



E K O L O G U S Sp. z o.o.

Zakład Badań i Ekspertyz

Bielsko - Biała ul. Jaskółcza 29

tel./fax 033 496-03-00

email: ekologus@ekologus.pl <http://www.ekologus.pl>

WNIOSEK

o wydanie pozwolenia zintegrowanego

dla

**Instalacji do przetwarzania metodą odzysku
odpadów ropopochodnych**

lokalizowanej

w Czechowicach – Diedzicach przy ul. Barlickiego

działki nr 3762/155, 3762/156, 3762/157

Inwestor:

EKONAFTA POLSKA Sp. z o.o.

40-017 Katowice, ul. Graniczna 26A/1

Opracował zespół w składzie

Prezes Ekologus Sp. z o.o.: mgr inż. Anna Buchta

Autorzy opracowania: mgr inż. Elżbieta Chrobak

inż. Bogusław Krężel

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE.....	8
I CZĘŚĆ FORMALNA	15
I.1 DANE OGÓLNE.....	15
I.1.1. Przedmiot opracowania.....	15
I.1.2. Podstawa opracowania	15
I.1.3. Cel i zakres opracowania	17
I.2 INFORMACJE OGÓLNE I OŚWIADCZENIA WNIOSKODAWCY.....	18
I.2.1. Oznaczenie i adres wnioskodawcy.....	18
I.2.2. Osoby kontaktowe.....	18
I.2.3. Uprawnienia wnioskodawcy do występowania w obrocie prawnym.....	18
I.2.4. Informacja o tytule prawnym do instalacji.....	18
I.2.5. Lokalizacja instalacji.....	18
I.3. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH.....	20
II CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OPISOWA.....	21
II.1. INFORMACJE OGÓLNE O PRZEDMIOCIE WNIOSKU	21
II.1.1. Przedmiot wniosku.....	21
II.1.1.1. Rodzaje instalacji	21
II.1.1.2. Charakter instalacji.....	22
II.1.1.3. Profil produkcji i usług.....	22
II.1.1.3.1. Rys historyczny	22
II.1.1.3.2. Aktualny rodzaj produkcji i zdolność produkcyjna.....	24
II.1.1.4. Ogólna charakterystyka kondycji ekonomicznej spółki.....	25
II.1.2. Struktura organizacyjna i zatrudnienie	25
II.1.3. Komórka ochrony środowiska	25
II.2. CHARAKTERYSTYKA WYKORZYSTYWANYCH INSTALACJI.....	26
II.2.1. Charakterystyka instalacji i urządzeń.....	26
II.2.1.1. Charakterystyka techniczna i stosowana technologia	26
II.2.1.1.1. Opis procesu technologicznego i założenia technologiczne	26
II.2.1.1.2. Charakterystyka rozwiązań technicznych	32
II.2.1.1.3. Środki transportu (maszyny robocze)	33
II.2.1.1.4. Zużycie mediów.....	34
II.2.1.1.5. Źródła poważnej awarii do środowiska	34
II.2.1.1.6. Czas pracy instalacji	34
II.2.1.1.7. Informacje o wykorzystywanych surowcach, zasobach i zbiornikach magazynowych	34
II.2.1.1.8. Porównanie proponowanych rozwiązań technologicznych z technologią określoną w art. 143 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska	35
II.2.1.2. Możliwe warianty funkcjonowania instalacji i urządzeń.....	37

II.2.1.2.1. Wariantowe możliwości wykorzystywania instalacji i urządzeń podstawowych	37
II.2.1.2.2. Parametry pracy instalacji i urządzeń przy normalnej i zmniejszonej wydajności produkcji.....	37
II.2.1.2.3. Parametry pracy w warunkach odbiegających od normalnych w szczególności takich jak rozruch i wyłączenia	37
II.2.1.2.4. Warunki lub parametry charakteryzujące pracę instalacji, określające moment zakończenia rozruchu i moment rozpoczęcia wyłączenia instalacji.....	38
II.2.1.3. Charakterystyka energetyczna.....	38
II.2.1.4. Ocena stanu technicznego instalacji	38
II.2.1.4.1. Kontrola stanu technicznego instalacji.....	38
II.2.1.4.2. Charakterystyka techniczna sieci zlokalizowanych na terenie EKONAFTA Polska Sp. z o.o.....	39
II.2.1.5. Charakterystyka stanu środowiska na terenie zakładu – aspekty historyczne	39
II.2.2. Warunki poboru wody.....	40
II.2.2.1. Wody powierzchniowe	40
II.2.2.2. Wody podziemne.....	40
II.2.2.3. Zakup wody od trzeciej strony z systemu wodociągowego	40
II.2.2.4. Warunki poboru wody dla instalacji do przetwarzania odpadów	40
II.2.3. Emisje	41
II.2.3.1. Emisje do powietrza	41
II.2.3.1.1. Emisje z podstawowych procesów produkcyjnych.....	41
II.2.3.1.2. Emisje ze zbiorników i magazynów	41
II.2.3.1.3. Emisje niezorganizowane	41
II.2.3.2. Zrzuty ścieków	44
II.2.3.2.1. Rodzaj i ilość ścieków.....	44
II.2.3.2.2. Ujęcie i odprowadzenie ścieków.....	45
II.2.3.3. Gospodarka odpadami	47
II.2.3.3.1. Wytwarzanie odpadów.....	47
II.2.3.3.2. Działalność w zakresie przetwarzania odpadów	49
II.2.3.4. Emisje hałasu.....	57
II.2.3.4.1. Identyfikacja źródeł hałasu w instalacji IPPC.....	57
II.2.3.4.2. Warunki propagacji hałasu w rejonie inwestycji.....	60
II.2.3.5. Przewidywane emisje związane z poważną awarią przemysłową	61
II.3. CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	63
II.3.1. Charakterystyka otoczenia.....	63
II.3.1.1. Lokalizacja i otoczenie zakładu.....	63
II.3.1.2. Inne źródła emisji w otoczeniu zakładu.....	63
II.3.2. Charakterystyka jakości środowiska w rejonie oddziaływania zakładu.....	64
II.3.2.1. Stan jakości powietrza	64
II.3.2.2. Stan jakości wód powierzchniowych	65

II.3.2.2.1. Warunki hydrologiczne	65
II.3.2.2.2. Jakość wód powierzchniowych	65
II.3.2.3. Stan jakości wód podziemnych	65
II.3.2.3.1. Warunki hydrogeologiczne	65
II.3.2.3.2. Jakość wody piętra czwartorzędowego.....	67
II.3.2.3.3. Jakość wód gruntowych na terenie inwestycji	67
II.3.2.4. Stan jakości gleb i ziemi	67
II.3.2.4.1. Morfologia i hydrografia.....	67
II.3.2.4.2. Budowa geologiczna.....	67
II.3.2.4.3. Stan środowiska gruntowego na terenie inwestycji	68
II.3.2.5. Stan klimatu akustycznego.....	68
II.3.2.5.1. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku.....	68
II.3.2.5.2. Charakterystyka akustyczna środowiska	69
II.3.2.6. Inne informacje.....	70
II.3.2.6.1. Struktura przyrodnicza na terenie Zakładu	70
II.3.2.6.2. Struktura przyrodnicza w otoczeniu Zakładu	70
II.3.2.6.3. Obszary podlegające ochronie	70
II.3.2.6.4. Warunki klimatyczno-meteorologiczne.....	73
II.3.3. Charakterystyka skutków oddziaływania emisji na środowisko	74
II.3.3.1. Oddziaływania na jakość powietrza	74
II.3.3.1.1. Skutki emisji na terenach sąsiednich	74
II.3.3.1.2. Skutki transgranicznego przemieszczania się zanieczyszczeń w powietrzu	74
II.3.3.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe.....	74
II.3.3.2.1. Oddziaływania bezpośrednie	74
II.3.3.2.2. Oddziaływanie za pośrednictwem zewnętrznych systemów kanalizacyjnych.....	74
II.3.3.2.3. Skutki transgranicznego przemieszczania się zanieczyszczeń w wodzie	76
II.3.3.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	76
II.3.3.3.1. Założenia i metoda obliczeń propagacji hałasu	76
II.3.3.3.2. Wyniki prognozy	77
II.3.3.3.3. Hałas skumulowany	78
II.3.3.4. Oddziaływanie na wody podziemne.....	78
II.3.3.4.1. Z uwagi na pobór wody	78
II.3.3.4.2. Z uwagi na wprowadzanie ścieków do ziemi (w tym odcieków)	78
II.3.3.4.3. Odniesienie do zapisów zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze JCWP o nazwie „Biała”	78
II.3.3.5. Oddziaływanie na środowisko gruntowe.....	79
II.3.3.6. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze	80
II.3.3.7. Przewidywane oddziaływanie w wyniku poważnej awarii przemysłowej.....	81
II.3.3.8. Porównanie proponowanych rozwiązań technologicznych z technologią określoną w art. 143 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska	82

