisów o standardach emisyjnych z instalacji.

W pierwszej kolejności należy wskazać, iż dobowa moc przerobowa nie przekroczy wyżej wskazanego progu. W ciągu doby przetworzone zostanie maksymalnie 72 Mg odpadów. Ponadto w instalacji nie będzie prowadzony proces termicznego przekształcenia odpadów. Zgodnie z ustawową definicją przez termiczne przekształcanie odpadów rozumieć należy:
a) spalanie odpadów przez ich utlenianie,
b) inne niż wskazane w lit. a procesy termicznego przetwarzania odpadów, w tym pirolizę, zgazowanie i proces plazmowy, o ile substancje powstające podczas tych procesów są następnie spalane.

W przypadku opisywanej instalacji jak wyżej wskazano, produkty procesu stanowić będą w przeważającym stopniu produkty handlowe, które zostaną wykorzystane następnie w różnych gałęziach przemysłu, jako pełnowartościowe produkty.

2.3.2. Godziny funkcjonowania i zatrudnienie

Zakład funkcjonował będzie w trybie ciągłym, 24 h/dobę z wyłączeniem świąt i okresów serwisowania, tj. ok. 8100 h/rok.

Instalację obsługiwać będzie do 8 pracowników produkcyjnych.

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

3.1. Położenie geograficzne i budowa geologiczna

Miasto Legnica położone jest w południowo-zachodniej Polsce, w środkowej części województwa dolnośląskiego na równinie legnickiej, na pograniczu Pogórza Sudeckiego i Niziny Śląskiej na wysokości 113 -168 m n.p.m. Miasto położone jest w widłach rzek Kaczawy (dopływ Odry) i wpadającej do niej Czarnej Wody.
Legnica położona jest w obrębie mezoregionow Równina Legnicka, Wysoczyzna Lubińska oraz Równina Chojnowska, wchodzących w skład makroregionów Nizina Śląsko-Łużycka i częściowo Nizina Śląska (Kondracki, 2002). Zdecydowana większość miasta (85%) jest położona na Równinie Legnickiej, obejmującej doliny Kaczawy, Czarnej Wody, Skory i Wierzbiaka; jedynie drobne fragmenty południowo-zachodniej i północnej części miasta położone są w obrębie wysoczyzn Chojnowskiej i Lubińskiej.
Przeważają tu formy pochodzenia rzecznego: tarasy akumulacyjne nadzalewowe i zalewowe, tarasy

erozyjno-akumulacyjne i dna dolin rzecznych. Podrzędnie występują formy pochodzenia erozyjno-denudacyjnego (strefy degradacji i agregacji) i usytuowane w południowo-zachodniej części miasta – równiny wodnolodowcowe.
Powierzchnia Wysoczyzny Lubińskiej jest lekko pofałdowana i opada łagodnie ku południowi. Deniwelacje terenu są znaczne, od 110 m n.p.m. w Pątnowie Legnickim do 170 m n.p.m. w rejonie Zimnej Wody. Na Równinie Legnickiej, która obejmuje doliny Kaczawy i Czarnej Wody, zróżnicowanie wysokościowe jest niewielkie, od 108 do 130 m n.p.m, przy czym teren opada ku wschodowi i południowemu wschodowi. Równina Chojnowska, rozpo- ścierająca się na zachód od Legnicy, jest równiną morenową, wznoszącą się do wysokości 200 m n.p.m. w rejonie Ernestynowa i łagodnie opadającą ku północy, w stronę Równiny Legnickiej. Wysoczyzna Średzka jest mikroregionem wydzielonym w obrębie Równiny Wrocławskiej, ogranicza od wschodu dolinę Kaczawy. Powierzchnia terenu jest mało urozmaicona, od 120 do 130 m n.p.m.

Rysunek 2: Położenie fizjograficzne Legnicy wg podziału J. Kondrackiego

Źródło: Program ochrony środowiska dla miasta Legnicy do 2020 r.

3.2. Wody powierzchniowe i podziemne

3.2.1. Wody powierzchniowe

Obszar Legnicy znajduje się w obrębie zlewni środkowej Odry, a względem zlewni niższego rzędu – dolnego biegu Kaczawy. Bazą drenażu jest Kaczawa z dopływami: Czarną Wodą (prawobrzeżny) i Wierzbakiem (lewobrzeżny), wzdłuż którego ustalono wschodnią granicę miasta. Rzeki płyną

szerokimi dolinami. W północnej części miasta naturalny drenaż zintensyfikowany jest przez Kanał Rzeszotarski i gęstą sieć melioracyjną. Kanał Rzeszotarski przed ujściem do Czarnej Wody przepływa przez zbiornik Kozi Staw (ok. 43 tys. m^2), który zasilany jest przez ciek Pawłówka. Wzdłuż kanału przebiega północno-zachodnia granica miasta.

Teren zakładu położony jest w zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o kodzie PLRW600020138999 – Kaczawa od Czarnej Wody do Odry:

- Status JCWP – naturalna część wód;
- Ocena stanu – zły;
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona.

Najbliżej położony ciek wodny stanowi Kaczawa położona w odległości ok. 1000 m w kierunku południowym od granicy terenu zakładu.

3.2.1.1. Cele środowiskowe w odniesieniu do JCWP

Cele środowiskowe dla części wód powierzchniowych zostały oparte głownie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywa Wodna (dalej RDW) warunkiem niepogarszania ich stanu.
Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto ustalając cele uwzględniono także różnice pomiędzy naturalnymi a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągniecie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego tych wód.

Dla powyższej JCWP plan gospodarowania wodami wyznacza następujące cele środowiskowe:

- cel dla stanu/potencjału ekologicznego: dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Kaczawa w obrębie JCWP
- cel dla stanu chemicznego: dobry stan chemiczny.

Termin osiągnięcia powyższych celów wskazano na 2027 r. Derogacja czasowa wyznaczona została

ze względu na brak możliwości technicznych wdrożenia działań.

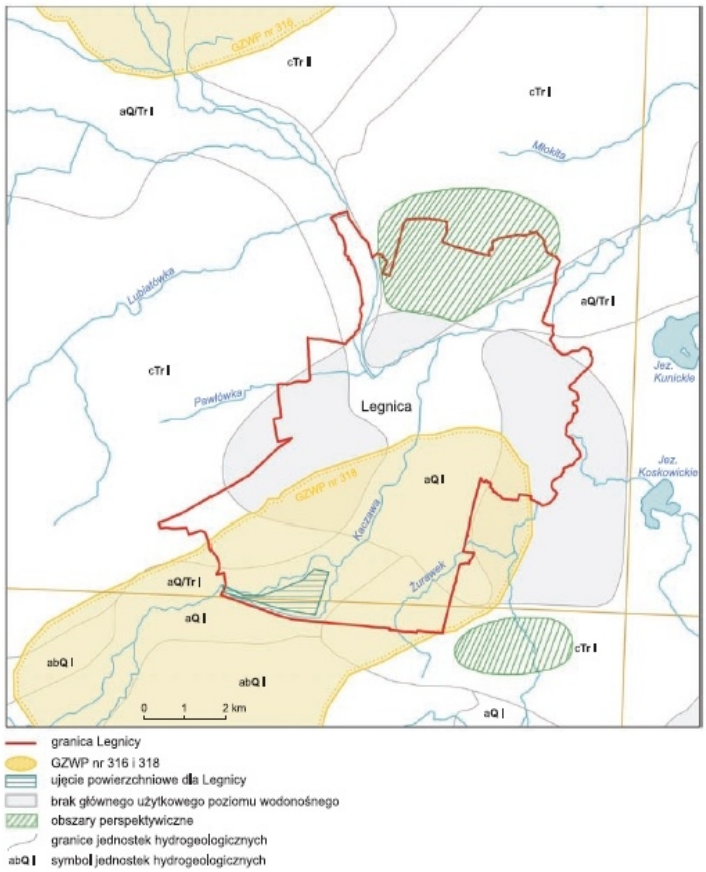
3.2.2. Wody podziemne

Do wód podziemnych zalicza się wody występujące pod powierzchnią ziemi w wolnych przestrzeniach skał skorupy ziemskiej. Gromadząc się w poszczególnych utworach wodonośnych tworzą one poszczególne poziomy zalegania. Płytkie wody podziemne związane są w głównej mierze z utworami czwartorzędowymi. Płytko zalegające wody w obrębie dolin rzek: Odry i Kaczawy są zanieczyszczone i pozostają w silnym związku hydraulicznym z wodami tych rzek. Zwierciadło wód gruntowych w dnie doliny Odry, zalęgając płytko wpływa na wytwarzanie się miejscami mokradeł i podmokłości. Tereny wysoczyznowe pomiędzy dolinami rzek posiadają wody gruntowe o zwierciadle swobodnym, zalegające na niewielkich głębokościach. W obszarach o dobrej przepuszczalności, zbudowanych z piasków i żwirów polodowcowych, wody występują stosunkowo głęboko i są szybko odnawialne.
Według podziału na jednostki hydrogeologiczne (Paczyński red., 1993), Legnica leży w regionie wrocławskim (XV), a południowo-wschodnia część – w subregionie przedsudeckim (XV1). Warunki hydrogeologiczne związane są z budową geologiczną. Legnica położona jest w obrębie bloku przedsudeckiego, zbudowanego ze skał starszych od permu i przykrytego osadami kenozoicznymi o zmiennej miąższości.
Na obszarze Legnicy występują dwa piętra wodonośne o charakterze użytkowym: czwartorzędowe i podrzędnie trzeciorzędowe (poziom mioceński) (Kieńć, 1997; Wojtkowiak, 2002) Na znacznym obszarze miasta wydzielono też obszary, gdzie brak jest użytkowego poziomu wodonośnego.

Ponad 40% powierzchni Legnicy (23 km 2) zlokalizowane jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 318 – Zbiornik Słup–Legnica. Całkowita jego powierzchnia wynosi ok. 70 km 2. Omawiane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarze objętym powyższym GZWP. Najbliższy Lokalny Zbiornik Wód podziemnych stanowi zbiornik nr 316 – Zbiornik Lubin, którego granica przebiega w odległości ok. 8 km od terenu inwestycji.

Teren przedsięwzięcia położony jest na obszarze, na którym wyznaczono Jednolite Części Wód Podziemnych o kodzie europejskim PLGW600094:

- Ocena stanu chemicznego – słaby;
- Ocena stanu ilościowego – dobry;
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona.



Rysunek 3: Mapa warunków hydrogeologicznych w rejonie Legnicy

Źródło: „Legnica” dokument opracowany przez PSH

3.2.2.1. Cele środowiskowe w odniesieniu do JCWPd

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez cześć wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej dobry.
RWD w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:
- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu sie stanu wszystkich wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Cele środowiskowe są reprezentowane przez wartości progowe, określone dla III klasy jakości wód podziemnych, przy jednoczesnym uwzględnieniu przepisów określających, że stan chemiczny

uznaje się za dobry w przypadku gdy przekroczenie wartości progowych dla dobrego stanu chemicznego występują, ale są one związane z naturalnie podwyższonym tłem niektórych jonów lub ich wskaźników.
Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczaniu celów środowiskowych, ze względu na skład chemiczny wód podziemnych są:
- brak efektów zasolenia występującego na skutek oddziaływania antropogenicznego,
- zmiany przewodności elektrolitycznej właściwej, świadczącej o ogólnej mineralizacji, na takim etapie, że nie wykazują efektów zasolenia wód podziemnych,
- wskaźniki fizykochemiczne wód podziemnych, są na takim poziomie , że nie zagrażają osiągnięciu celów środowiskowych przez wody powierzchniowe.

Ponadto dodatkowymi parametrami, dotyczącymi stanu ilościowego wód podziemnych, które uwzględniane są w wyznaczeniu celów środowiskowych, są:
- poziom wód podziemnych nie podlega takim wahaniom, które mogłyby doprowadzić do: niespełnienia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe, wystąpienia znaczących obniżeń zwierciadła wód podziemnych, wystąpienia szkód w ekosystemach lądowych zależnie od wód podziemnych,
- kierunki zmian krążenia wód podziemnych nie powodują intruzji wód słonych.

Zgodnie z art. 4 RDW cele środowiskowe powinny zostać osiągnięte do 2015r. Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

Dla powyższej JCWPd plan gospodarowania wodami wyznacza następujące cele środowiskowe:

- Cel dla stanu chemicznego - dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Ni (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem)
- Cel dla stanu ilościowego - dobry stan ilościowy

Termin osiągnięcia powyższych celów wskazano na 2021 r. Odstępstwo w zakresie ustanowienia mniej rygorystycznego celu wyznaczona została ze względu na brak możliwości technicznych wdrożenia działań.

3.3. Klimat

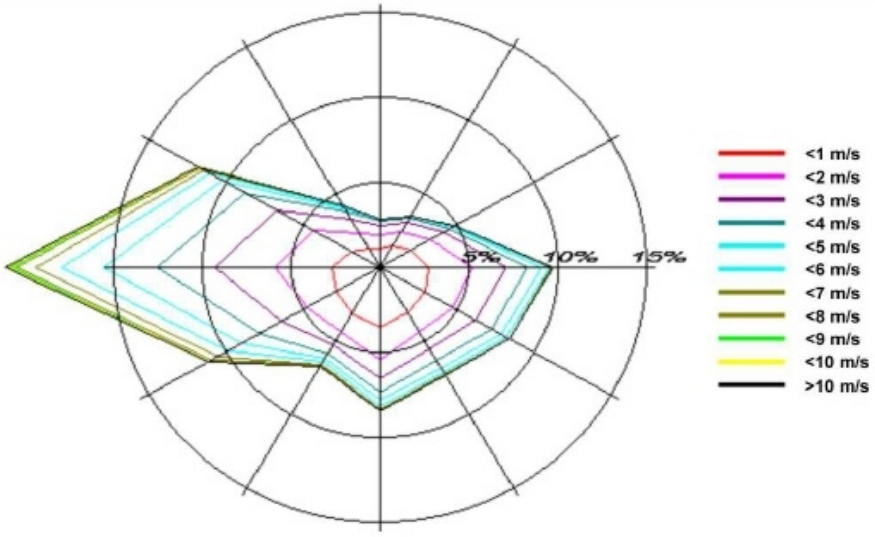
Według regionalizacji agroklimatycznej Gumińskiego Legnica znajduje się w dzielnicy wrocławskiej. Miasto cechuje się wyjątkowo łagodnym i ciepłym w skali kraju klimatem, charakteryzującym się następującymi wartościami podstawowych elementów klimatu:

- średnia temperatura roczna – 8,5°C,

- średnia temperatura półrocza ciepłego 14,0°C,
- średnia temperatura półrocza zimnego 2°C,
- ilość dni z opadem ciągłym zimą –15,
- ilość dni z mgłą w ciągu roku > 60,
- liczba dni z pokrywą śnieżną 60,
- liczba dni pochmurnych w ciągu roku 124,8,
- liczba dni pogodnych w ciągu roku 44,3,
- średni opad roczny w wieloleciu 1960 –1989 -554 mm.

Wielkość opadów atmosferycznych w rejonie Legnicy cechuje duża zmienność, czego efektem jest stosunkowo częste występowanie susz i powodzi. Ilość opadów należy tu do najniższych na Dolnym Śląsku. Klimat Legnicy odznacza się częstszym występowaniem w okresie od marca do października długotrwałych (od 9 do ponad 28 dni) okresów posusznych w stosunku do Wrocławia i Poznania. Deszcze ulewne i nawalne występują w okresie od kwietnia do października z maksimum w czerwcu i lipcu.

W Legnicy przeważają wiatry o kierunku zachodnim. Najmniejszym udziałem charakteryzują się wiatry północne. W półroczu ciepłym wyraźnie większy jest udział wiatrów północno - zachodnich, natomiast w półroczu chłodnym wzrasta udział wiatrów południowych. Ukształtowanie terenu miasta w formie półzamkniętej kotliny z płaskim dnem dolin rzecznych stwarza warunki sprzyjające powstawaniu zastoisk zimnego powietrza i kumulacji zanieczyszczeń atmosfery ze źródeł lokalnych. Dodatkowym czynnikiem utrudniającym przewietrzanie centralnych rejonów miasta są przegradzające dolinę Kaczawy wysokie nasypy kolejowe



Rysunek 4: Statystyka kierunkowa wiatru w klasach prędkości

Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

3.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Szata roślinna na terenie zakładu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie jest bardzo uboga. Nie występują tu rośliny objęte całkowitą lub częściową ochroną lub interesujące zbiorowiska roślinne. Najbliższy teren chroniony przyrodniczo stanowi Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Pątnów Legnicki PLH020052, położony w odległości ok. 0,58 km od granicy zakładu.
Na analizowanym terenie nie zaobserwowano siedlisk chronionych gatunków roślin, zwierząt ani grzybów. W istniejących budynkach Zakładu nie stwierdzono gniazdowania ptaków chronionych (jerzyka, jaskółek) ani stanowisk nietoperzy. Teren planowany do przekształcenia porośnięty jest zielenią niezorganizowaną, stanowiąca gatunki pospolite traw i chwastów oraz siewki drzew. Do roślin porastających tereny ruderalne (tj. zdegradowane tereny zurbanizowane itp.) należą gatunki pospolite, często szkodliwe chwasty. Roślinności na wskazanych terenach to głównie gatunki roślin pospolitych, traw i chwastów np. szczaw zwyczajny (Rumex acetosa), mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), komosa biała (*Chenopodium album*), skrzyp polny (*Equisetum arvense*), prosienicznik gładki (*Hypochaeris glabra*), pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*), łoboda (*Atriplex),* bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), łopian większy (*Arctium lappa*). W granicach działki stwierdzono liczne siewki drzew rozsiewanych przez wiatr lub ptaki.

3.5. Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody ani korytarze ekologiczne. Najbliżej położone tereny chronione stanowią:

- Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Pątnów Legnicki PLH020052 – w odległości ok. 0,58 km od granicy zakładu;
- Rezerwat Ponikwa – w odległości ok. 0,99 km od granicy zakładu;
- Użytek ekologiczny Glinianki przy ul. Szczytnickiej - w odległości ok. 1,42 km od granicy zakładu;
- Pomnik przyrody Platan klonolistny przy ul. Gwarnej w Kunicach – w odległości ok. 3,47 km od granicy zakładu;
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Mokradła Gniewomierskie - w odległości ok. 8,92 km od granicy zakładu;
- Obszar chronionego krajobrazu Dolina Czarnej Wody – w odległości ok. 10,48 km od

granicy zakładu;

- Obszar specjalnej ochrony Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008 – w odległości ok. 14,56 km od granicy zakładu;
- Park krajobrazowy Chełmy – otulina – w odległości ok. 15,47 km od granicy zakładu.

Lokalizację przedsięwzięcia względem najbliższych form ochrony przyrody przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek 5:Położenie obiektu względem terenów chronionych
Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl

Działka, na której realizowane będzie przedsięwzięcie położona jest na przekształconym, zwartym terenie przemysłowym, otoczonym od północy przez tereny zieleni. Przez tereny zielone przebiega korytarz ekologiczny Bory Dolnośląskie – Odra Środkowa. Granica tego korytarza ekologicznego położona jest kilka metrów od granicy zakładu.
Celem opisywanego korytarza jest zmniejszenie izolacji obszarów cennych przyrodniczo i zapewnienie ich ciągłości oraz umożliwienie migracji zwierząt i wymiany genów.
Korytarz ekologiczny jest ważnym elementem wędrówek dla gatunków nietoperzy: nocka dużego *Myotis myotis*, mopka *Barbastella barbastellus*, nocka *Bechsteina Myotis bechsteinii*, nocka łydkowłosego *Myotis dasy cneme*. Posiada również istotne znaczenie dla migracji wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*. W zasięgu korytarza występują również inne ważne gatunki jak: mroczek późny, kuna leśna, tchórz, nocek *Natterera*, borowiec wielki, karlik malutki, gacek brunatny, gacek szary.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na ukształtowanie terenu ani w sposób znaczący nie zmieni aktualnej jego zabudowy. Obiekty budowlane nie będą tworzyć barier dla migrujących zwierząt.
Ponadto, jak wykazano w niniejszym opracowaniu, zasięg oddziaływania przedsięwzięcia zamykał się będzie w obszarze jego funkcjonowania, tj. w granicach działki 49/12 oraz wydzielonej części działki 49/15. Z uwagi na powyższe należy stwierdzić, iż realizacja oraz eksploatacja przedsięwzięcia pozostanie bez wpływu na funkcjonowanie korytarza ekologicznego Bory Dolnośląskie – Odra Środkowa.

Z przedstawionej w niniejszym raporcie charakterystyki terenu, który ma być zajęty pod projektowaną inwestycję oraz obszarów do niego przyległych a także przewidywanego zakresu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, iż przedsięwzięcie zarówno na etapie jego realizacji jak i eksploatacji:

- nie spowoduje strat w zasobach gatunków chronionych lub innych niż chronione cennych gatunków i ich siedliskach;
- nie wpłynie na zmiany na obszarach lub w obiektach chronionych, których celem jest ochrona gatunków, ich siedlisk lub ekosystemów.

Tym samym należy stwierdzić, iż przedsięwzięcia na żadnym z jego etapów nie wpłynie na zachowanie bioróżnorodności na analizowanym terenie.

3.6. Powietrze atmosferyczne

Aktualny stan jakości powietrza dla terenu objętego niniejszym opracowaniem przyjęto na podstawie danych uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu Delegatury w Legnicy (pismo z dnia 20.03.2018 r., znak: DL-DM.7016.23.2018 – załącznik tekstowy nr 4). Średnioroczne wartości zanieczyszczeń powietrza kształtują się następująco:

- Pył zawieszony PM10 – 36 $\mu g/m^3$;
- Pył zawieszony Pm 2,5 – 25$\mu g/m^3$;
- Dwutlenek siarki SO_2 – 6 $\mu g/m^3$;
- Dwutlenek azotu NO_2 – 23 $\mu g/m^3$;
- Benzen C_6H_6 – 11 $\mu g/m^3$;
- Ołów Pb – 0,04 $\mu g/m^3$.

3.7. Klimat akustyczny

Na klimat akustyczny w otoczeniu inwestycji będzie mieć wpływ obecne funkcjonowanie zakładu stanowiące źródło hałasu zarówno kubaturowe (istniejące budynki) oraz liniowe (pojazdy, w tym środki transportu wewnątrzzakładowego) oraz w nieznacznym stopniu oddziaływanie w tym zakresie sąsiadujących obiektów usługowych i produkcyjnych.

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

Przeznaczony pod inwestycję teren nie podlega ochronie konserwatorskiej i jest wpisany do rejestru zabytków. W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się nieruchomości wpisane na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami do rejestru zabytków prowadzonego przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków ani gminnej ewidencji zabytków. Najbliżej położone nieruchomości wpisane do powyższych rejestrów stanowią budynek administracyjny oraz hala produkcyjno-magazynowa zlokalizowane na działce nr 49/11. Planowane przedsięwzięcie nie będzie generować zagrożeń mogących powodować uszczerbek dla wartości wyżej wskazanych obiektów zabytkowych.

5. Opis krajobrazu, w którym przedsięwzięcie będzie zlokalizowane

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie przemysłowym, na którym od lat funkcjonuje Zakład gospodarki odpadami, a wcześniej zakład produkcji prefabrykatów betonowych. Zakład jest otoczony z każdej strony roślinnością wysoką. Obszar widoczny jest z ulicy Pątnowskiej i wyróżnia się na tle otaczających go drzew i terenów rolnych. Teren zakładu nie jest natomiast widoczny z obszarów zamieszkałych.

6. Bioróżnorodność biologiczna, wykorzystywanie zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Jak już wskazano, teren zakładu nie stanowi ostoi dla cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. Przedsięwzięcie nie wpłynie zatem na utratę i fragmentację siedlisk takich gatunków. Najbliżej położony obszar stanowiący formę ochrony przyrody stanowi Najbliżej położony teren chronione stanowi Specjalny obszar ochrony Natura 2000 Pątnów Legnicki PLH020052 – w odległości ok. 0,58 km od granicy zakładu. Nie przewiduje się również wpływu przedsięwzięcia na ekosystemy, w tym funkcjonalność korytarzy ekologicznych.

Woda wykorzystywana do celów technologicznych ujęta będzie w obieg zamknięty.
Zużycie wody, służącej do zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych pracowników, nie przekroczy norm określonych w rozporządzeniu w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody i wyniesie ok. 0,5 m^3/dobę, 145 m^3/rok.

Układ nagrzewania reaktorów opalany będzie paliwem gazowym, którego zużycie będzie kształtować się na poziomie ok. 2 000 Mg rocznie.

Na terenie zakładu eksploatowane będą dwa wózki widłowe napędzane gazem LPG oraz ładowarka na ON. Przewidywane zużycie paliw wyniesie:

- LPG – ok. 3,4 Mg;
- ON – ok. 21 Mg.

Ze względu na charakter planowanej działalności, w związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane surowce i materiały. Nie przewiduje się również wykorzystywania innych zasobów naturalnych, w tym w sposób pośredni.

W ramach realizacji przedsięwzięcia zabudowany zostanie teren dotychczas nieprzekształcony o powierzchni ok. 5100 m^2. Niezanieczyszczona gleba i inne materiały występujące w stanie naturalnym wydobyte w trakcie robót budowlanych (niwelacji terenu oraz wykopów) wykorzystane zostaną, w miarę potrzeb, do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie inwestycji. Eksploatacja zakładu nie będzie wiązała się z wykorzystaniem gleby.

7. Zapotrzebowanie na energię elektryczną i jej zużycie

Przewidywane zużycie energii elektrycznej na terenie zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia wyniesie ok. 500 kW/h. Energia elektryczna wykorzystywana będzie do zasilania pomp i wentylatorów a także napędu mechanizmu obrotowego reaktorów.

8. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W ramach realizacji przedsięwzięcia nie będą prowadzone prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

9. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Powożne awarie

Niniejszy rozdział odnosi się do możliwości wystąpienia na terenie obiektu objętego niniejszym opracowaniem poważnej awarii przemysłowej, która w rozumieniu ustawy poś oznacza zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Poniżej wskazano zidentyfikowane substancje niebezpieczne mogące znaleźć się na terenie zakładu.

- Olej popirolityczny - magazynowany w naziemnych, dwupłaszczowych zbiornikach o łącznej pojemności do 600 m^3, maksymalna ilość mogąca znaleźć się na terenie obiektu wynosi do 500 Mg (przy przyjętej średniej gęstości wynoszącej zgodnie z kartą charakterystyki 840 kg/m^3).
- Gaz LPG – magazynowany w zbiorniku o pojemności 5 m^3, maksymalna ilość mogąca znaleźć się na terenie obiektu wynosi ok. 2,5 Mg (przy przyjętej gęstości wynoszącej zgodnie z kartą charakterystyki 500 kg/m^3);
- Sadza techniczna - magazynowana w workach typu big-bag, na utwardzonej powierzchni, maksymalna ilość mogąca znaleźć się na terenie obiektu wynosi do 200 Mg;

Klasyfikacji powyższych substancji dokonano z uwzględnieniem kategorii zagrożenia, pozwalającej na odniesienie się do tabel, stanowiących załączniki do rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Gaz propan butan zgodnie z jego kartą charakterystyki klasyfikowany jest jako:

- Skrajnie łatwopalny gaz;

Jego maksymalna ilość mogąca się znaleźć na terenie zakładu nie klasyfikuje obiektu do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, tj. nie przekracza 10 Mg.

Olej popirolityczny, zgodnie z dostępnymi kartami charakterystyki tej substancji klasyfikowany jest jako:

- Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii Przewlekłe 2;
- Produkty ropopochodne i paliwa alternatywne - paliwa alternatywne mające takie samo zastosowanie i posiadające podobne właściwości pod względem palności oraz zagrożeń dla środowiska jak produkty ropopochodne.

Zgodnie z wyżej wskazanym rozporządzeniem w przypadku gdy substancja niebezpieczna jest objęta tabelą 1 oraz jest wyszczególniona w tabeli 2, mają zastosowanie do niej ilości progowe określone w tabeli 2.

Z uwagi na powyższe maksymalna ilość tej substancji mogąca się znaleźć na terenie zakładu nie klasyfikuje obiektu do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, tj. nie przekracza 2 500 Mg.

Sadza techniczna, zgodnie z dostępnymi kartami charakterystyki klasyfikowana jest jako:

- Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii Przewlekłe 2.

Jej maksymalna ilość mogąca się znaleźć na terenie zakładu nie klasyfikuje obiektu do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, tj. nie przekracza 200 Mg.

W oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, ustalono iż przy spełnianiu wyżej wskazanych warunków obiekt nie będzie zaliczał się do zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Spółka podejmie szereg działań organizacyjnych i środków technicznych mających na celu zapobieganie wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej oraz ograniczanie jej skutków, a mianowicie:

- zastosowanie dwupłaszczowych zbiorników na olej popirolityczny, pozwalających na kontrolę stanu ich napełnienia;
- uszczelnienie placu pod zbiorniki magazynowe i wyposażenie go w system ujmowania wód opadowych i roztopowych kierowanych do osadnika i separatora substancji ropopchodnych;
- zastosowanie zbiorników spełniających warunki techniczne dozoru technicznego;
- poddawanie eksploatowanych zbiorników badaniom wykonywanym przez Urząd Dozoru Technicznego, tj. przeglądów wewnętrznych i zewnętrznych oraz prób szczelności, z częstotliwością określoną w przepisach prawa;

- powierzenie działań związanych z rozładunkiem i załadunkiem substancji niebezpiecznych osobom przeszkolonym i posiadającym zaświadczenie ADR;
- wprowadzenie procedur i instrukcji postępowania mających na celu wyeliminowanie zdarzeń awaryjnych, a w przypadku ich wystąpienia regulujące sposób postępowania pracowników, m.in. instrukcja BHP, ppoż, instrukcje stanowiskowe;
- zapoznanie pracowników z kartami charakterystyki magazynowanych substancji niebezpiecznych, w szczególności z zagrożeniami jakie stanowią substancje i sposobem postępowania w przypadku ich niezamierzonego uwolnienia do środowiska;
- wyposażenie obiektu w wymagane środki ochrony przeciwpożarowej.

Ryzyko katastrofy naturalnej

Poprzez katastrofę naturalną rozumie się zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.
Na podstawie dokonanej analizy ryzyka wystąpienia powyższych zjawisk wykluczono ryzyko wystąpienia:

- wstrząsów sejsmicznych,
- osuwisk ziemi - na terenie objętym inwestycją nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych,
- powodzi - obiekt zlokalizowany jest poza terenami zalewowymi.

Ponadto ustalono, iż opisywanego obiektu nie dotyczą zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi. Bez wpływu na prawidłowe funkcjonowanie obiektu pozostaną także fale upałów i susze.

W przypadku pozostałych, wymienionych na wstępie katastrof naturalnych, planowane są do zastosowania rozwiązania technologiczne i organizacyjne mające na celu zapobieganie tym zdarzeniom oraz minimalizowanie ich skutków:

- wyładowania atmosferyczne
  - wyposażenie wymaganych elementów obiektu w instalację odgromową, wykonaną zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach;

- pożary
  - bieżąca, stała kontrola procesu produkcyjnego;
  - wyposażenie obiektu w środki ochrony przeciwpożarowej, w tym wewnętrzną instalację przeciwpożarową;
  - wprowadzenie instrukcji przeciwpożarowej obowiązującej na terenie obiektu,
  - prowadzenie bieżącego monitoringu funkcjonowania instalacji i stanu zbiorników magazynowych produktów;
  - prowadzenie procesu w sposób ciągły pozwala uniknąć nagromadzenia znacznych ilości tych odpadów;
- intensywne opady atmosferyczne, silne wiatry
  - zapewnienie sprawności systemu ujmowania wód opadowych i roztopowych,
  - zastosowanie urządzeń oczyszczających wody opadowe i roztopowe o odpowiedniej przepustowości;
  - utrzymanie stabilności konstrukcji obiektów budowlanych, prace konserwacyjne,
  - systematyczne odśnieżanie obiektu, w tym powierzchni dachowej,

Ryzyko katastrofy budowlanej

Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Wykonana analiza ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej wykazała, iż zdarzenie takie jest mało prawdopodobne. Obiekty budowlane wykonane zostaną zgodnie z opracowanym projektem budowlanym, z wysokiej jakości materiałów budowlanych. Na etapie eksploatacji inwestycji obiekty te utrzymywane będą w dobrym stanie technicznym i porządkowym. Ponadto planowane jest wykonywanie ich okresowych przeglądów technicznych i w razie potrzeby dokonywanie bieżących napraw i konserwacji.

10. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Uwzględniając lokalny zasięg oddziaływania przedsięwzięcia oraz odległość od najbliższej granicy państwa (ok. 65 km w kierunku południowym z Republiką Czeską), należy stwierdzić, iż transgraniczne oddziaływanie na środowisko przedsięwzięcia nie będzie miało miejsca.

11. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności możliwość kumulowania się oddziaływań

Oddziaływania skumulowane stanowią oddziaływania występujące w połączeniu z innymi oddziaływaniami obecnych lub planowanych inwestycji na terenie obiektu i w jego otoczeniu, dotyczącymi tych samych zasobów lub przedmiotów oddziaływania, co omawiane przedsięwzięcie.
Ewentualne skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia należy rozpatrywać w powiązaniu z obecnym oddziaływaniem zakładu oraz w znikomym stopniu z przedsiębiorstwami usługowymi znajdującymi się w otoczeniu tego zakładu. W sąsiedztwie obiektu nie znajdują się zakłady o podobnym profilu działalności. Oddziaływania skumulowane dotyczyć zatem mogą przede wszystkim emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji hałasu, związanych z ruchem pojazdów.
W odniesieniu do emisji gazów i pyłów do powietrza należy zaznaczyć, iż działalność wyżej wskazanych zakładów w tym zakresie uwzględniona w podawanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza dla terenu projektowanego przedsięwzięcia i stanowiła tło zanieczyszczeń przyjęte do modelowania poziomów substancji w powietrzu emitowanych w związku z eksploatacją przedsięwzięcia. Zatem w niniejszym dokumencie przeanalizowano wpływ na stan powietrza skumulowanego oddziaływania emisji ze wszystkich źródeł znajdujących się w otoczeniu inwestycji. Ponadto w analizie uwzględniono wszystkie źródła emisji gazów i pyłów do powietrza, występujące również na terenie Zakładu Gospodarowania Odpadami. Uzyskane wyniki modelowania rozprzestrzeniania gazów i pyłów w powietrzu wykazały, iż nie wystąpią przekroczenia standardów jakości środowiska w tym zakresie poza terenem do którego Inwertor ma tytuł prawny.
Odnosząc się do oddziaływania skumulowanego w zakresie emisji hałasu należy wskazać, iż w niniejszym dokumencie uwzględniono wszystkie źródła hałasu na terenie całego zakładu, przyjmując, iż będą one pracować z maksymalnym obciążeniem. Ponadto uwzględniono źródła eksploatowane w związku z funkcjonowaniem istniejącego Zakładu Gospodarowania Odpadami prowadzonego przez Spółkę. Uzyskane w dokonanych obliczeniach poziomy hałasu wskazują, iż nie wystąpi skumulowane oddziaływanie emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia oraz obiektów sąsiadujących, mogące powodować przekroczenie obowiązujących norm na terenach chronionych akustycznie.

12. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Skutki dla środowiska tzw. „wariantu zerowego” polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia należy rozpatrywać w dwóch sytuacjach:

- utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu i prowadzenie przez Spółkę działalności produkcyjnej o niezmienionej skali i profilu;
- wykorzystanie sprzyjających warunków lokalizacyjnych i infrastrukturalnych poprzez tworzenie nowych planów inwestycyjnych i rozwój Spółki w innym obszarze produkcyjnym.

Pierwszy z omawianych przypadków byłby korzystny dla środowiska ze względu na brak nowych źródeł emisji hałasu, gazów i pyłów do powietrza oraz odpadów. Z uwagi na sposób zagospodarowania terenu, ilość i jakość wód opadowych odprowadzanych z terenu zakładu kształtowałaby się na zbliżonym poziomie. Nieznacznie mniejsze byłoby również natężenie ruchu pojazdów po terenie zakładu i związana z nim emisja gazów i pyłów do powietrza oraz hałasu.

Należy zaznaczyć, iż opisany sposób postępowania Spółki jest mało prawdopodobny. Stanowiłby niewykorzystanie sprzyjających warunków lokalizacyjnych i infrastrukturalnych i byłby sprzeczny z zasadą zrównoważonego rozwoju, stanowiącą jedną z głównych zasad prawa ochrony środowiska wyrażonych w aktach normatywnych unijnych i krajowych.

Analizując drugi z powyższych przypadków, należy zauważyć, iż ze względu na znaczną powierzchnię działek, do których Spółka dysponuje tytułem prawnym oraz mając na uwadze względy ekonomiczne Spółka będzie dążyć do jak najbardziej efektywnego wykorzystania terenu zakładu poprzez rozbudowę istniejącej infrastruktury i wdrażanie nowych technologii. W takim przypadku skutki dla środowiska są niemożliwe do przewidzenia. Z dużym prawdopodobieństwem założyć można jedynie, iż na terenie zakładu mogłaby być prowadzona działalność będąca źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza, hałasu, ścieków oraz odpadów, jednakże określenie skali tych emisji jest problematyczne.

Zarówno utrzymanie dotychczasowego profilu działalności Spółki jak i rozbudowa zakładu pozostanie bez wpływu na lokalny krajobraz. Ze względu na obecny stopień zagospodarowania terenu w obu powyższych przypadkach nie ma możliwości samoistnego przywrócenia stanu równowagi przyrodniczej oraz zasiedlenia się zwierząt i roślin na omawianym obszarze.