III CZĘŚĆ OPERACYJNA.....	85
III.1. SPOSOBY ZAPOBIEGANIA I/LUB OGRANICZANIA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	85
III.1.1. Przewidywane działania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko	85
III.1.2. Techniczne i organizacyjne metody ochrony środowiska jako całości.....	86
III.1.2.1. Zastosowane dokumenty referencyjne BAT.....	86
III.1.2.2 Ocena zgodności.....	86
III.1.3. Sposoby ograniczania oddziaływań transgranicznych na środowisko.....	96
III.1.4. Bezpieczne dla środowiska zakończenie działania instalacji i urządzeń.....	97
III.1.5. Niezbędny zakres monitoringu.....	97
III.2. WNIOSKOWANE DOPUSZCZALNE PARAMETRY EMISYJNE I JAKOŚCI ŚRODOWISKA.....	98
III.2.1. Dodatkowe parametry jakości środowiska	98
III.2.1.1. Parametry jakości wód powierzchniowych	98
III.2.1.2. Parametry jakości środowiska gruntowo-wodnego.....	98
III.2.1.3. Parametry klimatu akustycznego.....	98
III.2.1.4. Parametry jakości powietrza	98
III.2.2. Proponowane dopuszczalne wielkości emisji	99
III.2.2.1. Dopuszczalne wielkości emisyjne dla substancji wprowadzanych do powietrza	99
III.2.2.2. Dopuszczalne wielkości emisyjne dla substancji wprowadzanych do wód powierzchniowych.....	99
III.2.2.3. Dopuszczalne poziomy hałasu.....	99
III.2.3. Wnioskowana ilość i rodzaje odpadów dozwolonych do wytwarzania i przetwarzania....	99
III.3. UZASADNIENIE DLA PROPONOWANYCH WIELKOŚCI EMISJI.....	101
III.4. WNIOSKOWANY ZAKRES MONITORINGU I SPRAWOZDAWCZOŚĆ.....	102
III.4.1. Monitoring ilości ujmowanej wody	102
III.4.2. Zakres monitoringu emisji	102
III.4.2.1. Monitoring ścieków powstających w obrębie instalacji IPPC	102
III.4.2.2. Monitoring emisji do powietrza.....	102
III.4.2.3. Monitoring hałasu	102
III.4.2.4. Ewidencja wytwarzanych i poddanych przetwarzaniu odpadów	103
III.4.3. Zakres monitoringu procesów technologicznych.....	104
III.4.3.1. Monitoring efektywności wykorzystania energii	104
III.4.3.2. Monitoring parametrów technicznych.....	104
III.4.4. Zakres monitoringu jakości środowiska	104
III.4.4.1. Monitoring jakości powietrza	104
III.4.4.2. Monitoring jakości wód powierzchniowych z uwagi na wprowadzane ścieki.....	104
III.4.4.3. Monitoring gleb i wód podziemnych	104

III.4.5.	Proponowane zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu.....	105
III.4.6.	Postulowane kryteria identyfikacji znaczących oddziaływań i zasady ustalania potrzeb w zakresie monitoringu.....	105
III.5	WARUNKI WERYFIKACJI I ZMIAN TREŚCI POZWOLENIA	105
III.5.1.	Deklarowany termin i sposób zakończenia eksploatacji instalacji.....	105
III.5.2.	Deklarowany łączny czas dalszej eksploatacji instalacji.....	105
III.5.3.	Deklarowany termin oddania instalacji do eksploatacji	105
III.5.4.	Proponowany termin ważności pozwolenia.....	106
III.5.5.	Proponowana częstotliwość analizy wydanego pozwolenia.....	106
III.5.6.	Kryteria definiowania istotnej zmiany w działalności	106
III.5.7.	Kryteria dotyczące określenia „pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach”	106

ZAŁĄCZNIKI

- Z 1** Odpis z KRS
- Z 2** Odpis z księgi wieczystej
- Z 3** Kopia mapy ewidencyjnej
- Z 4** Informacja o planie zagospodarowania przestrzennego
- Z 5** Mapa topograficzna w skali 1:10 000 z lokalizacją planowanej inwestycji
- Z 6** Mapa topograficzna z lokalizacją obszarów chronionych Natura 2000
- Z 7** Decyzja znak OŚ.6220.37.2014 z dnia 27.10.2014 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą „Montaż instalacji do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych) w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego.”
- Z 8** Plan zagospodarowania terenu zakładu
- Z 9** Schemat technologiczny projektowanego przedsięwzięcia
- Z 10** Certyfikat CAC-24 i informacja ekologiczna
- Z 11** Wyrys z mapy zasadniczej z obszarami podlegającymi ochronie akustycznej
- Z 12** Określenie oddziaływania w zakresie emisji hałasu do środowiska
 - Z 12.1** Dane wejściowe
 - Z 12.2** Izofony
- Z 13** Tło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego
- Z 14** Umowa na dostawę wody i odbiór ścieków
- Z 15** Raport początkowy

STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla **Instalacji IPPC do przetwarzania metodą odzysku odpadów niebezpiecznych (kwaśnych smół porafinacyjnych) o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizycznej** lokalizowanej w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego na działkach nr 3762/155, 3762/156 i 3762/157 obręb 0001 Czechowice, jednostka ewidencyjna 240204_4 Czechowice-Dziedzice miasto.

Instalacja do przetwarzania odpadów została wyszczególniona w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.2014.0.1169).

Instalacja wymieniona została w Załączniku do w/w rozporządzenia:

- punkt 5 – Instalacje w gospodarce odpadami,*
- podpunkt 1) do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem następujących działań:*
- lit b) obróbki fizyczno-chemicznej.*

Instalacja do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych pozyskanych ze zwałowiska jest instalacją nową, dla której przewiduje się:

- zakończenie budowy w terminie czerwiec 2015 r.
- rozpoczęcie użytkowania w terminie lipiec 2015 r.

Proces inwestycyjny dla instalacji do przetwarzania odpadów prowadzony jest w oparciu o już posiadaną Decyzję znak OŚ.6220.37.2014 z dnia 27.10.2014 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą „Montaż instalacji do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych) w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego” wydaną przez Burmistrza Miasta Czechowice-Dziedzice.

Nazwa zakładu

Prowadzącym i jednocześnie właścicielem przedmiotowej instalacji IPPC jest:

EKONAFTA POLSKA Sp. z o.o.
ul. Graniczna 25A/1
40-017 Katowice
woj. śląskie

Prawa własności do terenu

Zgodnie z odpisem z księgi wieczystej użytkownikiem wieczystym działek nr 3762/155, 3762/156 i 3762/157, na których zlokalizowana zostanie instalacja jest EKONAFTA POLSKA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach.

Lokalizacja

Przedmiotowa instalacja IPPC wybudowana zostanie na terenie dawnego składowiska odpadów poprodukcyjnych Rafinerii „Czechowice”, które zlokalizowane jest w północno-wschodniej części miasta Czechowice-Dziedzice przy ul. Barlickiego.

Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się na północ od granicy inwestora, za torami kolejowymi w odległości:

- ok. 90 m - budynek wielorodzinny,
- ok. 135 m - budynek jednorodzinny.

Teren, na którym zostanie zlokalizowana będzie instalacja graniczy od strony:

- południowej z obiektami Lotos Czechowice S.A.,
- północnej z budynkami niemieszkalnymi, przemysłowymi oraz wielotorową linią kolejową,
- wschodniej z terenami zielonymi, linią kolejową, za którą występuje luźna zabudowa mieszkalna, ogródki działkowe, tereny zielone oraz stawy,
- zachodniej z terenami zielonymi (za ul. Barlickiego).

W granicach analizowanego terenu, w obrębie którego zamyka się oddziaływanie przedmiotowej instalacji, nie znajdują się formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.04.92.880).

Charakterystyka jakości środowiska w rejonie oddziaływania zakładu

Na potrzeby uzyskania decyzji udzielającej pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do przetwarzania odpadów opracowano raport początkowy, który stanowi załącznik do wniosku.

Identyfikację „substancji powodujących ryzyko”, jakie będą wykorzystywane, produkowane lub uwalniane przez wymagającą pozwolenia zintegrowanego instalację położoną w sąsiedztwie zwałowiska odpadów w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego, ich waloryzację w celu wyodrębnienia „istotnych substancji stwarzających zagrożenie”, a także ocenę możliwości ich uwolnienia w kontekście możliwości wystąpienia zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych wykonano w oparciu o:

- 1) analizę kart charakterystyk substancji, które będą magazynowane na terenie zakładu oraz będą wykorzystywane w procesie technologicznym, w nawiązaniu do kryteriów określonych w częściach 2-5 załącznika I do rozporządzenia CLP,
- 2) analizę opisu gospodarki substancjami chemicznymi i materiałowymi, zawartymi w opisie wykorzystywanej technologii przygotowanym na potrzeby wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego.

Na podstawie przeprowadzonej analizy materiałów archiwalnych stwierdzono zanieczyszczenie wód gruntowych substancjami ropopochodnymi, chlorkami i siarczanami oraz ich znaczne zakwaszenie w bezpośrednim sąsiedztwie zwałowiska odpadów. Na taki stan wód podziemnych mogła wpłynąć działalność prowadzona w przeszłości na tym terenie, jak również – co jest prawdopodobne – fakt składowania odpadów ropopochodnych na tym terenie.

Na podstawie badań gruntu wykonanych w marcu 2014 r. w próbach pobranych w 3 punktach w bliskim sąsiedztwie zwałowiska stwierdzono, że w 1 punkcie nie są spełnione standardy jakości dla gruntów grupy C.

Analiza gospodarki materiałowej i procedury postępowania z substancjami niebezpiecznymi w tym substancjami powodującymi ryzyko wykazała brak możliwości zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód gruntowych ze względu na stosowane zabezpieczające rozwiązania techniczne, organizacyjne, logistyczne i proceduralne.

Analiza gospodarki wodno-ściekowej pokazuje na brak możliwości uwalniania substancji powodujących ryzyko w granicach przekraczających dopuszczalne wartości podane w posiadanej przez spółkę umowie zawartej z odbiorcą wód opadowych i poprocesowych,

Opis planowego przedsięwzięcia

Na terenie, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie znajduje się staw osadowy (laguna) wypełniony odpadami poprodukcyjnymi w ilości ok. 50 000 ton, które stanowią kwaśne smoły porafinacyjne wytwarzane w nieistniejącej już Rafinerii „Czechowice”. Dotychczasowe podjęte próby przetworzenia tych odpadów nie powiodły się, mimo iż zawartość laguny stanowi cenne źródło węglowodorów, które mogą być w pełni wykorzystane.

W obrębie przeznaczonym pod montaż instalacji nie są obecnie zlokalizowane żadne urządzenia technologiczne. W pobliżu laguny zlokalizowana jest płyta betonowa o wymiarach 37 x 23 m i grubości 0,25 m, na której usytuowana zostanie hala wraz z instalacją do przetwarzania odpadów.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach zastosowany zostanie proces odzysku: R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki.

Podstawą technologii przetwarzania odpadów jest zastosowanie opatentowanego środka CAC-24, który uczestniczy w także opatentowanym procesie odzysku odpadów nie wchodząc z nimi w reakcję.

Przetwarzaniu metodą odzysku podawane będą odpady wydobywane ze stawu osadowego o kodach:

- 05 01 07* - kwaśne smoły,
- 05 01 03* – osady z dna zbiorników,
- 05 01 09* - osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne,
- 05 01 15* – zużyte naturalne materiały filtracyjne (np. gliny, ility).

Obecnie ilość odpadów zdeponowanych w kwaterze nr 1 składowiska (staw osadowy), szacowana jest na ok. 50 000 ton.

Odpady w swoim składzie zawierają:

- do 62 % różnych frakcji ropy naftowej (w większości ciężkich) nadających się po oczyszczeniu do dalszej obróbki w rafinerii,
- 5-20% wody,
- 15-30% zanieczyszczeń stałych (piasku, gliny).

Prowadzący instalację zamierza ponadto przetwarzać w instalacji osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne o kodzie 05 01 09* w ilości 1000 ton/rok. Odpady te dostarczane będą z oczyszczalni ścieków eksploatowanej przez spółkę RCEcoenergia sąsiadującą ze spółką EkoNafta.

Przewidywana wydajność instalacji do przetwarzania odpadów wyniesie **10 ton/godz.** z czego pozyska się do 6 ton/godz. ciężkiej ropy oczyszczonej, stanowiącej surowiec dla rafinerii ropy. Dla tak założonej wydajności i ciągłej pracy instalacji odpady z osadnika zostaną przetworzone w okresie ok. 1 roku.

Krótki opis procesu technologicznego

Firma EKONAFTA Polska w swojej działalności wykorzystuje najnowocześniejszą na świecie, skuteczną i ekologicznie bezpieczną technologię oczyszczania smół porafinacyjnych i innych odpadów pochodzących z rafinacji ropy naftowej.

Podstawą technologii jest zastosowanie opatentowanego, chemicznego środka CAC-24 (Carbonaceous Agglomerating Chemistry), na którego używanie EKONAFTA Polska Sp. z o.o. ma wyłączną licencję od amerykańskiej firmy Vary Petrochem LLC. Zasięg terytorialny licencji obejmuje między innymi krajami również Polskę.

CAC-24 ma szerokie zastosowanie w przemyśle naftowym, szczególnie w oczyszczaniu terenu skażonego ropą naftową lub materiałami pochodzącymi z rafinacji ropy naftowej. W odróżnieniu od innych metod oczyszczania smół porafinacyjnych, które jedynie stabilizują toksyczny materiał zawarty w kwaśnych smołach nie usuwając go, technologia z zastosowaniem CAC-24 pozwala na całkowite oczyszczanie i usuwanie smół porafinacyjnych z terenów skażonych, a w ten sposób oczyszczony teren nadaje się idealnie pod rekultywację i rewitalizację.

Wymieniony CAC-24 nie wchodzi w reakcje chemiczne z przetwarzanymi odpadami ropopochodnymi (nie jest agresywny), dlatego nadaje się do wielokrotnego użycia, po odtworzeniu w procesie technologicznym.