Zużyte opony, które stanowić będą zdecydowaną większość przetwarzanych odpadów, stanowią jeden z bardzo uciążliwych odpadów. Trwałość chemiczna i mechaniczna, która stanowi największą zaletę w czasie ich użytkowania, jest jednocześnie przyczyną trudności w zagospodarowaniu opon po zakończeniu ich eksploatacji.
Opony samochodowe zgodnie z dyrektywą składowiskową i art. 122 ust. 1 pkt. 5 ustawy o odpadach nie mogą być składowane na składowiskach odpadów. Opony trudno ulegają samoczynnemu rozkładowi, a ze względu na swoją objętość wymagają dużej powierzchni magazynowania i specjalnie przygotowanego terenu.

W 2014 roku w Europie sprzedano 4,8 milionów ton opon, a na całym świecie każdego roku sprzedaje się ok. 1,4 miliarda nowych opon. Zgodnie z danymi statystycznymi liczba użytkowników samochodów na świecie cały czas rośnie i przewiduje się, że w samej Europie może ona wzrosnąć z 322 milionów w 2014 r. do 347 milionów w 2025.
Przepisy krajowe i unijne nakładają na przedsiębiorców obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu, odpadów takiego samego rodzaju jak odpady powstałe z produktów wprowadzonych przez nich na terytorium kraju. W przypadku opon zakładany poziom odzysku wynosi 75%, a recyklingu – 15%. Ponieważ zużyta opona może stracić nawet 20-25% wagi w stosunku do opony nowej, to wymagany poziom odzysku oznacza w praktyce, że zbierana jest i poddawana odzyskowi blisko taka sama ilość opon zużytych, jaka wprowadzana jest w danym roku na rynek krajowy. Gospodarka zużytymi oponami, zgodna z hierarchią postępowania z odpadami obejmuje zapobieganie powstawaniu odpadów; przygotowywanie do ponownego użycia; recykling; inne procesy odzysku; unieszkodliwianie. Wprowadzenie zakazów w składowaniu opon spowodowało istotna zmianę w sposobie zagospodarowania opon w ostatnich latach. W 1996 r. około 50% zużytych opon trafiło na składowiska,a w 2010 r. było to zaledwie 4%.
Najpowszechniejsze metody odzysku zużytych opon to: ponowne użycie całych opon, recykling materiałowy i surowcowy i recykling w procesie pirolizy oraz odzysk energii. Badania prowadzone w skali laboratoryjnej i pilotowej pozwoliły na rozwój technologii pirolizy opon w takim stopniu, że funkcjonują już one w skali przemysłowej na terenie całego kraju. W omawianej instalacji powyższe odpady przetwarzane będą w sposób ciągły, w kontrolowanym i całkowicie bezpiecznym dla środowiska procesie. Należy zatem stwierdzić, iż niepodejmowanie przedsięwzięcia może prowadzić do pośredniego negatywnego oddziaływania na środowisko w przypadku niezagospodarowania opisywanych rodzajów odpadów.
Biorąc pod uwagę skalę i zasięg oddziaływania przedsięwzięcia, mieszczący się w granicach terenu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny oraz przewidywany do osiągnięcia efekt gospodarczy, wynikający z zapotrzebowania na oferowane produkty, celowym jest realizacja wariantu inwestycyjnego.

13. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia

13.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę i racjonalny wariant alternatywny

Docelowym wariantem przedsięwzięcia proponowanym przez Wnioskodawcę jest wariant opisany w niniejszym dokumencie.
Z uwagi na fakt, iż Spółka posiada tytuł prawny do terenu Inwestycji brak jest racjonalnego wariantu lokalizacyjnego, alternatywnego w stosunku do przedstawionego powyżej. W omawianym obszarze od lat funkcjonuje Zakład gospodarki odpadami, a wcześniej zakład produkcji prefabrykatów betonowych. Lokalizacja inwestycji na terenie wskazanym w niniejszym

dokumencie wyeliminuje zatem konieczność zagospodarowania innych terenów, które mogłyby stanowić obszary o większych walorach przyrodniczych.
Na etapie ustalania koncepcji przedsięwzięcia Spółka dokonała analizy możliwych racjonalnych wariantów alternatywnych w różnych obszarach, w tym w zakresie planowanej zdolności produkcyjnej, wyposażenia zakładu czy sposobu zagospodarowania terenu.
Odnosząc się do kwestii zdolności produkcyjnej rozważano dwa alternatywne warianty:

- zdolność produkcyjna instalacji mniejsza niż wskazana w wariancie proponowanym przez Wnioskodawcę;
- zdolność produkcyjna instalacji większa niż wskazana w wariancie proponowanych przez Wnioskodawcę.

Pierwszy z analizowanych przypadków związany byłby z mniejszym oddziaływaniem na poszczególne komponenty środowiska. Stanowiłby natomiast niewykorzystanie sprzyjających warunków infrastrukturalnych.
W drugim przypadku natomiast niezbędnym byłoby znacznie większej powierzchni terenu oraz montaż dodatkowej linii technologicznej, co byłby dużym obciążeniem ekonomicznym dla Spółki. Ponadto zwiększenie zdolności produkcyjnej w stosunku do zaproponowanej miałoby wpływ na intensyfikację oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, w tym głównie emisję gazów i pyłów do powietrza i hałasu a także zwiększenie zużycia mediów, w tym związane z koniecznością zwiększenia zatrudnienia.
Decyzja o zakresie i skali przedsięwzięcia poprzedzona została gruntowną analizą ekonomiczną oraz oszacowaniem zapotrzebowania na produkty oferowane przez Inwestora. Wnioskodawca zdecydował się na wybór optymalnej zdolności produkcyjnej instalacji, dla której zapewniona została odpowiednia powierzchnia poszczególnych elementów przedsięwzięcia, wyposażenie zakładu oraz zatrudnienie.

W zakresie wyposażenia zakładu głównym aspektem, który poddany został wariantowaniu były zastosowane reaktory. Dokonano analizy różnych technologii dostępnych na rynku. Instalacja wybrana przez Inwestora cechuje się możliwością pracy w trybie ciągłym, co powoduje, że emisje z instalacji są bardziej przewidywalne i stabilne. Powtarzalne są również parametry produktów wytwarzanych w wyniku procesu. Pozwala to również na uzyskanie optymalnej mocy przerobowej urządzeń.

Analizowane warianty realizacji przedsięwzięcia dotyczyły również rozwiązań w zakresie innego wyposażenia technicznego obiektu. Jednakże, w stosunku do planowanej inwestycji możliwość wariantowania przedsięwzięcia pod względem technologii towarzyszącej samemu procesowi jest znacznie ograniczona. Urządzenia i środki transportu wewnątrzzakładowego planowane do zastosowania w zakładzie odpowiadają standardom wykorzystywanym w obecnie stosowanych na rynku technologiach pod względem efektywności energetycznej, mocy akustycznej a także

zastosowanych zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na poszczególne elementy środowiska z równoczesnym uwzględnieniem norm stanowiskowych. Ustalono również, iż możliwość wariantowania pod względem rozmieszczenia poszczególnych elementów przedsięwzięcia, pozostaje bez wpływu na zakres przeanalizowanego oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska.

13.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Opisany w niniejszej dokumentacji sposób realizacji i późniejszego funkcjonowania przedsięwzięcia jest najkorzystniejszy dla środowiska.
Przy wyborze technologii zastosowanej w instalacji Spółka uwzględniła wymagania określone w art. 143 ustawy poś, a także zaplanowała rozwiązania organizacyjne pozwalające na wypełnianie powyższych wymagań, mianowicie:

1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
2. Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
3. Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
5. Dokonanie analizy rodzaju, zasięgu oraz wielkość emisji;
6. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
7. Postęp naukowo-techniczny.

Rozwiązania te zostały szczegółowo opisane w punkcie 20. niniejszego dokumentu.

Jak wykazuje przeprowadzona w niniejszym raporcie analiza wpływu na poszczególne elementy środowiska, przedsięwzięcie wykonane i eksploatowane zgodnie z założeniami zamieszczonymi w niniejszej dokumentacji nie będzie stanowić znacznego źródła oddziaływania na środowisko, zatem wybór wariantu polegającego na realizacji przedsięwzięcia w wariancie proponowanym przez Wnioskodawcę jest w pełni uzasadniony.

14. Przewidywane rodzaje i wielkości emisji, w tym odpadów wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Funkcjonowanie instalacji może wiązać się z emisją w wymienionym niżej zakresie. Skala poszczególnych emisji wskazana została w rozdziale 15.2. niniejszego raportu.

Emisja do powietrza

W trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia występować będzie emisja zorganizowana ze spalania paliwa gazowego w palnikach wykorzystywanych do nagrzewania przeponowego płaszcza reaktora, w celu utrzymania wymaganej temperatury procesu.
Na terenie obiektu występować będzie również niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza z poruszających się środków transportu, w tym transportu wewnątrzzakładowego, przeładunku paliw i wentylacji hali produkcyjnej.

Emisja hałasu

Źródłami hałasu na terenie zakładu będzie hala produkcyjna (źródła kubaturowe). Również poruszające się po terenie inwestycji pojazdy, w tym środki transportu wewnątrzzakładowego będą źródłem emisji hałasu do środowiska. Emisja ta będzie miała charakter liniowy. Ponadto punktowymi źródłami hałasu będą urządzenia zlokalizowane na zewnatrz hali produkcyjej.

Emisja odpadów

W ramach funkcjonowania przedsięwzięcia generowane będą odpady związane z prowadzeniem działalności biurowej oraz bytowaniem pracowników, jak również utrzymaniem w sprawności pojazdów i urządzeń wykorzystywanych na terenie zakładu. Emisja odpadów związana będzie również z samym procesem produkcyjnym.

Emisja ścieków

W trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia generowane będą ścieki socjalno-bytowe oraz ujmowane będą opady atmosferyczne z utwardzonych terenów oraz połaci dachowych.

15. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko wariantu przedsięwzięcia proponowanego przez Wnioskodawcę na etapie jego realizacji, eksploatacji oraz likwidacji

15.1. Na etapie realizacji przedsięwzięcia

15.1.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Przewidywana emisja gazów i pyłów do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie miała związek z:

- pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz ruchem pojazdów transportujących materiały budowlane - spalanie oleju napędowego (emisja tlenków azotu, dwutlenku siarki, węglowodorów, tlenku węgla i pyłów);
- pyleniem wtórnym, związanym z prowadzonymi robotami ziemnymi, rozbiórkowymi oraz ruchem maszyn budowlanych i pojazdów.

Określając charakter emisji niezorganizowanej gazów i pyłów do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia wzięto po uwagę następujące uwarunkowania:

- głównym źródłem tych zanieczyszczeń będzie spalanie oleju napędowego w wykorzystywanych maszynach budowlanych,
- wartości wskaźników emisji dla ciężkich maszyn budowlanych przyjęto wg *„EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2007, Technical report No 16/2007”*. Wskaźniki emisji z maszyn roboczych są określone w rozdziale *„No 08-Other Mobile Sources & Machinery”, tabela 8-1: „Bulk emission factors for Other Mobile Sources and Machinery”, part 1: Diesel engines”*,
- zużycie paliwa przy średnim obciążeniu maszyn budowlanych przyjęto na poziomie 15 l/h = 12,6 kg/h,
- na etapie realizacji przedsięwzięcia zastosowane zostaną rozwiązania chroniące środowisko, opisane szczegółowo w rozdziale 7.1. karty informacyjnej przedsięwzięcia, w tym rozwiązania chroniące przed wtórnym pyleniem, związanym z prowadzonymi robotami oraz ruchem maszyn budowlanych i pojazdów.

Wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza, oszacowaną z wykorzystaniem wskazanych powyżej danych zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5 Emisja z maszyn budowlanych

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji [g/kg$_{ON}$]	Emisja dla jednej maszyny budowlanej [kg/h]
Tlenku azotu	48,8	0,615
Dwutlenek azotu*	6,8	0,086
Pył PM 10	2,29	0,029
Pył PM 2,5	2,15	0,027
Tlenek węgla	15,8	0,199
NMVOC	7,08	0,089
Benzen**	0,005	0,000063

*) Wskaźniki emisji tlenków azotu podawane są łącznie dla NO i NO_2. Emisję NO_2 przyjęto zgodnie z tabelą 9-2 *„Mass fraction of NO_2 i No_x emissions”* Udział NO_2 w ogólnej masie tlenków azotu dla pojazdów ciężkich z silnikiem Diesla wynosi 14% (EURO IV).
**) przyjęto jako 0,07% NMVOC wg EMEP/CORINAIR.

Na podstawie dokonanej analizy skali uzyskanych wartości emisji, biorąc pod uwagę czas pracy maszyn budowlanych oraz planowane do zastosowania rozwiązania chroniące środowisko należy przyjąć, iż emisja gazów i pyłów do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie miała charakter emisji niezorganizowanej o lokalnym zasięgu i zakończy się z chwilą ukończenia prac rozbiórkowych, budowlanych i montażowych.

15.1.2. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie występować okresowo emisja hałasu związana z prowadzeniem prac budowlanych i montażowych oraz ruchem pojazdów samochodowych, transportujących materiały i surowce.

Określając charakter emisji hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia wzięto po uwagę następujące uwarunkowania:

- głównym źródłem emisji hałasu będzie praca ciężkiego sprzętu budowlanego,
- prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej,
- poziom mocy akustycznej pojazdów ciężkich, z wykorzystaniem których będą prowadzone prace budowlane, w zależności od rodzaju wykonywanej operacji, wynosi od 100-105 dB (zgodnie z instrukcją ITB 338/2008),
- zastosowane zostaną wyłącznie urządzenia poddane procedurze oceny zgodności, spełniające wartości dopuszczalne gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń, określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska,
- na etapie realizacji przedsięwzięcia zastosowane zostaną rozwiązania chroniące środowisko,

opisane szczegółowo w rozdziale 7.1. karty informacyjnej przedsięwzięcia.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, w szczególności zakładany poziom mocy akustycznej wykorzystywanych maszyn budowlanych, a także planowany zakres prac budowlanych i montażowych, należy stwierdzić, iż oddziaływanie na klimat akustyczny na tym etapie inwestycji będzie miało charakter lokalny. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, ograniczone wyłącznie do czasu prowadzenia tych prac.

15.1.3. Oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe

Możliwe oddziaływania na wody oraz powierzchnię ziemi przeanalizowano biorąc pod uwagę dwa czynniki:

Sposób prowadzenia prac budowlanych i zastosowane zabezpieczenia

Działania technologiczne i organizacyjne mające na celu ochronę wód oraz powierzchni ziemi planowane do podjęcia na etapie realizacji przedsięwzięcia obejmują:

- wyznaczenie zaplecza budowy na terenie działek objętych inwestycją, na powierzchni utwardzonej, zabezpieczonej przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego;
- wyposażenie zaplecza budowy w sorbent służący do neutralizacji ewentualnych miejscowych wycieków substancji ropopochodnych;
- magazynowanie wykorzystywanych substancji niebezpiecznych w odpowiednich, szczelnych pojemnikach, w miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich.
- wykorzystanie do prac budowlanych i montażowych pojazdów i maszyn budowlanych sprawnych technicznie;
- poddawanie eksploatowanych urządzeń i pojazdów bieżącym przeglądom, zapobieganie wyciekom olejów i płynów eksploatacyjnych;
- wyznaczenie miejsc postoju pojazdów i maszyn budowlanych, w czasie w którym nie będą użytkowane;
- wyznaczenie miejsc tymczasowego magazynowania odpadów budowlanych;
- magazynowanie odpadów w sposób selektywny, z uwzględnieniem właściwości chemicznych i fizycznych odpadów, w tym stanu skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady;
- zapewnienie zaplecza socjalnego dla pracowników budowlanych;
- zapewnienie wody do celów budowlanych z istniejącego przyłącza wodociągowego,
- w przypadku takiej konieczności wykonanie odwodnienia wykopów i zagospodarowanie ujętych wód z wykopów (np. odprowadzenie do istniejącego bezodpływowego zbiornika

retencyjno-odparowującego).

Rodzaje i ilości wytwarzanych na tym etapie odpadów oraz sposób ich magazynowania

Wytworzone na tym etapie odpady, z uwagi na sposób organizacji prac i zastosowaną do budowy technologię, stanowić będą nieznaczne ilości odpadów z grupy 17.

Tabela 6: Rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania na etapie realizacji przedsięwzięcia

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacowana ilość odpadów Mg/rok	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5,0	W wydzielonym miejscu na terenie placu budowy – w kontenerach pojemnikach lub luzem w pryzmach
2.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	5,0	

Inwestor nie będzie wytwórcą tych odpadów. Obowiązek prawidłowego ich zagospodarowania ciążył będzie na podmiocie świadczącym usługę w zakresie robot budowlanych. W gestii Inwestora będzie nadzór nad prawidłowym przebiegiem powyższych prac.

Niezanieczyszczona gleba i inne materiały występujące w stanie naturalnym wydobyte w trakcie robót budowlanych (niwelacji terenu oraz wykopów) wykorzystane zostaną, w miarę potrzeb, do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie inwestycji. W związku z powyższym nie będą miały do niej zastosowania przepisy ustawy o odpadach.

Na terenie objętym inwestycją nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Wykonane wykopy budowlane zostaną wykonane w technice zapewniającej stateczność ich skarp.

Z uwagi na powyższe należy stwierdzić, iż na etapie realizacji przedsięwzięcia zminimalizowane zostanie ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na wody oraz powierzchnię ziemi.

15.1.4. Oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

W ramach realizacji przedsięwzięcia usunięta zostanie roślinność ruderalna porastająca tereny dotychczas niezagospodarowane, stanowiąca pospolite gatunki traw i chwastów oraz siewki drzew. Na terenie inwestycji nie stwierdzono chronionych gatunków roślin i grzybów.

W przypadku takiej konieczności korzenie, pnie i korony drzew rosnących w bliskim sąsiedztwie inwestycji zabezpieczone zostaną przed uszkodzeniami mechanicznymi, np. poprzez odeskowanie pni drzew, przy czym dolna część desek opierać się będzie na podłożu a pomiędzy odeskowaniem a powierzchnią pnia umieszczony zostanie elastyczny materiał. Prace w obrębie brył korzeniowych wykonywane będą w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu, w miarę możliwości ręcznie. W bliskim sąsiedztwie drzew nie będą prowadzone prace mogące uszkodzić ich korony.
Z punktu widzenia ochrony przyrody oddziaływanie bezpośrednie, związane będzie przede wszystkim z początkową fazą budowy oraz pracami przygotowawczymi.

W rejonie planowanego przedsięwzięcia, w chwili obecnej brak jest śladów wskazujących na stały pobyt zwierząt oraz trasy ich wędrówek. Taka sytuacja wynika z zagospodarowania terenów sąsiadujących. Następuje tu presja człowieka i w związku z powyższym nie ma możliwości wytworzenia miejsc lęgowych, stałych siedlisk a także tras wędrówek.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, iż realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wpłynie na świat zwierzęcy w rejonie swojej lokalizacji.

15.1.5. Oddziaływanie na klimat

Oddziaływanie przedsięwzięcia pod kątem wpływu na klimat oraz działania adaptacyjne do zmian klimatu omówiono szczegółowo w rozdziale 15.2.7 niniejszego raportu.