Proces technologiczny przebiegał będzie w następujących etapach:

- wydobywanie odpadów ze stawu osadowego i ich transport do instalacji,
- rozdrobnienie odpadów,
- przygotowanie roztworu CAC-24,
- wstępne mieszanie odpadów z CAC-24 i korekta odczynu z zastosowaniem NaOH,
- ujednoludnienie mieszaniny w młynkach,
- rozdział składników wchodzących w skład mieszaniny w zbiorniku,
- odtworzenie (regeneracja) CAC-24.

Proces przetwarzania metodą odzysku odpadów wydobytych ze zwałowiska będzie polegał na permanentnym rozdzieleniu trzech warstw:

- węglowodorów tj. ciężkiej ropy oczyszczonej, która przekazywana będzie do rafinerii jako produkt,
 - mieszaniny wody i CAC-24, która zawracana będzie do procesu,
 - materiałów sypkich (tj. piasku, glin, osadów, soli itp.), które będą wykorzystywane do budowy podjazdu dla ładowarki na terenie zwałowiska oraz do rekultywacji terenu, po zakończonym procesie wydobywania odpadów.
- a) Oczyszczona ropa wypłynie na wierzch zbiornika po czym zbierana będzie za pomocą zgarniacza powierzchniowego (skimera) i przepompowywana przy pomocy pompy membranowej, pneumatycznej do stalowego zbiornika pośredniego o poj. 10 m³. Następnie rurociągiem dostarczana będzie do zbiornika magazynowego o poj. 1000 m³, przeznaczonego do przechowywania węglowodorów, który nie wchodzi w skład instalacji. Zbiornik ten zlokalizowany jest na terenie spółki RCEcoenergia. Otrzymane węglowodory mają stopień czystości wyższy (ponad 99,5%) od węglowodorów zawartych w ropie naftowej i są surowcem dla rafinerii nafty, do której dostarczany będzie cysternami kolejowymi ze zbiornika magazynowego.
- b) Mieszanina wody i CAC-24 będzie odprowadzana ze zbiornika za pomocą pompy przeponowej do systemu regeneracji CAC-24,
- c) Ciężki nieorganiczny materiał o większych frakcjach - głównie piasek opadnie na dno zbiornika i będzie usuwany za pomocą pompy przeponowej do jednego z trzech zbiorników o poj. 1 m³, usytuowanych w pobliżu instalacji. Ze zbiorników piasek wywożony będzie maszyną wielofunkcyjną marki Bobcat do boksów, wydzielonych na terenie hali. Pozyskany piasek stanowił będzie materiał wykorzystywany do budowy podjazdu dla ładowarki na terenie stawu osadowego oraz do rekultywacji terenu, po zakończonym procesie wydobywania odpadów. Możliwe jest takie rozwiązanie, gdyż piasek ten nie będzie zanieczyszczony substancjami ropopochodnymi, a może zawierać jedynie śladowe ilości CAC-24 (<2%), który rozkłada się w środowisku w ciągu 30 dni oraz ok.7% siarczanu sodu. Siarczan sodu nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska, nie określono również jego zdolności do bioakumulacji.

Zamontowana w sąsiedztwie zwałowiska instalacja przyczyni się do przetworzenia zdeponowanych odpadów z równoczesnym pozyskaniem cennego surowca w postaci ciężkiej ropy oczyszczonej, która będzie odbierana przez zainteresowanie rafinerie na terenie kraju jako surowiec i wykorzystana do dalszej obróbki w celu wyprodukowania nowych wyrobów. Natomiast materiały nieorganiczne w postaci np. piasku wyodrębnione z odpadów będą mogły być wykorzystane do rekultywacji terenu po stawie osadowym.

Czas pracy instalacji

Instalacja pracowała będzie 24 godziny/dobę, 7 dni w tygodniu, co czyni 8760 h/rok.

Środki transportu pracowały będą w godz. od 6 do 22.

Charakterystyka rozwiązań technicznych

Zaproponowana metoda przetwarzania odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych) zdeponowanych w zwałowisku jest metodą nowatorską w skali światowej i nie była zastosowana w skali komercyjnej nigdzie na świecie. Na dzień dzisiejszy pracuje, wybudowana dla celów badawczych, instalacja przetwórcza w Kanadzie (pustynia Athabaska), gdzie pozyskuje się ropopochodne z piasków roponośnych.

Projektowana instalacja do przetwarzania odpadów wyposażona zostanie w urządzenia zaprojektowane i wykonane specjalnie na potrzeby tej instalacji. Instalacja będzie się składać z elementów (modułów), które po zakończeniu procesu przetwarzania odpadów w tym miejscu będzie można zdemontować i zainstalować w innej lokalizacji.

Cały proces będzie zautomatyzowany z możliwością zdalnego sterowania. Sterownia wyposażona zostanie w wizualizację całego procesu.

Emisje do powietrza, wody i ziemi

Emisja pyłów i gazów do powietrza

W procesie przetwarzania odpadów ze stawu osadowego z zastosowaniem środka CAC-24 nie zachodzą reakcje chemiczne. Proces przetwarzania polega na rozdzieleniu frakcji wchodzących w skład odpadów (ropa, materiał nieorganiczny, wody poprocesowe) z zastosowaniem procesu ekstrakcji. Wobec tego instalacja do przetwarzania odpadów nie będzie źródłem emisji zorganizowanej pyłów i gazów do powietrza.

Funkcjonowanie przedmiotowej instalacji powodowało będzie głównie emisję niezorganizowaną pyłów i gazów do powietrza powodowaną pozyskiwaniem odpadów ze stawu osadowego oraz ruchem maszyn budowlanych.

Emisja niezorganizowana niemetanowych związków organicznych związana z wydobywaniem odpadów jest niemożliwa do oszacowania. Natomiast emisja niezorganizowana pyłów i gazów do powietrza związana ze spalaniem paliw w środkach transportu nie przekroczy 1,5 Mg/rok.

Emisja hałasu

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wiąże się z pracą urządzeń zainstalowanych hali oraz z ruchem maszyn budowlanych (koparka, wozidło, urządzenie wielofunkcyjne). Praca instalacji nie będzie miała istotnego wpływu na klimat akustyczny wokół zakładu. Maszyny budowlane pracować będą tylko w porze dnia. Zastosowane rozwiązania projektowe i organizacyjne mają gwarantować, iż w wyniku realizacji inwestycji nie będą przekroczone wartości dopuszczalne określone dla terenów chronionych akustycznie.

Gospodarka wodno-ściekowa

W związku z funkcjonowaniem przedmiotowej inwestycji powstaną :

- ścieki socjalno-bytowe - odprowadzane do kolektora ściekowego spółki RCEkoenergia,
- wody opadowe i roztopowe z dachu hali i terenów utwardzonych oraz wody poprocesowe odprowadzane będą do rowu opaskowego biegnącego wzdłuż stawu osadowego, a następnie do kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergia.

Przewidywane jest zużycie wody do celów technologicznych w granicach 1000 m³/rok.

Woda poprocesowa odprowadzana do rowu opaskowego nie będzie zanieczyszczona chemicznie.

Odpady

Przetwarzanie odpadów

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wiąże się z prowadzeniem procesu przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych) pozyskiwanych ze zwałowiska. Proces prowadzony będzie w wykorzystaniu opatentowanego, chemicznego środka CAC-24 (Carbonaceous Agglomerating Chemistry), na którego używanie EKONAFTA Polska Sp. z o.o. ma wyłączną licencję od amerykańskiej firmy Vary Petrochem LLC. CAC-24 nie wchodzi w reakcje chemiczne z przetwarzanymi odpadami ropopochodnymi (nie jest agresywny), dlatego nadaje się do wielokrotnego użycia, po odtworzeniu w procesie technologicznym.

W tym celu zostanie wybudowana instalacja o wydajności 10 ton/h, z czego pozyska się do 6 ton/godz. ciężkiej ropy oczyszczonej, stanowiącej surowiec dla rafinerii ropy oraz produkty uboczne w postaci piasku z niewielką ilością siarczanu sodu i wodę podprocesową.