15.1.6. Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na przekształcony antropogenicznie krajobraz otoczenia obiektu, w tym krajobraz kulturowy. Prace budowlane i adaptacyjne wykonywane będą bez zbędnej zwłoki, tak aby ograniczyć czas postoju maszyn budowlanych oraz magazynowania odpadów budowlanych. Plac budowy zorganizowany będzie w sposób uporządkowany.
Przedsięwzięcie realizowane będzie w całości na terenie należącym do Inwestora, w związku z czym nie zostaną naruszone dobra materialne osób trzecich.
Ze względu na swój charakter oraz zakres oddziaływania prace budowlane i adaptacyjne nie będą generować zagrożeń mogących powodować uszczerbek dla wartości obiektów zabytkowych – budynku administracyjnego oraz hali produkcyjno-magazynowej zlokalizowanych na działce nr 49/11.
W przypadku odkrycia podczas robót ziemnych przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że mogą być zabytkami zastosowane zostaną przepisy odrębne, regulujące sposób postępowania w takich sytuacjach, tj. przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczony zostanie ten przedmiot i oznakowane zostanie miejsce jego znalezienia, a wszelkie roboty mogące uszkodzić lub

zniszczyć ten przedmiot zostaną wstrzymane. Ponadto niezwłocznie zawiadomiony zostanie właściwy konserwator zabytków.

15.1.7. Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Prace budowlane i adaptacyjne wykonywane będą bez zbędnej zwłoki. Prowadzenie tych prac przewidziane jest wyłącznie w porze dziennej. W zakresie technologii wznoszenia budynków zaplanowano w znacznej mierze zastosowanie gotowych półfabrykatów, co znacznie przyczyni się do ograniczenia zakresu prac budowlanych bezpośrednio na terenie zakładu.
Z uwagi na powyższe, głównie na tymczasowy charakter tego etapu inwestycji, a także odległość od zabudowań mieszkalnych przewiduje się, iż realizacja inwestycji nie będzie stanowiła uciążliwości i pozostanie bez wpływu na warunki bytowania oraz zdrowie lokalnej społeczności.

15.1.8. Wzajemne oddziaływanie między komponentami środowiska

Ponieważ, jak wyżej wykazano, planowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska, nie spowoduje również zmiany wzajemnych relacji pomiędzy tymi komponentami.

15.2. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

15.2.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W niniejszym rozdziale wykazano wszystkie zinwentaryzowane źródła emisji gazów i pyłów do powietrza, eksploatowane przez Spółkę zarówno w związku z działalnością przedsięwzięcia objętego raportem jak i w związku z istniejącym Zakładem Gospodarki Odpadami przy ul. Pątnowskiej 81 w Legnicy.

Ocena oddziaływania na środowisko pod kątem emisji gazów i pyłów przeprowadzono zakładając najbardziej niekorzystne warunki, tj takie, które w świetle oceny mogą wystąpić realnie, a jednocześnie będą stanowiły największą uciążliwość dla środowiska.

15.2.1.1. Źródła emisji

<u>Źródła emisji zorganizowanej – punktowe</u>

Do nagrzewania przeponowego płaszcza reaktora, w celu utrzymania wymaganej temperatury procesu wykorzystywane będą palniki zasilane paliwem gazowym o łącznej mocy cieplnej

mniejszej niż 1 MW.
Reaktory pracować będą 24h/dobę 7 dni w tygodniu. Przy konieczności stałego utrzymania wymaganej temperatury procesu, z uwagi na prowadzenie obróbki w sposób ciągły, założyć należy, iż palniki pracować będą 8100 h/rok.
Zużycie paliwa gazowego kształtować się będzie na poziomie ok. 2000 Mg/rok.
Gazy odlotowe z procesu odprowadzane będą do powietrza przez dwa emitory o średnicy do 250 mm i wysokości do 10 m (emitory E1, E2) Przewiduje się zastosowanie emitorów niezadaszonych. Przed odprowadzenie do powietrza atmosferycznego gazy odlotowe oczyszczone zostaną w skruberach o skuteczności co najmniej 95%.

Przyjęte parametry gazów odlotowych oraz wskaźniki emisji przy spalaniu gazu popirolitycznego wskazano w poniższej tabeli. Dane te uzyskano w wyniku badań przeprowadzanych przez Centrum Badań Jakości Sp. z o.o. we wrześniu 2014 r. w instalacji do pirolizy opon, w której do ogrzewania reaktorów wykorzystywany jest gaz popirolityczny.

Tabela 7: Wskaźniki emisji z instalacji (średnie wyniki pomiarów)

Zakres badań	**Jednostka miary**	**Wyniki pomiarów [średnia]**
Temperatura gazów	K	318
Prędkość gazów	m/s	13,5
Pył ogółem	kg/h	0,0076
$Cu_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	0,00003
$Pb_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	0,0000034
$Cd_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	0,00000003
$As_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	0,00000011
$Mn_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	0,0058
$Ni_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	0,0011
$Ti_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	pon.ozn.
$Sb_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	pon.ozn.
$Co_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	0,00000038
$V_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	0,0000008
$Hg_{\text{pył ogółem}}$	kg/h	0,0002
HF	kg/h	0,020
SO_2	kg/h	pon.ozn.

NO_2	kg/h	0,051
CO	kg/h	0,031
HCl	kg/h	0,0017

Założenie, iż wskazane powyższej wartości emisji substancji mają zastosowanie w przedmiotowej instalacji oparto na następujących przesłankach:

- wydajność obu instalacji jest zbliżona – 20 000 Mg (w przypadku istniejącej instalacji), 24 000 Mg (w przypadku planowanej);
- w obu instalacjach zachodzi ten sam proces chemiczny, instalacje różnią się tylko tym, że w przypadku ciągłego procesu, z jakim mamy do czynienia w instalacji objętej niniejszą dokumentacją, skład gazu popirolitycznego jest bardziej przewidywalny, co przełoży się na stabilną emisję gazów i pyłów emitowanych w wyniku spalania tego paliwa;
- w obu instalacjach zachodzi ten sam proces chemiczny, należy zatem założyć, iz strumień gazów odlotowych będzie porównywalny;
- materiał wsadowy w obu instalacjach jest taki sam – odpady gumowe, głównie opony;
- w inwestycji objętej niniejszym raportem biorą udział osoby uczestniczące w procesie inwestycyjnym istniejącej instalacji.

Na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami nie są eksploatowane źródła punktowe emisji gazów i pyłów do powietrza.

Źródła emisji niezorganizowanej

- Źródła liniowe – środki transportu

Źródłem emisji niezorganizowanej gazów i pyłów do powietrza będą poruszające się po terenie obiektu pojazdy samochodowe (ciężarowe, dostawcze i osobowe) oraz środki transportu wewnątrzzakładowego (wózki widłowe, ładowarka).

Przyjęte wskaźniki emisji dla poszczególnych rodzajów pojazdów zawarto w tabeli poniżej.

Tabela 8: Wskaźniki emisji ze środków transportu

L.p.	Typ pojazdu	Jednostka	Substancja					
			Tlenek węgla	Węglowodory alifatyczne	Węglowodory aromatyczne	Dwutlenek azotu	Pył PM10 Pył PM2,5	Dwutlenek siarki
1.	Samochody ciężarowe >3,5 Mg	g/km	2,747	1,584	0,448	5,987	0,558 0,502	0,482
2.	Samochody	g/km	2,432	0,278	0,1009	1,025	0,1293	0,147

	ciężarowe <3,5 Mg						0,116	
3.	Wózki widłowe	g/km	5,7132	0,6164	0,1849	0,7037	0,0156	0,0545
4.	Samochody osobowe	g/km	3,087	0,3256	0,1247	0,678	0,014 0,013	0,035

Źródło: „OTHER MOBILE SOURCES & MACHINERY Emission Inventory Guidebook December, 2006”.

W poniższej tabeli wskazano przyjęte do obliczeń liniowe źródła gazów i pyłów do powietrza wraz z charakteryzującymi je wartościami. Przyjęto, iż po terenie obiektu pojazdy będą poruszać się z prędkością 10 km/h (10 m – przejazd w 3,6s).

Tabela 9: Źródła liniowe gazów i pyłów do powietrza

Źródło liniowe	**Oznaczenie**	**Droga przejazdowa [m]**	**Ilość przejazdów w ciągu doby[szt.]**	**Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]**
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	EL1.1	230	10	0,23
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	EL1.2	30	10	0,03
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	EL1.3	140	10	0,14
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	EL1.4	110	10	0,11
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	EL2.1	230	2	0,23
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	EL2.2	30	2	0,03
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	EL2.3	140	2	0,14
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	EL2.4	110	2	0,011
Wózek widłowy	EL3.1	50	555	2,78
Wózek widłowy	EL3.2	40	555	2,22
Ładowarka	EL4	40	1250	5

Obecne natężenie ruchu na terenie Zakładu Gospodarowania Odpadami kształtuje się następująco

Tabela 10: Źródła liniowe gazów i pyłów do powietrza na terenie istniejącego Zakładu Gospodarowania Odpadami

Źródło liniowe	**Oznaczenie**	**Droga przejazdowa [m]**	**Ilość przejazdów w ciągu doby[szt.]**	**Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]**
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	ELI1.1	230	0,7	0,016
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	ELI1.2	90	0,7	0,006
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	ELI2.1	230	2	0,046
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	ELI2.2	90	2	0,018
Wózek widłowy	ELI3	50	2000	10
Ładowarka	ELI4	100	800	8
Samochody osobowe	ELI5	20	20	0,04

- Inne źródła
  - Wentylacja hali

W hali produkcyjnej przewiduje się wentylację grawitacyjną. W hali produkcyjnej, w której znajdować się będą reaktory, nie przewiduje się występowania emisji.
Wydzielona część hali, w której prowadzony będzie wyładunek i pakowanie sadzy technicznej wyposażona zostanie w system filtrowentylacji o wysokiej skuteczności odpylania, pracujący w układzie zamkniętym. Stosowane obecnie systemy filtrowentylacji cechują się skutecznością na poziomie 99,9%. Należy zatem założyć, iż emisja pyłów z tego procesu będzie pomijalna. Oczyszczone w układzie odpylającym powietrze wprowadzane będzie do wnętrza hali. Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 pkt 26 ustawy poś powietrze wewnątrz budynków nie stanowi powietrza.

Powstałe w procesie filtracji pyły stanowić będą pełnowartościowy produkt – sadzę techniczną.

  - Przeładunek oleju popirolitycznego do cystern

W procesie w ciągu roku wytworzone zostanie ok. 9 600 Mg oleju popirolitycznego, tj. przy założonej gęstości 840 kg/m^3 – ok. 11 492 m^3.
Średnia pojemność cysterny paliwowej to 30 m^3. Czas przeładunku oleju jest uzależniony od wydajność pompy cysterny (do 60 m^3/h). i wynosi ok. 30 minut.
Na podstawie powyższych założeń stwierdzić należy, iż przeładunek 11 492 m^3 oleju trwać będzie

ok. 191,5 h/rok.

Z uwagi na fakt, iż olej posiada właściwości zbliżone do oleju opałowego i napędowego do obliczeń emisji przyjęto wskaźniki jak dla przeładunku tych paliw.

Obliczenia wielkości emisji par węglowodorów z procesu napełniania cysterny, określono na podstawie wskaźnika emisji podanego w „Instrukcji technologiczno-ekologicznej lokalizacji stacji paliw...’ Wskaźnik emisji wynosi 0,6-1,7 g/Mg przeładowanego oleju.
Przyjęte wskaźniki dotyczą mieszaniny węglowodorów, w której 85% stanowią węglowodory aromatyczne, 15% węglowodory aromatyczne.

Tabela 11: Wskaźniki emisji z przeładunku oleju popirolitycznego

Substancja	Jednostka	Wskaźnik emisji	Emisja [kg/h]	Emitor
Węglowodory aromatyczne	g/Mg	1,445	0,0724	E3
Węglowodory alifatyczne		0,255	0,0128	

15.2.1.2. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Modelowanie poziomów substancji w powietrzu emitowanych w związku z eksploatacją przedsięwzięcia wykonano przy pomocy programu komputerowego OPA03, wykorzystującego referencyjne metodyki modelowania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Do obliczeń przyjęto następujące dane i założenia:

- tło substancji przyjęto na podstawie danych uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu, dla substancji dla których określono dopuszczalne poziomy w powietrzu (pismo z dnia 20.03.2018 r. stanowi załącznik tekstowy nr 4); dla pozostałych substancji uwzględniono tło w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku;
- dane metrologiczne przyjęto dla stacji w Legnicy;
- wartość aerodynamicznej szorstkości terenu przyjęto dla zabudowy miasta od 10 do 100 tys. mieszkańców – wartość przeważająca dla zabudowy średniej – 2,0; dla pól uprawnych i nieużytków – 0,035; dla lasu – 2,0; dla zwartej zabudowy wiejskiej – 0,5.

- w obliczeniach uwzględniono dwa podokresy emisji – czas pracy układu nagrzewania reaktorów, z uwzględnieniem największego realnego natężenia ruchu środków transportu po terenie obiektu (1690 h) oraz podokres dla maksymalnej emisji węglowodorów aromatycznych obejmujący największe realne natężenie ruchu środków transportu po terenie obiektu oraz przeładunek oleju popirolitycznego (191,5 h);
- przeładunkiem oleju popirolitycznego;
- z uwagi na uzyskane znikome wartości stężeń emitowanych pyłów odstąpiono od przeliczeń w zakresie opadu pyłu.

Wyniki obliczeń emisji gazów i pyłów do powietrza przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12: Wyniki obliczeń emisji gazów i pyłów do powietrza

L.p.	Rodzaj zanieczyszczenia	Wartości najwyższe z obliczonych					
		Stężenie 1 godzinne [µg/m^3]	Wartości odniesienia uśrednione dla okresu 1 godziny [µg/m^3]	Stężenie średnioroczne		Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia [%]	
				Wartość największa z obliczonych [µg/m^3]	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna pomniejszona o tło [µg/m^3]	Wartość największa z obliczonych	Wartość dopuszczalna
1.	Pył zawieszony PM10	5,707	280,0	0,137	4,0	0,0	0,200
2.	Pył PM2,5	5,135	-	0,124	0,0	0,0	0,200
3.	Dwutlenek siarki	9,858	350,0	0,215	14,0	0,0	0,274
4.	Dwutlenek azotu	122,460	200,0	2,845	17,0	0,0	0,200
5.	Tlenek węgla	222,269	30000,0	6,424	-	0,0	0,200
6.	Chlorowodór	0,621	200,0	0,016	22,5	0,0	0,200
7.	Miedź$_{pył}$	0,005	20,0	1,400E-0004	0,54	0,0	0,200
8.	Ołów$_{pył}$	6,200E-0004	5,0	2,000E-0005	0,46	0,0	0,200
9.	Kadm$_{pył}$	5,500E-0006	0,52	1,400E-0007	0,005	0,0	0,200
10.	Arsen$_{pył}$	2,000E-0005	0,2	5,300E-0007	0,005	0,0	0,200
11.	Mangan$_{pył}$	1,059	9,0	0,028	0,9	0,0	0,200
12.	Nikiel$_{pył}$	0,201	0,23	0,005	0,018	0,0	0,200
13.	Kobalt$_{pył}$	6,900E-0005	5,0	1,800E-0006	0,36	0,0	0,200
14.	Wanad$_{pył}$	1,500E-0004	2,3	3,800E-0006	0,225	0,0	0,200
15.	Rtęć	0,073	0,7	0,002	0,036	0,0	0,200
16.	Węglowodory alifatyczne	280,802	3000,0	0,814	900,0	0,0	0,200
17.	Węglowodory aromatyczne	1580,678	1000,0	2,224	38,7	0,024	0,200

Jak wynika z wykonanych obliczeń dotrzymane zostaną wartości odniesienia substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu. Częstość przekraczania wartość D1 przez stężenie uśrednione dla jednej godziny dla węglowodorów aromatycznych jest nie większa niż 0,2%. Tym samym, stwierdzić należy, że eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza.

Szczegółowe dane i wyniki w powyższym zakresie stanowią załącznik tekstowy nr 5.
Przedstawienie wyników w formie graficznej stanowi załącznik graficzny nr 5 do niniejszego opracowania.

Zgodnie z § 1 ust. 2 pkt 1 oraz punktem 1 ppkt 3 załącznika rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia Spółka nie będzie obowiązana do uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza dla omawianego obiektu. Łączna nominalna moc cieplna palników nie przekroczy 1MW. Pozostałe źródła będą stanowić źródła emisji niezorganizowanej.
Obiekt nie będzie wymagał również zgłoszenia właściwemu organowi, gdyż nie wypełnia warunków określone w § 2 ust. 4 pkt 1 oraz pkt 11 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia.
W niniejszym przypadku nie zachodzą warunki, o których mowa w art. 147 ust. 4 poś, a mianowicie dla omawianej inwestycji nie ma obowiązku przeprowadzenia wstępnych pomiarów wielkości emisji.
Obiekt ten nie wypełnia również przesłanek określonych w § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody, w związku z czym nie jest dla niego wymagane prowadzenie okresowych i ciągłych pomiarów emisji do powietrza.
Z uwagi na charakterystykę prowadzonego procesu instalacja nie podlega pod standardy emisyjne.

Niezależnie od powyższego po oddaniu inwestycji do użytkowania Spółka wykona analizę realizacyjną obejmującą pomiary emisji gazów i pyłów do powietrza w celu weryfikacji założonych wielkości emisji substancji z planowanych reaktorów do stanu rzeczywistego.

Emisja ze źródeł punktowych związana będzie wyłącznie ze spalaniem w palnikach paliwa gazowego w celu ogrzania przeponowego płaszcza reaktorów. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapachowego instalacji.

15.2.2. Oddziaływanie na klimat akustyczny

15.2.2.1. Normatywne, dopuszczalne poziomy hałasu mogące przenikać do środowiska

Dopuszczalny poziom dźwięku na terenach o określonym charakterze zagospodarowania, normowany jest przez rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Dotyczy ono wartości równoważnego (ekwiwalentnego) poziomu dźwięku dla ośmiu najbardziej niekorzystnych godzin w porze dziennej pomiędzy 6:00 a 22:00 oraz dla najbardziej niekorzystnej 1 godziny dla pory nocnej pomiędzy 22:00 a 6:00.

Tabela 13: Dopuszczalne poziomy hałasu

Lp.	Rodzaj 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) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	**50**	**45**	**45**	**40**
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[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	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[3)]	**68**	**60**	**55**	**45**

Najbliżej położone tereny chronione akustycznie stanowi:

- od strony wschodniej – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Bydgoskiej oraz Pątnowskiej oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna miejscowości Pątnów Legnicki, położona w odległości ok. 500 m od granic terenu objętego inwestycją;
- od strony zachodniej – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna miejscowości Kolonia Pątnów, położona w odległości ok. 600 m od granic terenu objętego inwestycją;

Opisana zabudowa położona jest na terenie nieobjętym miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.
W oparciu o tabelę 1 załącznika do w/w rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, uwzględniając faktyczny sposób zagospodarowania tych terenów przyjęto iż dopuszczalny poziom hałasu na terenach podlegających ochronie przed hałasem, stanowiących tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w czasie najmniej korzystnych kolejnych ośmiu godzin w porze dziennej, tj. w godzinach 6:00-22:00 wynosi:

$$\mathbf{L_{AeqD} = 50\ dB}$$

a dla najmniej korzystnej godziny w porze nocnej wynosi:

$$\mathbf{L_{AeqD} = 40\ dB}$$

W otoczeniu zakładu nie znajdują się inne tereny objęte ochroną akustyczną.

15.2.2.2. Źródła emisji hałasu

W niniejszym rozdziale wykazano wszystkie zinwentaryzowane źródła emisji hałasu, eksploatowane przez Spółkę zarówno w związku z działalnością przedsięwzięcia objętego raportem jak i w związku z istniejącym Zakładem Gospodarki Odpadami przy ul. Pątnowskiej 81 w Legnicy.
Ocena oddziaływania na środowisko przeprowadzono zakładając maksymalny wariant zdarzeń akustycznych, tj takich, które w świetle oceny mogą wystąpić realnie, a jednocześnie będą stanowiły największą uciążliwość dla środowiska.

- <u>Źródła punktowe</u>

Jako źródło punktowe przyjęto rozdrabniacz wstępny, który zlokalizowany zostanie w wiacie, stanowiącej miejsce przygotowania wsadu.

Przyjęte parametry wskazanego urządzenia zestawiono w poniższej tabeli.

Nie przewiduje się innych punktowych źródeł hałasu. Hala produkcyjna wentylowana będzie grawitacyjnie.

W istniejącym Zakładzie Gospodarowania Odpadami nie są eksploatowane punktowe źródła emisji hałasu.

Tabela 14: Punktowe źródła hałasu

Urządzenie	**Oznaczenie na planie**	**Moc akustyczna [dB]**	**Wysokość źródła [m]**	**Rzeczywisty czas pracy t źródła [h] w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej**	**Rzeczywisty czas pracy t źródła [h] w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny w porze nocnej**
Rozdrabniacz wstępny wsadu	MW	100 dB	1,0	8	-

- Źródła kubaturowe

Jako kubaturowe źródła hałasu przyjęto halę produkcyjną.
Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, iż poziom hałasu wewnątrz hali nie będzie przekraczać poziomu dopuszczalnego na stanowiskach pracy, tj. 85 dB(A).

W poniższej tabeli zestawiono charakterystyczne parametry źródła kubaturowego hałasu.

Tabela 15: Źródła kubaturowe hałasu

Nazwa źródła	**Przegroda budowlana**	**Oznaczenie**	**Wysokość**	**Izolacyjność akustyczna przegród**	**Współczynnik odbicia***	**Poziom dźwięku wewnątrz źródła [dBA]**	**Sposób wyznaczenia poziomu dźwięku**
Hala produkcyjna	Ściana południowa	Ściana AB	10,0	30	1,0	85	Wyznaczony przepisami prawa – dopuszczalny poziom hałasu na stanowisku pracy
	Ściana wschodnia	Ściana BC	10,0	30	1,0	85	
	Ściana północna	Ściana CD	10,0	30	1,0	85	
	Ściana zachodnia	Ściana DA	10,0	30	1,0	85	

	Dach	dach	-	30	1,0	85	

* wartość uwzględniająca wpływ właściwości odbijających przeszkody

Ponadto na terenie Zakładu Gospodarowania Odpadami eksploatowane są następujące źródła kubaturowe hałasu.

Tabela 16: Źródła kubaturowe hałasu na terenie istniejącego Zakładu Gospodarowania Odpadami

Nazwa źródła	**Przegroda budowlana**	**Oznaczenie**	**Wysokość**	**Izolacyjność akustyczna przegród**	**Współczynnik odbicia***	**Poziom dźwięku wewnątrz źródła [dBA]**	**Sposób wyznaczenia poziomu dźwięku**
Hala nr 1	Ściana południowa	Ściana AB	8,0	16,5	1,0	85	Wyznaczony przepisami prawa – dopuszczalny poziom hałasu na stanowisku pracy
	Ściana wschodnia	Ściana BC	8,0	12,4	1,0	85	
	Ściana północna	Ściana CD	8,0	16,5	1,0	85	
	Ściana zachodnia	Ściana DA	8,0	12,4	1,0	85	
	Dach	dach	-	25,0	1,0	85	
Hala nr 2	Ściana południowa	Ściana AB	5,5	15,0	1,0	85	Wyznaczony przepisami prawa – dopuszczalny poziom hałasu na stanowisku pracy
	Ściana wschodnia	Ściana BC	5,5	0,0	1,0	85	
	Ściana północna	Ściana CD	5,5	15,0	1,0	85	
	Ściana zachodnia	Ściana DA	5,5	46,0	1,0	85	
	Dach	dach	-	46,0	1,0	85	
Hala nr 3	Ściana południowa	Ściana AB	5,5	12,3	1,0	85	Wyznaczony przepisami prawa – dopuszczalny poziom hałasu na stanowisku pracy
	Ściana wschodnia	Ściana BC	5,5	8,6	1,0	85	
	Ściana północna	Ściana CD	5,5	0,0	1,0	85	
	Ściana zachodnia	Ściana DA	5,5	8,6	1,0	85	
	Dach	dach	-	46,0	1,0	85	

* wartość uwzględniająca wpływ właściwości odbijających przeszkody

- Źródła liniowe

Liniowymi źródłami hałasu będą poruszające się po terenie zakładu środki transportu.

Pojazdy poruszające się po terenie inwestycji powodować będą hałas podczas hamowania, jazdy i ruszania, którego poziom mocy akustycznej kształtuje się następująco:

Tabela 17: Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych

Operacje	Poziom mocy akustycznej [dB]	Czas trwania [s]
Pojazdy samochodowe wagi ciężkiej (ciężarowe, dostawcze, cysterny)		
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Manewry	100	Zależne od długości drogi i prędkości
Pojazdy samochodowe wagi lekkiej (osobowe,)		
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Manewry	94	Zależne od długości drogi i prędkości

W poniższej tabeli wskazano przyjęte do obliczeń liniowe źródła hałasu wraz z charakteryzującymi je wartościami.

Tabela 18: Źródła liniowe hałasu

Źródło liniowe	Oznaczenie	Droga przejazdowa [m]	Ilość przejazdów w porze dziennej/w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej [szt.]	Ilość przejazdów w porze nocnej/w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny w porze nocnej [szt.]
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	EL1.1	230	10	-
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	EL1.2	30	10	-
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	EL1.3	140	10	-
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	EL1.4	110	10	-
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	EL2.1	230	2	-
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	EL2.2	30	2	-

Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	EL2.3	140	2	-
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	EL2.4	110	2	-
Wózek widłowy	EL3.1	50	500	55
Wózek widłowy	EL3.2	40	500	55
Ładowarka	EL4	40	1250	-

Obecne natężenie ruchu na terenie Zakładu Gospodarowania Odpadami kształtuje się następująco.

Tabela 19: Źródła liniowe hałasu na terenie istniejącego Zakładu Gospodarowania Odpadami

Źródło liniowe	**Oznaczenie**	**Droga przejazdowa [m]**	**Ilość przejazdów w porze dziennej/w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej [szt.]**	**Ilość przejazdów w porze nocnej/w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny w porze nocnej [szt.]**
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	ELI1.1	230	0,7	-
Pojazdy ciężarowe >3,5 Mg	ELI1.2	90	0,7	-
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	ELI2.1	230	2	-
Pojazdy dostawcze <3,5 Mg	ELI2.2	90	2	-
Wózek widłowy	ELI3	50	500	50
Ładowarka	ELI4	100	267	-
Samochody osobowe	ELI5	20	20	-

15.2.2.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Modelowanie rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku wykonano przy pomocy programu komputerowego SON2, wykonującego obliczenia zgodnie z modelem zawartym w normie PN ISO 9613-2 Akustyka - Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczenia.

Poniżej przedstawiono założenia natężenia określające maksymalny wariant zdarzeń akustycznych, tj takich, które w świetle oceny mogą wystąpić realnie, a jednocześnie będą stanowiły największą uciążliwość dla środowiska:

- uwzględniono pracę wszystkich projektowanych źródeł hałasu oraz największe realne

natężenie ruchu środków transportu po terenie obiektu;
- uwzględniono pracę wszystkich istniejących na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami źródeł hałasu oraz największe realne natężenie ruchu środków transportu po terenie tego obiektu;
- prace mogące stanowić źródło hałasu prowadzone za zewnątrz obiektu, tj. transport wewnatrzzakładowy, przygotowanie wsadu, prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej;
- poziom hałasu wewnątrz pomieszczeń uwarunkowany został obowiązującymi przepisami prawa w zakresie higieny i bezpieczeństwa pracy;
- w obiektach zapewnione zostanie wykonanie przegród zewnętrznych i wewnętrznych o izolacyjności akustycznej nie mniejszej niż podana w Polskiej Normie dotyczącej wymaganej izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych, w szczególności w zakresie izolacyjności ścian zewnętrznych, stropodachów, ścian wewnętrznych, okien w przegrodach zewnętrznych oraz drzwi w przegrodach wewnętrznych - od dźwięków powietrznych.
- pojazdy będą poruszać się z prędkością 10 km/h;
- poziom mocy akustycznej źródeł liniowych hałasu przyjęto zgodnie z instrukcją ITB 338/2008.

Uzyskane wyniki obliczeń, przy wyżej opisanych założeniach wykazały, iż najwyższe wartości poza terenem zakładu wynoszą:
- 74,6 dB(A) w porze dziennej;
- 71,3 dB(A) w porze nocnej.

i występują tuz przy granicy zakładu.

W dokonanych obliczeniach punkty receptorowe rozmieszczono przy obiektach:
- najbliższej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Pątnowskiej (P1, P4);
- najbliższej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej miejscowości Pątnów Legnicki (P2);
- najbliższej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej miejscowości Kolonia Pątnów (P3);

Uzyskano następujące wartości odpowiednio w porze dnia i nocy:

- P1 – 40,0 dB; 34,2 dB (dopuszczalny 50 dB; 40dB);
- P2 – 42,9 dB; 36,2 dB (dopuszczalny 50 dB; 40dB);
- P3 – 36,6 dB; 28,7 dB (dopuszczalny 50 dB; 40dB);
- P4 – 43,8 dB; 37,5 dB (dopuszczalny 50 dB; 40dB).

Dokonane obliczenia pozwalają stwierdzić, iż na terenach podlegających ochronie akustycznej stanowiących zabudowę mieszkaniową jednorodzinną nie nastąpi przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dziennej i nocnej.
Szczegółowe dane przyjęte do obliczeń oraz wyniki obliczeń w powyższym zakresie stanowią załącznik tekstowy nr 6.

Przedstawienie wyników w formie graficznej stanowi załącznik graficzny nr 6.

15.2.3. Oddziaływanie na środowisko wodne

15.2.3.1. Gospodarka wodno-ściekowa

Woda i ścieki socjalno-bytowe

Zakłada się, iż ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych będzie równa ilości wody pobranej na te cele.
Zużycie wody na cele socjalno-bytowe przez pracowników Zakładu przyjęto na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody i wyniesie ono ok. 0,5 m^3/dobę, ok. 145 m^3/rok.

Pracownicy zakładu korzystać będą z istniejącego zaplecza sanitarnego.
Pobór wody odbywała się z miejskiej sieci wodociągowej. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego.

Woda i ścieki technologiczne

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie będą generowane ścieki technologiczne. Woda wykorzystywana do celów technologicznych ujęta zostanie w obieg zamknięty. Ewentualne ubytki wody w obiegu uzupełniane będą oczyszczoną wodą z procesu technologicznego.

Ujęcie opadów atmosferycznych

Przewidywana ilość opadów atmosferycznych ujętych z terenu obiektu przyjęta została na podstawie poniższych szczegółowych obliczeń:

Natężenie odpływu dla wywołanego wystąpieniem deszczu miarodajnego (ulewnego) obliczono wg wzoru:

$$Q=\Psi \cdot F \cdot q\ \Phi\ [dm^3/s]$$

gdzie:
Q – natężenie odpływu [dm^3/s],
Ψ – współczynnik spływu,
F – powierzchnia zlewni [ha],
q – natężenie deszczu miarodajnego ulewnego,
Φ – współczynnik opóźnienia spływu.

Jako deszcz miarodajny przyjęto deszcz o częstości występowania raz na 2 lata i czasie trwania t=15 min, dla którego jednostkowe natężenie odpadu wynosi q=120 dm^3/s ha.

Współczynniki spływu oraz współczynniki opóźnienia spływu przyjęto na podstawie literatury i odnoszą się one do rodzaju pokrycia powierzchni zlewni.

Maksymalną roczną ujętych z terenu obiektu opadów atmosferycznych obliczono wg wzoru:

$$Q_{śr}=\Psi \cdot F \cdot H\ \Phi [m^3/rok]$$

gdzie:
$Q_{śr}$ – średnioroczna ilość ujętych opadów atmosferycznych [m^3/rok],
Ψ – współczynnik spływu,
F – powierzchnia zlewni [m^2],
H – średnioroczna wielkość opadu – 696 mm (0,696 m)
Φ – współczynnik opóźnienia spływu.

Współczynniki spływu oraz współczynniki opóźnienia spływu przyjęto na podstawie literatury i odnoszą się one do rodzaju pokrycia powierzchni zlewni.

Dla małych zlewni poniżej 1 ha przyjmuje się, iż współczynnik opóźnienia wynosi Φ=1,0 w związku z czym pominięto ten czynnik przy obliczeniach, dla takich zlewni.

Średniodobową ilość opadów przyjęto przy założeniu 120 dni deszczowych w roku (średnia dla Polski).

W poniższej tabeli zestawiono powierzchnie poszczególnych zlewni dla których dokonano obliczeń wraz z ich współczynnikiem spływu oraz współczynnikiem opóźnienia spływu.

Tabela 20: Powierzchnie zlewni i charakteryzujące je wielkości

Rodzaj powierzchni zlewni	**Powierzchnia [ha]**	**Współczynnik spływu**	**Współczynnik opóźnienia spływu**
Powierzchnia dachowa obiektów kubaturowych	0,21	0,9	1,0
Powierzchnia terenów utwardzonych (dróg wewnętrznych, placów manewrowych i magazynowych)	0,45	0,8	1,0
Powierzchnia biologicznie czynna	1,96	0,1	0,85
Ogółem	**2,62**	**-**	**-**

Natężenie odpływu wód opadowych podczas trwania deszczu miarodajnego o natężeniu q=120 dm^3/s ha:

Tabela 21: Natężenie odpływu wód opadowych

Rodzaj odwadnianej powierzchni	**Natężenie deszczu q [dm^3/s ha]**	**Natężenie odpływu Q [dm^3/s]**
Powierzchnia dachowa obiektów kubaturowych	120 dm^3/s	22,68
Powierzchnia terenów utwardzonych (dróg wewnętrznych, placów manewrowych i magazynowych)		43,20
Powierzchnia biologicznie czynna		19,99
Ogółem		**85,87**

Średnioroczną ilość z terenu zakładu opadów atmosferycznych, obliczoną na podstawie powyższych danych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22: Średnioroczna ilość ujętych opadów atmosferycznych

Zlewnia	**Średnioroczna wielkość opadu [m]**	**Średnioroczna ilość [m^3/rok]**	**Średniodobowa ilość [m^3/d]**
Powierzchnia dachowa obiektów kubaturowych	0,696	1315,44	10,96
Powierzchnia terenów utwardzonych (dróg wewnętrznych, placów manewrowych i magazynowych)		2505,60	20,88
Powierzchnia biologicznie czynna		1159,54	9,66
Ogółem		**4980,58**	**41,50**

Opady atmosferyczne z połaci dachowych oraz powierzchni biologicznie czynnej stanowiące wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą powierzchniowo na teren działki Inwestora.

Opady atmosferyczne z terenów utwardzonych zakładu stanowić mogą w zależności od sposobu wykorzystania tych terenów zarówno i wody opadowe i roztopowe jak i ścieki przemysłowe.
Opady te odprowadzane będą oddzielnymi systemami kanalizacyjnymi do istniejącego bezodpływowego zbiornika retencyjno-odparowującego.
Parametry zbiornika:

- pojemność całkowita - 450 m^3;
- wymiary – 20 x 10 m;
- średnia głębokość – 4,2 m;
- nachylenie skarp – 1:1;
- umocnienie – ażurowe płyty JOMB;
- uszczelnienie – geomembrana EPDM.

Zbiornik wykonany został zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym i pozwoleniem na budowę.

Ujęte opady atmosferyczne przed odprowadzeniem do powyższego zbiornika oczyszczone zostaną w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych. Zastosowany separator substancji ropopochodnych posiadał będzie przepustowość dostosowaną do wielkości powierzchni objętej

systemem odprowadzania ścieków oraz natężenia opadów, zgodnie z warunkami określonymi w normie PN-EN 858:2005.

15.2.3.2. Wpływ przedsięwzięcia na cele środowiskowe określone w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Zgodnie z przepisami Ramowej Dyrektywy Wodnej (dalej: „RDW”) plany gospodarowania wodami są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (dalej: „JCWP”) oraz jednolitych części wód podziemnych (dalej: „JCWPd”).
Poniższe ustalenia oparto na treści obowiązującego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętego rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.
Jednolite części wód powierzchniowych

Teren zakładu położony jest w zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o kodzie PLRW600020138999 – Kaczawa od Czarnej Wody do Odry:

- Status JCWP – naturalna część wód;
- Ocena stanu – zły;
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona.

Najbliżej położony ciek wodny stanowi Kaczawa położona w odległości ok. 1000 m w kierunku południowym od granicy terenu zakładu.

Cele środowiskowe w odniesieniu do JCWP

Dla powyższych JCWP plan gospodarowania wodami wyznacza następujące cele środowiskowe:

- cel dla stanu/potencjału ekologicznego: dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Kaczawa w obrębie JCWP
- cel dla stanu chemicznego: dobry stan chemiczny.

Termin osiągnięcia powyższych celów wskazano na 2027 r. Derogacja czasowa wyznaczona została ze względu na brak możliwości technicznych wdrożenia działań.

Z uwagi na znaczną odległość planowanego obiektu od JCWP nie przewiduje się oddziaływania na wody powierzchniowe, a tym samym planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na nieosiągnięcie w/w celów środowiskowych dla wyżej opisanych JCWP, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Wody opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia nie będą odprowadzane do wód powierzchniowych.

Jednolite części wód podziemnych

Teren przedsięwzięcia położony jest na obszarze, na którym wyznaczono Jednolite Części Wód Podziemnych o kodzie europejskim PLGW600094:

- Ocena stanu chemicznego – słaby;
- Ocena stanu ilościowego – dobry;
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona.

Omawiane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarze objętym Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych. Najbliższy Lokalny Zbiornik Wód podziemnych stanowi zbiornik nr 316 – Zbiornik Lubin, którego granica przebiega w odległości ok. 8 km od terenu inwestycji.
Cele środowiskowe w odniesieniu do JCWPd

Dla powyższej JCWPd plan gospodarowania wodami wyznacza następujące cele środowiskowe:

- Cel dla stanu chemicznego - dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Ni (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem)
- Cel dla stanu ilościowego - dobry stan ilościowy

Termin osiągnięcia powyższych celów wskazano na 2021 r. Odstępstwo w zakresie ustanowienia mniej rygorystycznego celu wyznaczona została ze względu na brak możliwości technicznych wdrożenia działań.