Procesowi przetwarzania zostanie poddane ok. 50 000 Mg odpadów wydobytych ze stawu osadowego oraz 1000 Mg osadów z zakładowej oczyszczalni ścieków zawierających substancje niebezpieczne.

Szacuje się, że w wyniku prowadzonej działalności w zakresie przetwarzania łącznie wytworzone zostanie:

- ok. **30 800 Mg ciężkiej oczyszczonej ropy**, stanowiącej surowiec dla rafinerii, Otrzymane węglowodory będą miały stopień czystości wyższy (ponad 99,5%) od węglowodorów zawartych w ropie naftowej i będą surowcem dla rafinerii nafty, do której dostarczany będzie cysternami kolejowymi ze zbiornika magazynowego
- produktów ubocznych procesu w tym:
 - ok. **14 000 Mg** czystego piasku z zawartością w granicach ok. 7% siarczanu sodu, do wykorzystania do rekultywacji terenu; możliwe jest takie rozwiązanie, gdyż piasek ten nie będzie zanieczyszczony substancjami ropopochodnymi, a może zawierać jedynie śladowe ilości CAC-24 (<2%), który rozkłada się w środowisku w ciągu 30 dni oraz ok. 7% siarczanu sodu. Siarczan sodu nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska, nie określono również jego zdolności do bioakumulacji,
 - ok. **6 200 Mg** wody wykorzystywanej do celów technologicznych w procesie. Mieszanina wody i CAC-24, która będzie krążyć w obiegu poprzez system odtworzenia (regeneracji) CAC-24, część wody poprocesowej nie spełniająca wymogów odprowadzana będzie do rowu opaskowego i do kanalizacji odbiorcy zewnętrznego, a stamtąd do centralnej oczyszczalni zakładowej RCEkoenergii.

Wytwarzanie odpadów

Obsługa instalacji generowała będzie również wytwarzanie niewielkiej ilości odpadów niebezpiecznych, które przekazywane będą uprawnionym odbiorcom.

Odpady powstające w wyniku działalności przedmiotowej instalacji magazynowane będą czasowo w specjalnie do tego celu przeznaczonych i oznakowanych pojemnikach. Wszystkie rodzaje odpadów magazynowane będą w wyznaczonych do tego celu miejscach magazynowania, w sposób nie zagrażający środowisku naturalnemu.

Do czasu przekazania odpadów uprawnionym odbiorcom odpady magazynowane będą wewnątrz hali w pobliżu kruszarki stanowiącej pierwszy element instalacji do przetwarzania odpadów wydobytych ze zwałowiska.

Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami

W ocenie zgodności z najlepszymi dostępnymi technikami BAT technologii zastosowanej w instalacji przetwarzania odpadów wykorzystano Dokument referencyjny nt. najlepszych dostępnych technik (BREF) zatytułowany „Przemysł Przetwarzania Odpadów”, który stanowi odzwierciedlenie wymiany informacji przeprowadzonej na mocy art. 16 ust. 2 Dyrektywy Rady 96/61/WE (Dyrektywa IPPC). Dyrektywa ta była czterokrotnie zmieniana i obecnie obowiązuje wersja ujednolicona Dyrektywa 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008r dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. U. L 24 z 29.1.2008).

Przeprowadzona analiza porównawcza wymagań z projektem instalacji wykazała zgodność założeń projektowych z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki dla przemysłu przetwarzania odpadów.

Niezbędny zakres monitoringu

Niezbędny zakres monitoringu dla instalacji IPPC powinien obejmować:

- monitoring procesów technologicznych,
- ewidencję odpadów poddawanych przetwarzaniu i wytwarzanych,
- emisję hałasu,
- monitoring stanu środowiska.

I CZEŚĆ FORMALNA

I.1 Dane ogólne

I.1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla **Instalacji IPPC do przetwarzania metodą odzysku odpadów niebezpiecznych (kwaśnych smół porafinacyjnych) o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizycznej** lokalizowanej w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego na działkach nr 3762/155, 3762/156 i 3762/157 obręb 0001 Czechowice, jednostka ewidencyjna 240204_4 Czechowice-Dziedzice miasto.

I.1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta w dniu 26.07.2013 r. pomiędzy EKO NAFTA – POLSKA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach, a Ekologus Sp. z o.o. z siedzibą w Bielsku-Białej,
 - obowiązujące krajowe przepisy prawne:
- 1) Ustawa - Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.01.62.627) z późniejszymi zmianami.
 - 2) Ustawa z dnia 8 stycznia 2013 r. o odpadach (Dz.U.2013.0.21).
 - 3) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.05.239.2019 z późn. zm.).
 - 4) Ustawa z dnia 14 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.04.92.880 z późn. zm.).
 - 5) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.08.199.1127 z późn. zm.).
 - 6) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.03.80.717 z późn. zm.).
 - 7) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 i zmiana Dz.U.2013.0.817).
 - 8) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.
 - 9) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.0.1031).
 - 10) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2014.0.1546).
 - 11) Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 2 września 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.2014.0.1169).
 - 12) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014.0.1923).
 - 13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.07.120.826).
 - 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2012.1109).

- 15) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U.2014.0.1542).
- 16) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U.2008.215.1366).
- 17) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2008.143.896).
- 18) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U.2002.165.1359).
- 19) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 grudnia 2013 r. 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 (Dz.U.2013.0.1479).
- 20) 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.05.263.2202) ze zmianami (Dz.U.2007.105.718).
- 21) Norma PN-EN-ISO 3746:2011 Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego – Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk
- 22) Instrukcja ITB nr 338/2008 Metoda określenia emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku oraz program komputerowy HPZ_2001_ITB”. Warszawa 2008 r.
- 23) Instrukcja ITB nr 308. Metoda określenia uciążliwości i zasięgu hałasu przemysłowych wraz z programem komputerowym.
- 24) Wytyczne dla służb ochrony środowiska w zakresie ochrony środowiska przed hałasem. Warszawa 1988 r.
- 25) Norma Polska PN - 81/N - 01306 Hałas. Metody pomiaru, wymagania ogólne.
- 26) Norma Polska PN-ISO-1996-1 Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Podstawowe wielkości i procedury.
- 27) Norma Polska PN-ISO-1996-2 Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowiskowego. Zbieranie danych dotyczących sposobu zagospodarowania terenu.
- 28) Norma Polska PN-ISO-1996-3 Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu.
- 29) Norma Polska PN-ISO 9613-2:2002 Akustyka - Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – Ogólna metoda obliczania.
- 30) Norma Polska PN-N-01341 Hałas środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego.
- 31) Przegląd ekologiczny składowiska odpadów niebezpiecznych tzw. „dołów kwasowych” w Rafinerii Czechowice S.A. – opracowany przez PNBUT z siedzibą w Bielsku-Białej w marcu 2002 r.
- 32) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czechowice-Dziedzice przyjętego uchwałą Nr XLVII/488/06 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 czerwca 2006 r. ze zmianami z 2010, 2011 i 2012 r.
- 33) Decyzja znak OŚ.6220.37.2014 z dnia 27.10.2014 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą „Montaż instalacji do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych) w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego.”
- 34) Dane techniczne i technologiczne uzyskane od inwestora.
- 35) Wizja lokalna.

I.1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie stopnia oddziaływania na środowisko instalacji IPPC w związku z planowaną budową i uruchomieniem **instalacji do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych)** lokalizowanej w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego na terenie należącym w przeszłości do Rafinerii „Czechowice”.

Zakres opracowania jest zgodny z Art. 208 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627 z późniejszymi zmianami).

Niniejszy wniosek stanowi podstawę do wydania decyzji udzielającej pozwolenia zintegrowanego dla instalacji IPPC, która będzie instalacją nową, która uzyskała decyzję znak OŚ.6220.37.2014 z dnia 27.10.2014 o środowiskowych uwarunkowaniach wydaną przez Burmistrza Miasta Czechowice-Dziedzice – załącznik **Z7**.

I.2 Informacje ogólne i oświadczenia wnioskodawcy

I.2.1. Oznaczenie i adres wnioskodawcy

Prowadzącym i jednocześnie właścicielem przedmiotowej instalacji IPPC jest spółka:

EKONAFTA POLSKA Sp. z o.o.
ul. Graniczna 25A/1
40-017 Katowice
woj. śląskie
REGON: 101512450
NIP: 982-03-73-762

I.2.2. Osoby kontaktowe

Nazwisko i imię:	Alksnin Krzysztof
Telefon:	+48 509 659 671
E-mail:	kris@ekonafta-polska.com
Stanowisko:	Prezes Zarządu

1.2.3. Uprawnienia wnioskodawcy do występowania w obrocie prawnym

EKONAFTA POLSKA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach działa na podstawie wpisu do Krajowego Rejestru Sądowego. Nr rejestru KRS 0000440799– załącznik **Z1**.

1.2.4. Informacja o tytule prawnym do instalacji

Zgodnie z odpisem z księgi wieczystej użytkownikiem wieczystym działek nr 3762/155, 3762/156 i 3762/157, na których zlokalizowana zostanie instalacja jest EKONAFTA POLSKA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach.

Załącznik **Z2** zawiera odpis z księgi wieczystej a załącznik **Z3** kopię mapy ewidencyjnej w skali 1:1000.

I.2.5. Lokalizacja instalacji

43-502 Czechowice-Dziedzice
ul. Barlickiego
powiat bielski
województwo śląskie
działki nr 3762/155, 3762/156, 3762/157

Przedmiotowa instalacja IPPC wybudowana zostanie na terenie dawnego składowiska odpadów poprodukcyjnych Rafinerii „Czechowice”, które zlokalizowane jest w północno-wschodniej części miasta Czechowice-Dziedzice przy ul. Barlickiego.

Czechowice-Dziedzice administracyjnie należą do powiatu bielskiego, leżą na południowy - wschód od miasta Bielsko - Biała. Liczba ludności wynosi ok. 35 500, a gęstość zaludnienia wynosi 1080 os/km².

Czechowice – Dziedzice usytuowane są w mezoregionie Dolina Górnej Wisły będącym częścią Kotliny Oświęcimskiej.

W odległości ok. 4 km na północny-zachód od terenu planowanej inwestycji znajdują się tereny ochrony uzdrowiskowej Goczałkowice.

Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się na północ od granicy inwestora, za torami kolejowymi w odległości:

- ok. 90 m - budynek wielorodzinny,
- ok. 135 m - budynek jednorodzinny.

Teren, na którym zostanie zlokalizowana będzie instalacja graniczy od strony:

- południowej z obiektami Lotos Czechowice S.A.,
- północnej z budynkami niemieszkalnymi, przemysłowymi oraz wielotorową linią kolejową,
- wschodniej z terenami zielonymi, linią kolejową, za którą występuje luźna zabudowa mieszkalna, ogródki działkowe, tereny zielone oraz stawy,
- zachodniej z terenami zielonymi (za ul. Barlickiego).

Lokalizację planowanego przedsięwzięcia przedstawiono na mapie topograficznej – załącznik **Z5**.

Działki, na których zlokalizowana zostanie instalacja IPPC znajdują się na terenie, na którym Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czechowice-Dziedzice stracił ważność 31.12.2002 roku.

W związku z powyższym brak ustaleń planu dla przedmiotowych działek.

Teren składowiska został zaliczony do obszarów wymagających rekultywacji ujętych w § 31 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czechowice-Dziedzice przyjętego uchwałą Nr XLVII/488/06 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 czerwca 2006 r. ze zmianami z 2010, 2011 i 2012 r.

Załącznik **Z4** zawiera zaświadczenie informujące o braku ustaleń planu dla przedmiotowych działek.

I.3. Wykaz materiałów źródłowych

Tabela I.3.1 Spis dokumentów referencyjnych/źródłowych

Lp.	Pełna nazwa dokumentu referencyjnego/źródłowego	Miejsce udostępnienia dokumentu	Miejsce/rozdział we wniosku, gdzie dokument jest przywołany
1	2	3	4
1	Plan gospodarki odpadami dla Gminy Czechowice-Dziedzice - Załącznik do uchwały nr XXVII/312/04 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 4 października 2004 roku	www.bip.czechowice-dziedzice.pl	II.1.1.1
2	Aktualizacja Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Czechowice-Dziedzice – załącznik do uchwały nr XXIII/187/08 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 1 lipca 2008 r.	www.bip.czechowice-dziedzice.pl	II.1.1.1
3	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czechowice-Dziedzice - Załącznik Nr 4 do uchwały Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach Nr XXVII/234/12 z dnia 4 września 2012 r.	www.bip.czechowice-dziedzice.pl	I.2.5
4	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice do 2016 roku <i>z perspektywą do roku 2020</i> - Załącznik do uchwały Nr XLVII/431/14 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 11 lutego 2014 r.	www.bip.czechowice-dziedzice.pl	II.1.1.1
5	Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia: ”Montaż instalacji do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych „ lokalizowanego w Czechowicach-dziedzicach przy ul. Barlickiego wykonany przez Ekologus Sp. z o.o. w sierpniu 2014 r.	EKONAFTA Polska Sp. z o.o.	----

II CZEŚĆ INFORMACYJNO - OPISOWA

II.1. Informacje ogólne o przedmiocie wniosku

II.1.1. Przedmiot wniosku

II.1.1.1. Rodzaje instalacji

Działalność spółki EKONAFTA Polska Sp. z o.o. obejmuje:

- oczyszczanie terenów skażonych kwaśnymi smołami lub naftowymi szlamami,
- przetwarzanie kwaśnych smół i szlamów naftowych na bezpieczne materiały,
- oczyszczanie odpadów powstałych po czyszczeniu cystern lub innych zbiorników, używanych do transportu lub przechowywania produktów naftowych,
- oczyszczanie terenu skażonego ropą naftową lub odpadami pochodzącymi z przemysłu naftowego, baz wojskowych, skażonych terenów zakładów produkcyjnych,
- usprawnianie wydajności pracy rafinerii nafty.

EKONAFTA Polska Sp. z o.o. zamierza zainstalować na terenie dawnego składowiska odpadów poprodukcyjnych Rafinerii „Czechowice” i oddać do użytkowania ***Instalację do przetwarzania metodą odzysku odpadów niebezpiecznych (ropopochodnych) o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizycznej.***

Planowana inwestycja, której celem jest wydobycie odpadów niebezpiecznych ze zwałowiska odpadów oraz ich przetworzenie w instalacji będzie stanowiło etap wstępny do zrealizowania przez inny podmiot celu strategicznego jakim jest *przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych ...*, który został wskazany w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice do 2016 roku z perspektywą do roku 2020 oraz w pozostałych dokumentach, które wyszczególniono tabeli I.3.1.

Instalacja do przetwarzania odpadów została wyszczególniona w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.2014.0.1169).

Instalacja wymieniona została w Załączniku do w/w rozporządzenia:

punkt 5 – Instalacje w gospodarce odpadami,

podpunkt 1) do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem następujących działań:

lit b) obróbki fizyczno-chemicznej.

Przedmiotem niniejszego wniosku jest określenie warunków pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie działalności w w/w instalacji IPPC.

Zgodnie z zapisem Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397):

§ 2 pkt 1, podpunkt 41) – instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym składowiska odpadów niebezpiecznych oraz miejsca retencji powierzchniowej odpadów niebezpiecznych

organem właściwym do wydania pozwolenia zintegrowanego dla przedmiotowej instalacji jest Marszałek Województwa.