Przy spełnianiu określonych w niniejszym dokumencie założeń nie przewiduje się możliwości infiltracji zanieczyszczeń do wód podziemnych. W związku z powyższym należy stwierdzić, że funkcjonowanie inwestycji nie będzie miało wpływu na stan jakościowy wód podziemnych. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związania z poborem wód podziemnych, nie wpłynie zatem również na stan ilościowy tych wód. Inwestycja pozostanie zatem bez wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych.

15.2.4. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

15.2.4.1. Gospodarka odpadami

Wszystkie wytwarzane przez Spółkę odpady magazynowane będą na terenie, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Odpady te magazynowane będą selektywnie, w wydzielonym miejscu na terenie obiektu, w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady.

Szczegółowy sposób i miejsca magazynowania odpadów wytwarzanych na etapie eksploatacji przedsięwzięcia opisane zostały w poniższej tabeli.

Wytworzone odpady przekazywane będą wyłącznie podmiotom posiadającym zezwolenia właściwych organów na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami lub wpis do właściwego rejestru.
Odpady komunalne wytwarzane przez pracowników obiektu, zbierane będą zgodnie z obowiązującym na terenie gminy regulaminem utrzymania czystości i porządku a następnie przekazywane będą podmiotowi odbierającemu odpady komunalne z terenu gminy.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia przewiduje się wytwarzanie odpadów związanych z eksploatacją instalacji, utrzymaniem środków transportu w sprawności oraz bieżącą działalnością Spółki. Odpady wytwarzane w związku w procesie produkcyjnym opisane zostały szczegółowo w rozdziale 2.3.1. niniejszego dokumentu.

W poniższej tabeli zestawiono przewidywane rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w związku z bieżącym funkcjonowaniem przedsięwzięcia.

Tabela 23: Rodzaje i szacunkowe ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacowana ilość odpadów [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	0,5	W wyznaczonym pomieszczeniu w obiekcie budowlanym – w odpowiednich pojemnikach
2.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,5	
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,1	W obiekcie budowlanym lub na placu przed obiektem – w odpowiednich pojemnikach lub luzem w sposób uporządkowany
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,1	
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone	0,2	W wyznaczonym pomieszczeniu w obiekcie budowlanym – w pojemnikach

		substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)		
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,2	
7.	16 01 03	Zużyte opony	2,0	Luzem w stosach w wyznaczonym miejscu w obrębie placu magazynowego
8.	16 01 07*	Filtry olejowe	0,01	W obiekcie budowlanym – w odpowiednich pojemnikach
9.	16 01 13*	Płyny hamulcowe	0,2	W wyznaczonym pomieszczeniu w obiekcie budowlanym – w odpowiednich pojemnikach
10.	16 01 17	Metale żelazne	0,5	W obiekcie budowlanym lub na placu przed nim – w kontenerach, pojemnikach, workach lub luzem w sposób uporządkowany
11.	16 01 18	Metale nieżelazne	0,5	
12.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	0,5	
13.	16 01 22	Inne niewymienione elementy	0,5	
14.	16 01 99	Inne niewymienione odpady	0,5	
15.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,2	W obiekcie budowlanym – w pojemnikach lub luzem w sposób uporządkowany
16.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,2	
17.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,5	W obiekcie budowlanym – w odpowiednich pojemnikach
18.	17 04 05	Żelazo i stal	3,0	W kontenerach stalowych lub luzem w wyznaczonych miejscach w obrębie placu magazynowego
19.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3,0	W obiekcie budowlanym lub na placu przed obiektem –

				w odpowiednich pojemnikach

15.2.4.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia prognozuje się, iż nie wystąpi oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby. Funkcjonowanie zakładu nie wymaga bowiem dokonywania nowych przekształceń środowiska gruntowego.

Potencjalnym zagrożeniem w tym obszarze będą ewentualne miejscowe wycieki olejów eksploatacyjnych z użytkowanych środków transportu. Zagrożenie to będzie minimalizowane poprzez:

- wykorzystywanie w ramach prowadzonej działalności wyłącznie pojazdów (w tym środków transportu wewnątrzzakładowego) w pełni sprawnych technicznie, dopuszczonych do ruchu na podstawie obowiązujących przepisów w tym zakresie;
- poddawanie eksploatowanych urządzeń i pojazdów bieżącym przeglądom i utrzymywanie ich w sprawności;
- utrzymanie placów w czystości;
- wyposażenie zakładu w środki służące do neutralizacji ewentualnych miejscowych wycieków paliw i płynów eksploatacyjnych z pojazdów – sorbent i niezwłoczne stosowanie tych środków w przypadku wystąpienia takiego wycieku a także usunięcie zużytego sorbentu niezwłocznie po upływie czasu koniecznego na wchłonięcie całej ilości substancji ropopochodnych.

Z uwagi na zabezpieczenia stosowane w zakresie magazynowania i wykorzystywania substancji niebezpiecznych, opisane szczegółowo w rozdziale 9 niniejszego opracowania uznać należy, iż ryzyko ich negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi jest znikome zasięg ewentualnego oddziaływania w tym zakresie będzie miał charakter lokalny.

Mając na uwadze szacowane ilości wytwarzanych odpadów oraz sposób ich magazynowania i późniejszego zagospodarowania nie przewiduje się ich negatywnego wpływu na środowisko.

15.2.5. Oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Z przedstawionej w niniejszym raporcie charakterystyki terenu, który ma być zajęty pod projektowaną inwestycję oraz obszarów do niego przyległych a także przewidywanego zakresu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, iż przedsięwzięcie zarówno na etapie jego realizacji jak i eksploatacji:

- nie spowoduje strat w zasobach gatunków chronionych lub innych niż chronione cennych gatunków i ich siedliskach;
- nie wpłynie na zmiany na obszarach lub w obiektach chronionych, których celem jest ochrona gatunków, ich siedlisk lub ekosystemów.

Tym samym należy stwierdzić, iż przedsięwzięcia na żadnym z jego etapów nie wpłynie na zachowanie bioróżnorodności na analizowanym terenie.

15.2.6. Oddziaływanie na klimat

Gazem cieplarnianym, który emitowany będzie na poszczególnych etapach planowanego przedsięwzięcia jest dwutlenek węgla. Jego emisja związana będzie pracą maszyn i urządzeń budowlanych na etapie realizacji oraz pracą środków transportu na wszystkich etapach przedsięwzięcia. Biorąc pod uwagę skalę przedsięwzięcia oraz wynikające z niej uzyskane maksymalne wartości stężeń dwutlenku węgla stwierdzić należy, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu. Planowane do podjęcia przez Inwestora działania skutkujące zmniejszaniem emisji wskazanego gazu cieplarnianego związanej z poszczególnymi etapami przedsięwzięcia obejmują:

w zakresie bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych, w tym emisji powodowanej przez transport towarzyszący przedsięwzięciu:

- wykorzystanie maszyn i urządzeń budowlanych w pełni sprawnych technicznie;
- utrzymanie eksploatowanych środków transportu w sprawności i poddawanie ich okresowym przeglądom,
- zaplanowanie częstotliwości i godzin dostaw odpadów oraz wywozu produktów, tak aby zapobiegać zbędnym trasom przejazdu pojazdów,
- ograniczenie prędkości poruszania się pojazdów po terenie obiektu, także maszyn budowlanych na etapie realizacji przedsięwzięcia,
- zredukowanie jałowej pracy silników pojazdów w czasie czynności rozładunku, załadunku i postoju;

w zakresie pośrednich emisji gazów cieplarnianych:

- zastosowanie urządzeń odpowiadającym standardom wykorzystywanym w obecnie stosowanych na rynku technologiach, pod względem efektywności energetycznej,
- prowadzenie monitoringu zużycia energii,
- racjonalizacja zużycia energii elektrycznej i paliw;

Ze względu na planowany sposób zagospodarowania działki niemożliwym jest podjęcie przez Przedsiębiorcę działań skutkujących pochłanianiem gazów cieplarnianych.

Cechą charakterystyczną budownictwa przemysłowego jest przede wszystkim dostosowanie do wymogów wynikających z rodzaju prowadzonej produkcji. Są to zwykle różnego rodzaju budowle o rozbudowanej kubaturze i gabarytach dostosowanych do zamontowanych instalacji. Z racji swojego przeznaczenia i kosztów, są to obiekty, które już na etapie projektowania muszą uwzględniać warunki klimatyczne i gruntowo-wodne. Oprócz odporności na wahania temperatury powietrza i opady obiekty te muszą być odporne na obciążenie wiatrem oraz śniegiem. Instalacje nieosłonięte są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, zwłaszcza na opady, silny wiatr czy wyładowania atmosferyczne (wieże, maszty, dźwigi, zbiorniki i in.).
Planowane do zastosowania rozwiązania technologiczne i organizacyjne mające na celu przystosowanie przedsięwzięcia do postępujących zmian klimatu obejmują:

powodzie

- lokalizacja przedsięwzięcia poza terenami zalewowymi;

pożary

- sposób prowadzenia procesu, szczególnie jego ciągłość, brak konieczności rozszczelniania instalacji i zastosowanie układu chłodzącego
- wyposażenie obiektu w środki ochrony przeciwpożarowej;
- wprowadzenie instrukcji przeciwpożarowej obowiązującej na terenie obiektu,
- prowadzenie bieżącego monitoringu funkcjonowania instalacji i stanu zbiorników magazynowych;

fale upałów i susze

- racjonalne gospodarowanie wodą na terenie zakładu przez pracowników, w tym czyszczenie pomieszczeń na sucho, prowadzenie monitoringu ilości zużywanej wody,
- zastosowanie obiegu zamkniętego wody technologicznej;
- szczegółowe planowanie transportu produktów, zachowanie rezerwowego miejsca magazynowego, w celu zapewnienia ciągłości pracy zakładu;

nawalne deszcze i burze, silne wiatry

- zapewnienie sprawności systemu ujmowania opadów atmosferycznych,
- utrzymanie obiektów budowlanych w dobrym stanie technicznym,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych wyłącznie na utwardzonym, szczelnym podłożu w obiekcie budowlanym;

katastrofalne opady śniegu

- utrzymanie stabilności konstrukcji obiektów budowlanych, prace konserwacyjne,
- systematyczne odśnieżanie obiektu, w tym powierzchni dachowej,
- szczegółowe planowanie transportu produktów, zachowanie rezerwowego miejsca magazynowego, w celu zapewnienia ciągłości pracy zakładu;

fale mrozu

- szczegółowe planowanie transportu produktów, zachowanie rezerwowego miejsca magazynowego, w celu zapewnienia ciągłości pracy zakładu;

osuwiska

- lokalizacja na obszarze, na którym występuje zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych.

15.2.7. Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

W przypadku oddziaływań wizualnych na krajobraz należy mówić o okresie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia, w momencie kiedy nowa hala z infrastruktura stanie się trwałym składnikiem krajobrazu i będzie w bezpośredni sposób przyczyniać się do zmiany wizualnych walorów krajobrazowych. Oddziaływanie na krajobraz jakie należy rozpatrzyć dotyczy zmian w postrzeganiu krajobrazu przez ludzi, tj. zmian wizualnych (wizualno-estetycznych), rozumianych również jako zmiany w „ładzie przestrzennym” krajobrazu kulturowego. Zabudowania zakładu wyraźnie odznaczają się na tle otaczających je terenów zielonych i użytków rolnych, nie są one natomiast widoczne z zabudowań mieszkaniowych, jedynie z drogi (ul. Pątnowska).

Obiekty budowlane utrzymane są w dobrym stanie technicznym. Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykonany zostanie budynek wkomponowany w aktualną zabudowę zakładu. Odpady magazynowane będą na terenie obiektu selektywnie, w sposób uporządkowany, szczegółowo wskazany w raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko. Należy również podkreślić, iż Inwestor przykładał będzie dużą wagę do dbałości o utrzymanie porządku na terenie obiektu. W związku z powyższym na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie się wyróżniać na tle otoczenia, tj. zakładu przemysłowego.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie generować zagrożeń mogących powodować uszczerbek dla wartości obiektów zabytkowych a także innych dóbr materialnych.

15.2.8. Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Przeprowadzona w niniejszym raporcie analiza wielkości emisji gazów i pyłów do powietrza wykazała, iż nie wystąpią w tym zakresie przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny. Również wyniki analizy rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku wskazują, iż nie zostaną przekroczone wartości dopuszczalne na terenach chronionych akustycznie w porze dnia i nocy. Po zakończeniu inwestycji Spółka wykona pomiary stężeń gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z instalacji w celu dokonania ostatecznej analizy porealizacyjnej w tym zakresie.

Pracownicy wyposażeni zostaną w środki ochrony indywidualnej a także przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym zagrożeń stanowiskowych, związanych głównie z postępowaniem z substancjami niebezpiecznymi.

W związku z powyższym nie przewiduje się wpływu inwestycji na warunki bytowania i zdrowie lokalnej społeczności oraz zatrudnionych pracowników.

15.2.9. Wzajemne oddziaływanie między komponentami środowiska

W trakcie opracowywania niniejszego dokumentu nie zidentyfikowano oddziaływań, które mogłyby mieć wpływ na wzajemne oddziaływanie między komponentami środowiska.

15.3. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę na środowisko na etapie likwidacji przedsięwzięcia

W przypadku konieczności zakończenia działalności obiektu Inwestor będzie dążył do sprzedaży lub wydzierżawienia nieruchomości wraz z obiektami budowlanymi, zatem likwidacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała z pracami rozbiórkowymi. W przypadku takim teren inwestycji zostanie uporządkowany.
Działania porządkowe skupione będą głównie na oczyszczeniu i wentylacji reaktorów, zbiorników magazynowych oraz ich odpowiednim zabezpieczeniu. Oczyszczony zostanie również zastosowany separator substancji ropopochodnych.
Powyższe prace zlecone zostaną firmom zewnętrznym. Inwestor nie będzie zatem wytwórcą odpadów powstających w wyniku wykonanych usług. Obowiązek prawidłowego ich zagospodarowania ciążył będzie na podmiocie świadczącym usługę. W gestii Inwestora będzie nadzór nad prawidłowym przebiegiem powyższych działań.

Po podjęciu przez Inwestora decyzji o zamknięciu obiektu stopniowo zmniejszać się będzie ruch

samochodowy na terenie obiektu oraz czas pracy wykorzystywanych urządzeń, a co za tym idzie emisja gazów i pyłów do powietrza oraz hałasu, aż do całkowitego zaprzestania działalności.

Wszystkie magazynowane produkty zostaną sprzedane a odpady przekazane do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym zezwolenia właściwych organów na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami.

Biorąc pod uwagę powyższe okoliczności nie przewiduje się negatywnego oddziaływania etapu likwidacji zakładu na poszczególne komponenty środowiska.

16. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanego racjonalnego wariantu alternatywnego przedsięwzięcia

Analiza zagadnień które poddane zostały wariantowaniu na etapie opracowywania koncepcji przedsięwzięcia wykazał, iż największe zmiany w zakresie oddziaływania na środowisko miałoby zastosowanie analizowanego racjonalnego wariantu alternatywnego polegającego na zwiększeniu mocy przerobowej instalacji w stosunku do zaproponowanej przez Inwestora.

16.1. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W związku z realizacją przedsięwzięcia w opisywanym wariancie alternatywnym zwiększony zostałby zakres niezbędnych do wykonania prac budowlanych (większa powierzchnia hali, terenów utwardzonych). Powyższe miałoby wpływ na zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza ze spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn budowlanych, w stosunku do przewidywanej emisji w wariancie proponowanym przez Wnioskodawcę.

Dodatkowo koniecznym byłoby zastosowanie dodatkowych reaktorów, a tym samym dodatkowych źródeł emisji ze spalania paliwa gazowego w celu utrzymania temperatury procesu.

16.2. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Zwiększone natężenie ruchu na terenie zakładu wpłynęłoby w sposób znaczący na emitowany poziom hałasu ze źródeł liniowych. Dodatkowa linia technologiczna zlokalizowana zostałaby w hali. Założyć zatem należy, iż nie zmieniłby się poziom hałasu emitowanego przez źródła kubaturowe. W przypadku zwiększenia mocy przerobowej instalacji koniecznym byłoby posadowienie rozdrabniacza wstępnego wsadu o większej mocy przerobowej, a tym samym większej mocy akustycznej.

16.3. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne

W związku z realizacją przedsięwzięcia w wariancie alternatywnym również nie będę generowane ścieki technologiczne.

Nastąpiłoby natomiast zmniejszenie naturalnej retencji terenowej w większym stopniu, poprzez ujęcie opadów atmosferycznych z większej powierzchni w zamknięty system kanalizacyjny.

Ze względu na konieczność zwiększenia planowanego zatrudniania pracowników zwiększyłaby się ilość wody pobranej na cele socjalno-bytowe oraz ścieków socjalno-bytowych.

Należy założyć, iż konicznym byłoby przekształcenie większej powierzchni terenu dotychczas niezagospodarowanego.

16.4. Oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Ze względu na omówioną charakterystykę terenu zakładu realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia w alternatywnym wariancie racjonalnym nie będzie miała wpływu na przyrodę ożywioną (faunę i florę) i nie wpłynie na zachowanie bioróżnorodności na analizowanym terenie.

16.5. Oddziaływanie na klimat

Przewiduje się większą emisję gazów cieplarnianych w porównaniu do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę na etapie eksploatacji przedsięwzięcia. Na powyższe będzie miało wpływ zwiększenie natężenia ruchu pojazdów po terenie zakładu.
Działania adaptacyjne do zmian klimatu, analogiczne jak w przypadku wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę omówione zostały szczegółowo w punkcie 12.2.6. niniejszego raportu.

16.6. Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Planowany w wariancie alternatywnych sposób rozbudowy zakładu obiektu budowlanego pozostanie bez znaczącgo wpływu na przekształcony antropogenicznie krajobraz zakładu przemysłowego.

Eksploatacja przedsięwzięcia w tym wariancie nie będzie generować zagrożeń mogących powodować uszczerbek dla wartości obiektów zabytkowych a także innych dóbr materialnych.

16.7. Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Na żadnym z etapów przedsięwzięcia nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji realizowanej w alternatywnym wariancie w zakresie emisji substancji i energii do środowiska, mogącego mieć wpływ na zdrowie lokalnej społeczności i pracowników.

16.8. Wzajemne oddziaływanie między komponentami środowiska

W trakcie opracowywania niniejszego dokumentu nie zidentyfikowano oddziaływań, które mogłyby mieć wpływ na wzajemne oddziaływanie między komponentami środowiska, również w przypadku wariantu alternatywnego.

16.9. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Podjęcie alternatywnego wariantu przedsięwzięcia wpłynęłoby na zwiększenie ilości magazynowanych substancji niebezpiecznych. Koniecznym byłoby zamontowanie dodatkowych zbiorników lub zbiorników o większej pojemności oraz dostosowanie więszego placu do magazynowania sadzy technicznej.