Proces inwestycyjny dla instalacji do przetwarzania odpadów prowadzony jest w oparciu o już posiadane decyzje:

- Decyzję znak OŚ.6220.37.2014 z dnia 27.10.2014 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą „Montaż instalacji do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych) w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego” wydaną przez Burmistrza Miasta Czechowice-Dziedzice – załącznik Z7.

Na terenie, na którym prowadzone będzie przetwarzanie odpadów znajduje się staw osadowy (zwałowisko, laguna) wypełniony odpadami poprodukcyjnymi w ilości ok. 50 000 ton, które stanowią kwaśne smoły porafinacyjne wytwarzane w nieistniejącej już Rafinerii „Czechowice”.

Prowadzący instalację wystąpił z wnioskiem do Marszałka Województwa Śląskiego o wydanie zezwolenia na wydobywanie odpadów ze zwałowiska zlokalizowanego w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego

W obrębie przeznaczonym pod montaż instalacji nie są obecnie zlokalizowane żadne urządzenia technologiczne. W pobliżu laguny zlokalizowana jest płyta betonowa o wymiarach 37 x 23 m i grubości 0,25 m, na której usytuowana zostanie hala wraz z instalacją do przetwarzania odpadów.

II.1.1.2. Charakter instalacji

Instalacja do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych pozyskanych ze zwałowiska jest instalacją nową, dla której przewiduje się:

- zakończenie budowy w terminie czerwiec 2015 r.
- rozpoczęcie użytkowania w terminie lipiec 2015 r.

II.1.1.3. Profil produkcji i usług

II.1.1.3.1. Rys historyczny

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie na terenie należącym niegdyś do Rafinerii „Czechowice”. Obszar jest przekształcony antropogenicznie. Znajduje się na nim staw osadowy zwany „dołem kwasowym”, w którym zmagazynowane są odpady poprodukcyjne tzw. kwaśne smoły porafinacyjne, plac betonowy oraz tereny porośnięte trawą.

Składowisko odpadów poprodukcyjnych powstało przed II wojną światową i składało się z wielu ziemnych kwater, które w późniejszych latach użytkowania zostały połączone ze sobą i utworzyły trzy kwatery.

Do 1984 r. na składowisko usuwano głównie kwaśne smoły porafinacyjne, a po tym roku wyłącznie odpady z czyszczenia łapaczek oleju oraz zbiorników i cystern na produkty ropopochodne. Konieczność składowania kwaśnych smół porafinacyjnych wynikała z tego, że nie dysponowano technologią ich przetwarzania i wykorzystania.

Od 1998 r. na składowisko nie są już usuwane żadne odpady z terenu Rafinerii, natomiast od 1998 r. prowadzona była bioremediacja kwatery nr 3, a od 2001 r. kwatery nr 2, wobec tego obecnie nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

Odpady znajdujące się w **kwaterze nr 1** (zwałowisku) o powierzchni ok. 2 ha będą poddawane przetwarzaniu w przedmiotowej instalacji. Podczas eksploatacji kwatery nr 1 podwyższono obwałowania zewnętrzne, które spiętrzą obecnie odpady ponad powierzchnią terenu. Wysokość obwałowań od strony północnej i północno-wschodniej sięga obecnie ok. 2-3 m, a od strony zachodniej i południowej wynosi ok. 0,5 do 1,0 m.

Od północy i północnego wschodu teren ogrodzony jest murem betonowym.

Wzdłuż północnej, wschodniej i południowej granicy terenu (zgodnie ze spadkiem terenu) wytyczono rów opaskowy odprowadzający wody opadowe i roztopowe z terenu wokół zwałowiska do kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergia, doprowadzającej ścieki do centralnej oczyszczalni zakładowej ścieków przemysłowych.

Od 2009 r. obowiązek zagospodarowania zdeponowanych w zwałowisku odpadów ciążył na firmie PREH Sp. z o.o., która przejęła teren od Spółki Lotos Czechowice. Firma PREH uzyskała pozwolenie na budowę instalacji do neutralizacji hydraulicznej i stabilizacji odpadów kwaśnych smół porafinacyjnych oraz pozwolenie zintegrowane dla instalacji do neutralizacji i hydraulicznej stabilizacji odpadów kwaśnych smół porafinacyjnych (decyzja znak OS.JN.7628/9/9/11 z 24.05.2011).

Ponadto Rafineria Czechowice S.A. została zobowiązana decyzją Wojewody Śląskiego znak ŚR-IX-6626/PE-17/dK/3/02 z dnia 7.10.2002 r. do usunięcia odpadów z „dołu nr 1” w celu przetworzenia poza terenem Rafinerii. Decyzja ta była zmieniana czterokrotnie. Ostatni raz przez Marszałka Województwa Śląskiego decyzją znak BB.OS.7241.00003.2012 z dnia 6.06.2012 r.

Zgodnie z uzyskaną decyzją administracyjną firma PREH została zobowiązana do sukcesywnego usuwania odpadów z dołu nr 1 w celu ich przetworzenia metodą odzysku lub unieszkodliwiania w terminie do 31.12.2015 r.

Zneutralizowane w instalacji wybudowanej przez PREH odpady miały być przekazywane do cementowni i wykorzystywane w procesie spalania jako paliwo.

W otoczeniu składowiska prowadzony był monitoring wód podziemnych z wykorzystaniem pięciu piezometrów. Pomiary wykonywane były w zakresie następujących parametrów: siarczan, odczyn pH, substancje ropopochodne - węglowodory alifatyczne, ChZT-Cr, chlorki.

Firma PREH mimo posiadanego pozwolenia na budowę instalacji do neutralizacji hydraulicznej i stabilizacji odpadów kwaśnych smół porafinacyjnych, nie podjęła się przetwarzania odpadów. W 2013 r. podjęto decyzję o sprzedaży prawa do użytkowania wieczystego przedmiotowego terenu spółce EKONAFTA POLSKA, która przetworzy odpady ze stawu osadowego w specjalnie do tego celu zaprojektowanej instalacji.

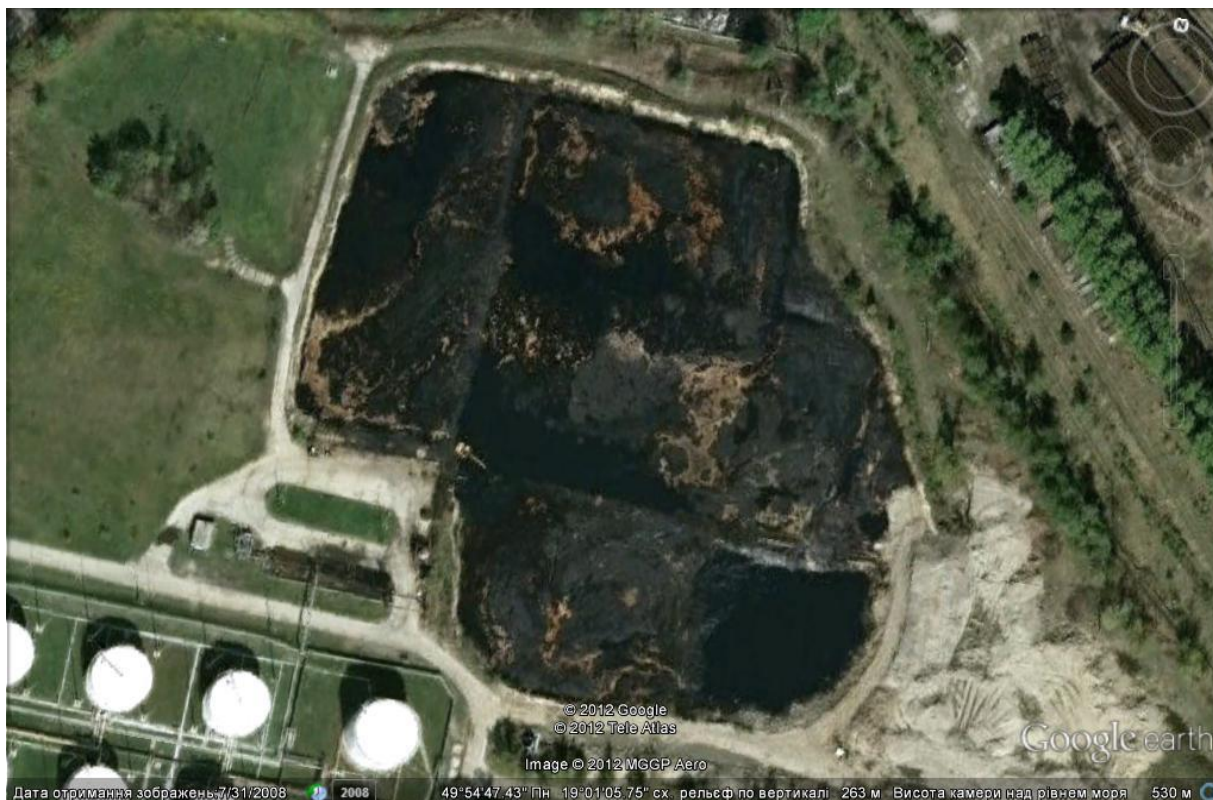
Wobec tego do wydobywania i przetworzenia pozostały odpady w kwaterze nr 1.