Z uwagi na konieczne do zastosowania zabezpieczenia niezależnie od ilości magazynowych substancji niebezpiecznych należy założyć, iż realizacja wariantu alternatywnego pozostaję bez wpływu na oszacowane ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowanej, w przypadku wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

Prawdopodobnym jest natomiast, iż przy zwiększeniu magazynowanych ilości substancji niebezpiecznych zakład klasyfikowałby się do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, co wiąże się z dodatkowymi obowiązkami administracyjnymi w tym zakresie.

17. Uzasadnienie wyboru wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę

Uzasadniając wybór wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę wskazać należy na kilka zagadnień:

- aspekt lokalizacyjny;

Przedsięwzięcie planowane jest do zlokalizowania na terenie należącym do Inwestora. Teren

planowany do przekształcenia w związku z realizacją inwestycji zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy przemysłowej i nie posiada żadnej wartości przyrodniczej.
Analizowane warianty przedsięwzięcia charakteryzują się zbliżonym oddziaływaniem na środowisko. W obu przypadkach nie zidentyfikowano oddziaływań, które stanowiły by znaczne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Wariant proponowany przez Inwestora, związany będzie z optymalnym wykorzystaniem powierzchni ziemi oraz emisjami do środowiska nie powodującymi przekroczenia standardów jakości środowiska.

- zrównoważony rozwój

Planowane przedsięwzięcie stanowić będzie odzwierciedlenie podstawowej zasady ochrony środowiska jaką jest zrównoważony rozwój, przez który rozumieć należy to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. W wariancie proponowanym przez Spółkę wskazano optymalną zdolność produkcyjną zakładu, dla której zapewniona zostanie odpowiednia powierzchnia poszczególnych elementów przedsięwzięcia, wyposażenie zakładu oraz zatrudnienie.
Zasada ta znajduje odzwierciedlenie zarówno w przepisach prawa powszechnie obowiązującego, jak i w strategiach opracowywanych na różnych szczeblach podziału administracyjnego kraju, w tym dokumentach strategicznych miasta Legnicy. Budowa zakładu przyczyni się do rozwoju społeczno-gospodarczego miasta Legnicy, przy jednoczesnym spełnianiu wymogów ochrony środowiska.

- minimalizacja oddziaływania na środowisko

Jak wielokrotnie podkreślano w raporcie Inwestor planuje podjąć szereg działań technologicznych i organizacyjnych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na bytowanie lokalnej społeczności. Przy planowaniu tych działań Przedsiębiorca uwzględnił również wymagania określone w art. 143 ustawy poś, a także zaplanował rozwiązania organizacyjne pozwalające na wypełnianie tych wymagań, mianowicie:
1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
4) stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku

powstających odpadów;
5) dokonanie analizy rodzaju, zasięgu oraz wielkość emisji;
6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
7) postęp naukowo-techniczny.

Mając na uwadze wszystkie powyższe uwarunkowania, rzetelnie oceniony zakres oddziaływania wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę na poszczególne komponenty środowiskowa oraz środki planowane do podjęcia przez Spółkę w celu ograniczenia tego oddziaływania należy uznać, iż wariant proponowany przez Wnioskodawcę jest uzasadniony pod względem ekonomicznym, technologicznym i organizacyjnym a także najkorzystniejszym z analizowanych wariantów dla środowiska.

18. Opis metod prognozowania zastosowanych przez Wnioskodawcę

Materiał wyjściowy do sporządzenia niniejszego raportu stanowiły materiały źródłowe dostarczone przez zleceniodawcę, przepisy prawne a także literatura i opracowania udostępnione przez organy administracji na stronach internetowych.
Określenie możliwych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko pod kątem istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji, dla potrzeb niniejszego raportu przeprowadzono wykorzystując przede wszystkim metodę porównawczą w stosunku do obecnie funkcjonujących instalacji o analogicznym profilu produkcji, okazanych aktów administracyjnych, ewidencji i zestawień danych a także wartości normatywnych i wymagań wynikających z przepisów prawa powszechnie obowiązującego. Następnie zastosowano metodę opisową, przedstawiającą szczegółowa analizę przewidywanych oddziaływań.
Do obliczeń prognozowania wpływu przedmiotowej inwestycji na środowisko zastosowano programy komputerowe, zgodne z metodykami referencyjnymi oraz dane literaturowe. Wyniki dokonanych obliczeń przedstawiono w formie graficznej.

19. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowiskowe

19.1. Oddziaływanie bezpośrednie

Oddziaływania bezpośrednie wynikać będą z istnienia przedsięwzięcia, czyli prowadzenia prac

budowlanych a następnie eksploatacji obiektu.

Do oddziaływań bezpośrednich przedmiotowej inwestycji należeć będą:
a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:
- wpływ na organizację pracy i warunki bhp pracowników,
- zmiana zagospodarowania terenu nieruchomości,

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:
- wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i paliwa na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia;
- przekształcenie nowych obszarów na terenie zakładu,

c) ze względu na emisję:
- emisja hałasu z maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportu samochodowego na etapie realizacji przedsięwzięcia;
- emisja hałasu z urządzeń wykorzystywanych na terenie zakładu oraz środków transportu, w tym transportu wewnatrzzakładowego na etapie eksploatacji przedsięwzięcia;
- emisja gazów i pyłów do powietrza ze spalania paliw w maszynach i urządzeniach budowlanych oraz pojazdach na etapie realizacji przedsięwzięcia;
- niezorganizowana emisja gazów i pyłów do powietrza ze spalania paliw w środkach transportu na etapie eksploatacji przedsięwzięcia;
- emisja do powietrza z procesów technologicznych oraz procesów towarzyszących (instalacja, wentylacja)
- emisja ścieków bytowych ścieków bytowych;
- ujęcie opadów atmosferycznych w zamknięty system kanalizacyjny;
- emisja odpadów wytwarzanych w związku z realizacją i funkcjonowaniem obiektu.

19.2. Oddziaływanie pośrednie

Oddziaływania pośrednie mogą wystąpić z opóźnieniem lub w oddaleniu od źródła. Z uwagi na powyższe oddziaływania te są trudne do przewidzenia.
Do oddziaływań pośrednich związanych z realizacją omawianego przedsięwzięcia potencjalnie należeć mogą:
a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:
- wzrost natężenia ruchu samochodowego w rejonie inwestycji;
- brak możliwości zasiedlenia się fauny i flory na terenie przedsięwzięcia;
- polepszenie warunków bytowych lokalnej społeczności, z uwagi na utworzenie nowych stanowisk pracy,
- zagospodarowanie odpadów w kontrolowanym procesie recyklingu;

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:
- wykorzystanie zasobów wodnych;
- zwiększenie zużycia paliw kopalnych;

c) ze względu na emisję:
- zmniejszenie naturalnej retencji terenowej;

19.3. Oddziaływanie wtórne

Oddziaływania wtórne nie są bezpośrednio związane z przedsięwzięciem i są trudne do zidentyfikowania. Stanowią one oddziaływania wynikające z oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich, będące skutkiem ich późniejszych interakcji ze środowiskiem. W przypadku przedmiotowej inwestycji wśród tego typu oddziaływań wskazać można:

a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:
- możliwość samooczyszczania się środowiska w miejscach długotrwałego magazynowania opon i innych odpadów poddawanych procesowi;

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:
- zużycie nieodnawialnych surowców kopalnianych;
- ograniczenie zużycia materiałów pierwotnych;

c) ze względu na emisję:
- nie zidentyfikowano

19.4. Oddziaływanie skumulowane

Stanowią one oddziaływania występujące w połączeniu z innymi oddziaływaniami obecnych lub planowanych inwestycji w otoczeniu obiektu, dotyczącymi tych samych zasobów lub przedmiotów oddziaływania, co omawiane przedsięwzięcie.
Szczegółowe informacje w tym zakresie przedstawiono w rozdziale 11 raportu.

19.5. Oddziaływanie krótkoterminowe

Stanowią one oddziaływania ograniczone w czasie, występujące wyłącznie przez pewien, niedługi czasu:

a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:
- organizacja placu budowy, w tym miejsc magazynowania odpadów budowlanych na terenie przedsięwzięcia;
- krótkotrwałe oddziaływanie na krajobraz otoczenia;

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:

- zwiększone zapotrzebowanie na energie i wodę na etapie realizacji przedsięwzięcia;

c) ze względu na emisję:

- emisja hałasu z maszyn i urządzeń budowlanych oraz transportu samochodowego;
- emisja gazów i pyłów do powietrza ze spalania paliw w maszynach i urządzeniach budowlanych oraz samochodach;
- emisja odpadów budowlanych.

19.6. Oddziaływanie -średnioterminowe

a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:

- zmiana sposobu zagospodarowania nieruchomości;

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:

- ograniczenie zużycia materiałów pierwotnych;
- wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i paliwa na etapie eksploatacji przedsięwzięcia;

c) ze względu na emisję:

- emisja hałasu z użytkowanych urządzeń oraz transportu samochodowego;
- emisja gazów i pyłów do powietrza w związku z eksploatacją instalacji i działaniami towarzyszącymi;
- generowanie ścieków bytowych orazj ujęcie opadów atmosferycznych w zamknięty system kanalizacyjny;
- emisja odpadów.

19.7. Oddziaływanie stałe

Oddziaływania stałe mogą być związane przede wszystkim z nieprzerwaną emisją substancji lub energii do środowiska, np. emisji jednostajnego hałasu. Omawiane przedsięwzięcie nie będzie źródłem stałych oddziaływań na środowisko.

19.8. Oddziaływanie chwilowe

Oddziaływania chwilowe to oddziaływanie trwające krótki czas., pojawiające się okresowo lub takie, których ryzyko wystąpienia jest niewielkie a ich oddziaływanie jest krótkotrwałe i możliwe do odwrócenia. W przypadku przedmiotowej inwestycji wśród tego typu oddziaływań wskazać można:

a) ze względu na istnienie przedsięwzięcia:

- awarię sprzętu lub pojazdów;

- wybuch pożaru;

b) ze względu na wykorzystanie zasobów środowiska:

- zwiększone zapotrzebowanie na wodę w przypadku pożaru;

c) ze względu na emisję:

- emisja zanieczyszczeń do powierza i hałasu ze środków transportu;
- emisja odpadów budowlanych na etapie realizacji przedsięwzięcia;
- emisja gazów i pyłów w przypadku pożaru;
- emisja substancji ropopochodnych w przypadku awarii pojazdów.

19.9. Ocena charakteru i skali przewidywanych oddziaływań

Jak wynika z powyższej analizy charakter oddziaływań na środowisko planowanej inwestycji może być rozpatrywany w kontekście oddziaływań pozytywnych lub oddziaływań negatywnych. Do oddziaływań pozytywnych, co należy podkreślić, zaliczyć należy niewątpliwie możliwość zagospodarowania znacznej ilości odpadów problemowych jakimi są opony a także ograniczenie zużycia materiałów pierwotnych w wyniku zastosowania wyprodukowanych wyrobów w gospodarce i infrastrukturze.
Jak wynika z analizy dokonanej na etapie opracowywania raportu, ze względu na skalę przedsięwzięcia, uzyskane w wyniku modelowania oddziaływania na środowisko wartości oraz planowane do zastosowania przez Inwestora rozwiązania organizacyjne i technologiczne, żadne z wyżej wskazanych negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko nie będzie stanowiło oddziaływania znaczącego.

20. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

20.1. Na etapie realizacji przedsięwzięcia

Działania mające na celu ochronę środowiska planowane do podjęcia na etapie realizacji przedsięwzięcia obejmują:

- zagospodarowanie terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- zlecenie prac budowlanych i montażowych specjalistycznym firmom budowlanym;
- wykorzystanie do tych prac pojazdów i maszyn budowlanych sprawnych technicznie;
- poddawanie eksploatowanych urządzeń i pojazdów bieżącym przeglądom, zapobieganie wyciekom olejów i płynów eksploatacyjnych;

- ograniczenie prędkości poruszania się pojazdów i maszyn budowlanych;
- zredukowanie jałowej pracy silników pojazdów i maszyn budowlanych w czasie postoju;
- wyznaczenie miejsc postoju pojazdów i maszyn budowlanych, w czasie w którym nie będą użytkowane;
- utrzymanie dróg dojazdowych i placu budowy w czystości w celu ograniczenia emisji wtórnej;
- zraszanie potencjalnych miejsc wtórnego pylenia w dni suche i wietrzne;
- zabezpieczenie materiałów sypkich przed pyleniem, np. poprzez zastosowanie plandek;
- wyznaczenie miejsc tymczasowego magazynowania odpadów budowlanych;
- magazynowanie odpadów w sposób selektywny, z uwzględnieniem właściwości chemicznych i fizycznych odpadów, w tym stanu skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady;
- przekazywanie wytworzonych odpadów odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami;
- zapewnienie zaplecza socjalnego dla pracowników.

20.2. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Poniżej zestawiono rozwiązania technologiczne i organizacyjne planowane do zastosowania na etapie funkcjonowania inwestycji, z uwzględnieniem art. 143 ustawy poś:

1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń, a mianowicie:
   - eksploatowanie urządzeń zasilanych elektrycznie, których konstrukcja zapewnia bezpieczne warunki pracy,
   - właściwe magazynowanie wykorzystywanych substancji niebezpiecznych oraz odpadów niebezpiecznych, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawa,
   - wprowadzenie i egzekwowanie instrukcji BHP, ppoż oraz instrukcji stanowiskowych;
   - przestrzeganie zapisów kart charakterystyki magazynowanych substancji niebezpiecznych, w szczególności dotyczących zagrożeń jakie stanowią te substancje i sposobu postępowania w przypadku ich niezamierzonego uwolnienia do środowiska;
   - działania w zakresie zapobiegania wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej oraz ograniczania jej skutków opisano szczegółowo w rozdziale 12 niniejszego opracowania;
2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii, a mianowicie:
   - zastosowanie urządzeń odpowiadającym standardom wykorzystywanym w obecnie stosowanych na rynku technologiach, pod względem efektywności energetycznej,
   - w celu poprawy efektywności energetycznej Spółka podejmować będzie działania polegające m.in. na efektywnej kontroli procesu przetwarzania odpadów, kontroli

i ograniczeniu czasu pracy urządzeń, monitoringu zużycia energii;

3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, tj.:

- racjonalne gospodarowanie wodą na terenie zakładu przez pracowników,
- prowadzenie monitoringu ilości zużywanej wody,
- kontrola i optymalizacja procesu przetwarzania odpadów,
- zastosowanie recyrkulacji wody technologicznej;
- utrzymanie eksploatowanych urządzeń i środków transportu w sprawności i poddawanie ich okresowym przeglądom;

4) stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów poprzez:

- działania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami,
- efektywne zagospodarowanie odpadów,
- prowadzenie kontrolowanego procesu przetwarzania odpadów,
- przekazywanie wytworzonych odpadów wyłącznie podmiotom posiadającym zezwolenia właściwych organów na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami lub wpis do odpowiedniego rejestru,
- poddawanie eksploatowanych urządzeń i pojazdów bieżącym przeglądom i utrzymywanie ich w sprawności,
- powierzenie odpowiedzialności za prawidłowy przebieg procesu przetwarzania odpadów osobom posiadającym wiedzę i doświadczenie niezbędne do wykonywania zadań z zakresu bezpiecznej dla środowiska gospodarki odpadami,
- kierowanie pracowników na okresowe szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne w celu pogłębiania wiedzy związanej z gospodarką odpadami,
- zapewnienie zatrudnionym pracownikom środków ochrony indywidualnej;
- racjonalna gospodarka opakowaniami, zastosowanie opakowań wielokrotnego użytku;

5) przeprowadzenie analizy rodzaju, zasięgu oraz wielkość emisji, a następnie wprowadzenie rozwiązań służących jej ograniczeniu:

W zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza:

- zastosowanie ciepła technologicznego ze źródła opalanego paliwem o niskich wskaźnikach emisji zanieczyszczeń do powietrza – paliwo gazowe,
- kontrola i optymalizacja procesu przetwarzania odpadów,
- zaplanowanie częstotliwości i godzin dostaw surowców i odbioru produktów, tak aby zapobiegać zbędnym trasom przejazdu pojazdów,
- ograniczenie prędkości poruszania się pojazdów po terenie obiektu,
- zredukowanie jałowej pracy silników pojazdów w czasie czynności rozładunku i postoju,
- zastosowanie skruberów o wysokiej skuteczności oczyszczania;

- zastosowanie w wydzielonej części hali filtrowentylacji o wysokiej skuteczności odpylania,
- ewidencjonowanie danych niezbędnych do sporządzenia wykazu zawierającego informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz wysokości należnych opłat;

W zakresie emisji hałasu:

- zaplanowanie częstotliwość i godzin dostaw odpadów oraz transportu produktów, tak aby zapobiegać zbędnym trasom przejazdu pojazdów,
- planowy transport ciężarowy na terenie zakładu odbywał się będzie jedynie w porze dziennej,
- ograniczenie prędkości poruszania się pojazdów po terenie zakładu,
- zredukowanie jałowej pracy silników pojazdów w czasie czynności rozładunku, załadunku i postoju,
- prowadzenie prac mogących być źródłem hałasu na zewnątrz obiektów budowlanych (transport wewnątrzzakładowy, przygotowanie wsadu) wyłącznie w porze dziennej;
- zastosowanie urządzeń mogących być źródłem hałasu, odpowiadających standardom wykorzystywanym w obecnie stosowanych na rynku technologiach, w zakresie mocy akustycznej,
- zlokalizowane tych urządzeń wewnątrz hali, wykonanej z materiałów o wysokiej izolacyjności akustycznej;

W zakresie emisji ścieków:

- prowadzenie monitoringu ilości wody zużywanej do celów socjalno-bytowych oraz technologicznych,
- zastosowanie recyrkulacji wody technologicznej,
- magazynowanie substancji w sposób określony w przepisach prawa, zabezpieczający przed ich migracją do środowiska gruntowo-wodnego,
- poddawanie eksploatowanych urządzeń i pojazdów bieżącym przeglądom i utrzymywanie ich w sprawności,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych w sposób zabezpieczający przed ich oddziaływaniem na środowisko gruntowe i wodne,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, po wcześniejszym podczyszczeniu, do zbiornika bezodpływowego;
- zastosowanie separatora o przepustowości dostosowanej do ilości odprowadzanych ścieków;

W zakresie emisji odpadów:

- rozwiązania wskazane w punkcie 4 niniejszego rozdziału,
- selektywne magazynowanie odpadów w wyznaczonych częściach zakładu, w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz

zagrożenia, które mogą powodować te odpady,
- prowadzenie na bieżąco ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów, obejmującej karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów zgodnie obowiązującym katalogiem odpadów,
- klasyfikowanie wytwarzanych odpadów z uwzględnieniem źródła ich powstawania,
- sporządzanie i przedkładanie właściwemu organowi w ustawowym terminie rocznych sprawozdań z działalności w zakresie gospodarowania odpadami;

6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej oraz postęp naukowo-techniczny, poprzez:
– zastosowanie urządzeń odpowiadającym standardom wykorzystywanym w obecnie stosowanych na rynku technologiach przetwarzania odpadów.

20.3. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Działania mające na celu ochronę środowiska planowane do podjęcia na etapie likwidacji przedsięwzięcia obejmują:
- dążenie do sprzedaży lub wydzierżawienia nieruchomości wraz z obiektami budowlanymi, w celu uniknięcia konieczności dokonania prac rozbiórkowych i możliwości wykorzystania istniejącego zabudowania zakładu;
- uporządkowanie terenu inwestycji;
- opróżnienie i zabezpieczanie zbiorników magazynowych oraz innych elementów infrastruktury w tym separatorów i zbiornika uśredniającego ścieki;
- zlecenie prac porządkowych specjalistycznym firmom zewnętrznym;
- przekazanie magazynowanych odpadów do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym zezwolenia właściwych organów na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami;
- zaplanowanie prac porządkowych w celu ograniczenia natężenia ruchu na terenie zakładu;
- ograniczenie prędkości poruszania się pojazdów;
- zredukowanie jałowej pracy silników pojazdów w czasie postoju;
- ograniczenie prac porządkowych do pory dziennej.

21. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy POŚ

Jak wykazano w rozdziale 20.2. niniejszego dokumentu planowana technologia spełnia wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy poś.

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

Analiza dokumentów strategicznych obowiązujących na terenie objętym inwestycją wykazała, iż istotnymi z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia aktami, które wymagają szczegółowej analizy są:

- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami

Zgodnie z uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIII/1451/17 z dnia 21-12-2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 (Dz. Urz. Woj. Dol. poz. 5607 z dnia 29 grudnia 2017 r.) dla zużytych opon celem działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami oraz w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów jest m.in. utrzymywanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15% poprzez prowadzenie odzysku i recyklingu zużytych opon. Realizacja inwestycji wpisuje się w wyżej wskazany kierunek działań. Ponadto jedym z zadań wskazanych w opisywanym dokumencie jest budowa, rozbudowa, modernizacja instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne.

- Program Ochrony Powietrza dla Województwa Dolnośląskiego (dalej: „POP”);
- Plan Działań Krótkoterminowych dla Stref Województwa Dolnośląskiego (dalej: „PDK”).

Zgodnie z pismem z dnia 20 marca 2018 r. Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu średnioroczne wartości pyłu PM2,5 dla analizowanego terenu określono na 25 $\mu g/m^3$, co stanowi wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu górna wartość poziomu dopuszczalnego jaką należy osiągnąć do 2015 r. (poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi).
Dokonana analiza powyższych dokumentów strategicznych wykazała, iż przyjęte przez inwestora rozwiązania w zakresie procesów mogących być źródłem gazów i pyłów do powietrza, w tym głównie pyłu zawieszonego PM 2,5 są zgodne z działaniami zaplanowanymi powyższymi aktami.

Jak wynika z POP w Legnicy podwyższone wartości stężeń pyłu zawieszonego PM2,5, tak jak pyłu zawieszonego PM10, występują w miesiącach zimowych, przez co można założyć, że odpowiedzialna jest za nie przede wszystkim niska emisja z systemów grzewczych, związana z sektorem komunalno-bytowym. Emisja liniowa (emisja pochodząca ze spalania paliw płynnych – benzyny, oleju napędowego w pojazdach i innych urządzeniach napędzanych silnikami spalinowymi), w ogólnej emisji pyłu, ma zdecydowanie mniejszy udział.
W myśl PDK kierunki działań krótkoterminowych dla miasta Legnicy dla pyłu zawieszonego PM 2,5 obejmują ogrzewanie lepszym jakościowo paliwem Zalecenie jest, jeżeli jest to możliwe, nieogrzewanie węglem lub ogrzewanie węglem lepszej jakości. Na terenie zakładu eksploatowane będą urządzenia grzewcze zasilane paliwem gazowym.
Kolejnym działaniem wskazanym w PDK jest ograniczenie pylenia wtórnego z ulic i terenów przemysłowych. Działanie to będzie realizowane na terenie zakładu poprzez bieżące utrzymanie porządku na terenie obiektu
W ramach etapu realizacji przedsięwzięcia prowadzone będzie mycie kół pojazdów ciężkich opuszczających plac budowy mogących nanieść zanieczyszczenia na drogę oraz zapobieganie pyleniu podczas prac budowlanych, co również wskazano jako jedno z działań krótkoterminowych na terenie miasta Legnicy.

Realizacja przedsięwzięcia zgodna jest z lokalnymi programami strategicznymi Miasta Legnicy, w tym z:

- Strategią Rozwoju Miasta Legnicy – cel strategiczny: rozwój nowoczesnej gospodarki opartej na innowacyjności oraz podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej Miasta; cel strategiczny: ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego poprzez cel operacyjny m.in. rozwój infrastruktury dla gospodarki odpadami.
- Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Legnicy;
- Planem Gospodarki Niskoemisyjnej z elementami Planu Mobilności Miejskiej dla miasta Legnicy na lata 2015-2020.

Przedsięwzięcia położone jest poza obszarami ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000, pozostanie zatem bez wpływu na realizacje zadań ochronnych dla tych obszarów.

23. Obszar ograniczonego użytkowania

Planowane przedsięwzięcie nie należy do obiektów wymienionych w art. 135 ust. 1 ustawy poś, dla których możliwe jest utworzenie obszaru ograniczonego oddziaływania

24. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Analizując możliwości wystąpienia konfliktów społecznych związanych z realizacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia należy przede wszystkim zwrócić uwagę, na możliwość błędnego zaklasyfikowania przedsięwzięcia przez społeczeństwo. Osobom, które nie są związane z działalnością gospodarczą w zakresie gospodarki odpadami wszelkie procesy z wykorzystaniem temperatury kojarzą się ze „spalarniami śmieci”. Odbiór takich inwestycji przez społeczeństwo jest negatywny i często występuje opór społeczny przy ich realizacji. W przypadku omawianej inwestycji nie bez znaczenia dla tego wydzwięku będzie miał również rodzaj przetwarzanych odpadów – palenie opon i odpadów gumowych jest działaniem bardzo uciążliwym pod kątem zapachowym. W większości przypadki takie są nieuzasadnione i nie poparte żadnymi argumentami merytorycznymi.

Należy zauważyć, iż obiekty o analogicznym profilu działalności do instalacji objętej niniejszym opracowaniem funkcjonują na terenie całego kraju i nie stwierdzono dotychczas ich negatywnego wpływu na środowisko, w tym zdrowie i życie ludzi. Co więcej instalacje takie winny mieć wśród społeczeństwa pozytywny wydźwięk. Pozwalają bowiem na zagospodarowanie w całkowicie bezpiecznym i kontrolowanym procesie odpadów, które są wytwarzane niemal przez każdego mieszkańca, a ich ilości sukcesywnie rośnie. Koniecznym jest zatem organizacja sprawnego systemu ich zbiórki i dalszego przetwarzania, przy czym recykling odpadów jest działaniem najkorzystniejszym z uwagi na hierarchię postępowania z odpadami.

Jak wielokrotnie podkreślano w raporcie Inwestor planuje podjąć szereg działań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na bytowanie lokalnej społeczności. Powyższe rozwiązania przyczynią się do minimalizacji możliwości wystąpienia konfliktów społecznych.

Ponadto podkreślić należy, iż jednym z celów opracowania raportu jest dostarczenie, osobom zainteresowanym realizacją w/w inwestycji, dopuszczonym do udziału w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, szczegółowych informacji na temat przedsięwzięcia, jego zakresu i możliwego wpływu na otoczenie, tak aby ewentualne składane przez strony oraz społeczeństwo w toku postępowania uwagi i wnioski, konstruowane były na podstawie pełnej, wiarygodnej informacji o inwestycji.

25. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania

Na etapie realizacji przedsięwzięcia na bieżąco sprawowany będzie przez wyznaczonego pracownika Spółki nadzór nad prowadzonymi przez zewnętrzne podmioty pracami budowlanymi i adaptacyjnymi. Nadzór ten będzie obejmował w szczególności stan techniczny wykorzystywanych pojazdów, maszyn i urządzeń oraz sposoby ich zabezpieczenia przez negatywnym oddziaływaniem na środowisko w trakcie prowadzenia prac oraz po ich zakończeniu w danym dniu, a także sposób i miejsca magazynowania odpadów wytworzonych w związku z prowadzonymi pracami.

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia na bieżąco prowadzona będzie weryfikacja zgodności funkcjonowania obiektu z obowiązującymi przepisami prawa oraz uzyskanymi aktami administracyjnymi.

Mając na celu monitorowanie bezpieczeństwa prowadzonych działań, dokonywane będą okresowe kontrole stanu technicznego instalacji oraz wykorzystywanych urządzeń i pojazdów, a także elementów infrastruktury zakładu, w tym głównie, rurociągów i zbiorników magazynowych substancji niebezpiecznych.
Eksploatowane zbiorniki poddawane będą badaniom wykonywanym przez Urząd Dozoru Technicznego, tj. przeglądom wewnętrznym i zewnętrznym oraz próbom szczelności, z częstotliwością określoną w przepisach prawa. Instalacje do rozładunku substancji niebezpiecznych poddawane będą badaniom wykonywanym przez Transportowy Dozór Techniczny, z częstotliwością określoną w przepisach prawa. Działania związane z rozładunkiem substancji niebezpiecznych powierzane będą osobom przeszkolonym i posiadającym zaświadczenie ADR.

Zgodnie z § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia oraz pkt 1 ppkt 3 załącznika do tego rozporządzenia, dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie wymagane uzyskanie pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.
Mając na uwadze § 2 ust. 4 pkt 1 oraz pkt 11 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia obiekt będzie wymagał zgłoszenia właściwemu organowy ochrony środowiska.

W niniejszym przypadku nie zachodzą warunki, o których mowa w art. 147 ust. 4 ustawy poś, a mianowicie dla omawianej inwestycji nie ma obowiązku przeprowadzenia wstępnych pomiarów wielkości emisji.
Obiekt ten nie wypełnia również przesłanek określonych w § 2 ust. 1 rozporządzenia w sprawie

wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody, w związku z czym nie będzie dla niego wymagane prowadzenie okresowych i ciągłych pomiarów emisji do powietrza.
Z uwagi na charakterystykę prowadzonego procesu instalacja nie podlega pod standardy emisyjne.

Niezależnie od powyższego po oddaniu inwestycji do użytkowania Spółka wykona analizę realizacyjną obejmującą pomiary emisji gazów i pyłów do powietrza w celu weryfikacji założonych wielkości emisji substancji z planowanych reaktorów do stanu rzeczywistego.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobranej wody, zakład nie będzie zobowiązany do prowadzenia okresowych pomiarów hałasu w środowisku.

Na bieżąco ewidencjonowane będą dane niezbędne do sporządzenia wykazu zawierającego informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz wysokości należnych opłat.

Na podstawie odczytu wodomierza prowadzony będzie monitoring ilości wody zużywanej na cele socjalno-bytowe.
Opomiarowane będzie także i kontrolowane zużycie energii elektrycznej, paliw oraz surowców wykorzystywanych w prowadzonym procesie.

Wytwarzane odpady klasyfikowane będą z uwzględnieniem źródła ich powstawania, zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów. Odpady te przekazywane będą wyłącznie podmiotom posiadającym zezwolenia właściwych organów na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami lub wpis do odpowiedniego rejestru, co będzie weryfikowane przez wyznaczonego pracownika.

Ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów prowadzona będzie na bieżąco z zastosowaniem:

- karty ewidencji odpadów,
- karty przekazania odpadów;

Sporządzone będą i przedkładane właściwemu organowi w ustawowym terminie roczne sprawozdania z działalności w zakresie gospodarowania odpadami.
Dokumenty powyższe będą przechowywane przez Wnioskodawcę przez okres 5 lat.

Zaprowadzona zostanie również ewidencja opakowań, w których wprowadzane będą na rynek wyprodukowane wyroby. Sprawozdania w tym zakresie przekazywane będą w ustawowym terminie właściwemu organowi.

Inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym na gatunki i siedliska, dla ochrony których obszar ten został wyznaczony ani pogarszać jego integralności oraz powiązania z innymi obszarami. W związku z powyższym nie planuje się monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

26. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

W trakcie opracowywania niniejszego raportu nie natrafiono na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które mogłyby mieć wpływ na ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Osoby odpowiedzialne za opracowanie koncepcji przedsięwzięcia korzystając z doświadczenia nabytego w trakcie prowadzenia zakładu o analogicznym profilu działalności, jak również udostępnionych analiz i opracowań projektanta opatentowanej, planowanej do zastosowania technologii, są w stanie w sposób realny i kompleksowy ocenić możliwe do wystąpienia oddziaływania zakładu na wszystkich etapach jego istnienia.

27. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (dalej: raport) dla przedsięwzięcia pn: „Budowa hali produkcyjnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, planowana do realizacji w Legnicy przy ul. Pątnowskiej”.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na działce o numerze ewidencyjnym 49/12 oraz częściowo na działce 49/15, obręb Pątnów, położonych przy ul. Pątnowskiej w Legnicy, gm. Legnica, powiat M. Legnica, województwo dolnośląskie. Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie Zakładu Gospodarowania Odpadami przy ul Pątnowskiej 81 w Legnicy. Obecnie na terenie zakładu prowadzona jest gospodarka odpadami, w tym głównie przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne zawierających metale żelazne i nieżelazne oraz zbieranie odpadów.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie hali produkcyjnej, w której zlokalizowana zostanie instalacja do produkcji oleju popirolitycznego i sadzy technologicznej, oraz infrastruktury towarzyszącej, głównie placów magazynowych oraz dróg wewnętrznych i placów manewrowych. W ramach przedsięwzięcia przebudowana zostanie również infrastruktura techniczna zakładu (sieć wody, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej).

Teren zakładu nie jest objęty ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Otoczenie obiektu stanowią:

- od zachodu – tereny rolne niezabudowane, dalej zabudowania miejscowości Kolonia Pątnów;
- od północy – nieużytki i tereny leśne;
- od południa - nieużytki oraz tereny rolne niezabudowane, zabudowa usługowa i przemysłowa;
- od wschodu – zabudowa przemysłowa, dalej droga gminna, za którą znajdują się zabudowania miejscowości Pątnów Legnicki.

Najbliżej położone tereny chronione akustycznie stanowi:

- od strony wschodniej – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Bydgoskiej oraz Pątnowskiej oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna miejscowości Pątnów Legnicki, położona w odległości ok. 500 m od granic terenu objętego inwestycją;
- od strony zachodniej – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna miejscowości Kolonia Pątnów, położona w odległości ok. 600 m od granic terenu objętego inwestycją;

Całkowita powierzchnia działki 49/12 wynosi 2,4669 ha. W ramach realizacji przedsięwzięcia niezagospodarowany dotychczas teren działki zostanie w części przekształcony. Około 20% nieruchomości zostanie zabudowane oraz utwardzone. Pozostała część stanowić będzie aktualnie powierzchnię biologicznie czynną. Do prowadzenia działalności gospodarczej wykorzystywana będzie częściowo istniejąca infrastruktura zakładu, m.in. plac magazynowy, naziemny zbiornik bezodpływowy, zaplecze socjalne.

Środowisko na obszarze inwestycji oraz w sąsiedztwie zostało istotnie przekształcone w wyniku działalności człowieka.
Obszar planowanego przedsięwzięcia nie jest położony w granicach prawnych form ochrony przyrody. Na obszarze inwestycji nie zaobserwowano siedlisk chronionych gatunków roślin, zwierząt ani grzybów. Planowane przedsięwzięcie nie będzie generować zagrożeń mogących powodować uszczerbek dla wartości obiektów i obszarów zabytkowych. W przypadku znalezienia w trakcie prac budowlanych przedmiotu mogącego stanowić zabytek zostaną podjęte działania wskazane w obowiązujących przepisach prawa, teren zostanie zabezpieczony i poinformowane zostaną właściwe służby.
Dla przedmiotowego przedsięwzięcia wskazano analizowane warianty jego realizacji, wskazując, iż wariant proponowany przez Wnioskodawcę jest uzasadniony pod względem ekonomicznym, technologicznym i organizacyjnym a także stanowi wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Inwestycja polegać będzie na budowie hali produkcyjnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w której posadowiona zostanie instalacja do recyklingu odpadów, głównie odpadów gumowych, w tym przede wszystkim opon oraz niektórych rodzajów odpadów tworzyw sztucznych. Instalacja służy do produkcji oleju popirolitycznego i sadzy technicznej z wykorzystaniem procesu pirolizy niskotemperaturowej. Proces polega na beztlenowym rozpadzie i redukcji materiału wsadowego i nie stanowi spalania odpadów. W instalacji spalane będzie jedynie paliwo gazowe w celu utrzymania temperatury w reaktorach, w których prowadzony jest proces. Produktami pirolizy są sadza techniczna, olej popirolityczny oraz gaz popirolityczny. Wszystkie te materiały maja zastosowanie w gospodarce i istnieje na rynku duży popyt na nie.

Jak wykazuje przeprowadzona w raporcie analiza wpływu na poszczególne elementy środowiska, uwzględniająca ewentualne oddziaływanie skumulowane z innymi przedsięwzięciami zlokalizowanymi w otoczeniu obiektu, przedsięwzięcie wykonane i eksploatowane zgodnie z założeniami zamieszczonymi w opracowanej dokumentacji nie będzie stanowić znacznego źródła oddziaływania na środowisko i naruszenia standardów jakości środowiska określonych w obowiązujących przepisach prawa. Przedsiębiorca zaplanował szereg rozwiązań technicznych i organizacyjnych mających na celu ograniczenie tego oddziaływania, również w przypadku wystąpienia powiązanej awarii przemysłowej związanej z magazynowaniem substancji niebezpiecznych.
Uwzględniając lokalny zasięg oddziaływania przedsięwzięcia oraz odległość od najbliższej granicy państwa nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

28. Spis załączników

28.1. Załączniki tekstowe

1. Informacja odpowiadająca odpisowi aktualnemu z KRS;
2. Oświadczenie kierującego zespołem o spełnianiu wymagań;
3. Dokumenty ewidencyjne dla działek, na których zlokalizowana zostanie inwestycja oraz bezpośrednio z nimi sąsiadujących (oryginały w aktach sprawy);
4. Pismo Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu Delegatury w Legnicy z dnia 20.03.2018 r., znak: DL-DM.7016.23.2018;
5. Dane i wyniki w zakresie rozprzestrzeniania gazów i pyłów w powietrzu;
6. Dane i wyniki w zakresie rozprzestrzeniania hałasu w środowisku.

28.2. Załączniki graficzne

1. Kopia mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmująca obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie (oryginał w aktach sprawy);
2. Mapa ewidencyjna z zaznaczonym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz przewidywanym obszar jego oddziaływania;
3. Poglądowy plan zagospodarowania terenu;
4. Schemat technologiczny instalacji;
5. Przedstawienie graficzne wyników w zakresie rozprzestrzeniania gazów i pyłów w powietrzu;
6. Przedstawienie graficzne wyników w zakresie rozprzestrzeniania hałasu w środowisku.