Na przedmiotowym terenie poza zwałowiskiem (stawem osadowym) znajduje się plac betonowy, na którym zlokalizowana zostanie hala z instalacją do przetwarzania odpadów oraz częściowo utwardzone drogi wewnętrzne, biegnące wzdłuż całego zwałowiska.

Zgodnie z zapisem w Art. 144 ust. 2 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach „Przez zwałowisko odpadów rozumie się miejsce składowania odpadów przemysłowych, dla którego nie było wymagane uzyskanie decyzji dotyczącej lokalizacji lub decyzji o pozwoleniu na budowę”.

Z tytułu tego, że odpady poprodukcyjne wytwarzane były w Rafinerii Ropy Naftowej w Czechowicach oraz składowane w tym miejscu już przed II wojną światową należy domniemywać, iż nie została wówczas wydana żadna decyzja lokalizacyjna. Wobec tego w dalszej części wniosku będziemy posługiwać się określeniem „zwałowisko odpadów”.

Poniżej umieszczono zdjęcie satelitarne przedmiotowego zwałowiska odpadów (kwatery nr 1).



II.1.1.3.2. Aktualny rodzaj produkcji i zdolność produkcyjna

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Przeglądzie ekologicznym składowiska odpadów niebezpiecznych tzw. dołów kwasowych...” wykonanego w 2002 r. odpady zgromadzone w kwaterze nr 1 mają następujące kody:

- 05 01 07* - kwaśne smoły,
- 05 01 03* – osady z dna zbiorników,
- 05 01 09* - osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne,
- 05 01 15* – zużyte naturalne materiały filtracyjne (np. gliny, ility).

Obecnie ilość odpadów zdeponowanych w kwaterze nr 1 szacowana jest na ok. 50 000 ton.

Odpady w swoim składzie zawierają:

- do 62 % różnych frakcji ropy naftowej (w większości ciężkich) nadających się po oczyszczeniu do dalszej obróbki w rafinerii,
- 5-20% wody,
- 15-30% zanieczyszczeń stałych (piasku, gliny).

Prowadzący instalację zamierza ponadto przetwarzać w instalacji osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne o kodzie 05 01 09* w ilości 1000 ton/rok. Odpady te dostarczane będą z oczyszczalni ścieków eksploatowanej przez spółkę RCEkoenergia sąsiadującą ze spółką EKONAFTA, w której oczyszczane są tylko ścieki przemysłowe zawierające ropopochodne. Otrzymane osady ściekowe z uwagi na to, iż mają takie same parametry jak odpady znajdujące się w stawie osadowym mogą być wprowadzone do procesu przetwarzania.

Przewidywana wydajność instalacji do przetwarzania odpadów wyniesie **10 ton/godz** z czego pozyska się do 6 ton/godz. ciężkiej ropy oczyszczonej, stanowiącej surowiec dla rafinerii ropy.

Dla tak założonej wydajności i ciągłej pracy instalacji (24 godziny/dobę, 7 dni w tygodniu, co czyni 8760 h/rok) odpady ze zwałowiska zostaną przetworzone w okresie ok. 1 roku.

Szacuje się ze w wyniku prowadzonej działalności w zakresie przetwarzania kwaśnych smół porafinacyjnych metodą odzysku łącznie wytworzone zostanie:

- ok. 30 800 Mg ciężkiej oczyszczonej ropy, stanowiącej surowiec dla rafinerii,
- ok. 14 000 Mg materiału nieorganicznego z zawartością w granicach ok. 7% siarczanu sodu, do wykorzystania do rekultywacji terenu,
- ok. 6 200 Mg wody podprocesowej.

II.1.1.4. Ogólna charakterystyka kondycji ekonomicznej spółki

Tabela II.1.1.4.1 Koszty przeznaczone na działania w sferze ochrony środowiska związane z budową instalacji do przetwarzania odpadów

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Koszty ogółem [PLN]
1	Montaż instalacji do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych	EKONAFTA Polska Sp. z o.o.	ok. 20 mln

II.1.2. Struktura organizacyjna i zatrudnienie

W spółce EKONAFTA Polska Sp. z o.o. odpowiedzialność za jej działanie ponosi Prezes Zarządu. Za działanie instalacji do przetwarzania odpadów odpowiedzialny będzie kierownik.

Planowane jest zatrudnienie 12 osób personelu technicznego do obsługi instalacji, tj. 4 osoby na zmianę oraz kadra zarządzająca a także obsługująca laboratorium zakładowe.

II.1.3. Komórka ochrony środowiska

Wpływ instalacji na stan środowiska naturalnego będzie koordynował kierownik odpowiedzialny za funkcjonowanie instalacji. Do jego obowiązków będzie należało m.in. nadzór nad wypełnianiem wymogów prawa w zakresie ochrony środowiska przez instalację, naliczanie opłat za korzystanie ze środowiska, ewidencja odpadów, sporządzanie sprawozdań do organów administracji, nadzór nad eksploatacją instalacji.

II.2. Charakterystyka wykorzystywanych instalacji

II.2.1. Charakterystyka instalacji i urządzeń

II.2.1.1. Charakterystyka techniczna i stosowana technologia

Zaproponowana metoda przetwarzania odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych) zdeponowanych w lagunie (stawie osadowym) jest metodą nowatorską w skali światowej i nie była zastosowana w skali komercyjnej nigdzie na świecie. Na dzień dzisiejszy pracuje, wybudowana dla celów badawczych, instalacja przetwórcza w Kanadzie (pustynia Athabaska), gdzie pozyskuje się ropopochodne z piasków roponośnych.

Podstawą technologii przetwarzania odpadów jest zastosowanie opatentowanego środka CAC-24, który uczestniczy w także opatentowanym procesie odzysku odpadów nie wchodząc z nimi w reakcję.

II.2.1.1.1. Opis procesu technologicznego i założenia technologiczne

Firma EKONAFTA Polska w swojej działalności wykorzystuje najnowocześniejszą na świecie, skuteczną i ekologicznie bezpieczną technologię oczyszczania smół porafinacyjnych i innych odpadów pochodzących z rafinacji ropy naftowej.

Podstawą technologii jest zastosowanie opatentowanego, chemicznego środka CAC-24 (Carbonaceous Agglomerating Chemistry), na którego używanie EKONAFTA Polska Sp. z o.o. ma wyłączną licencję od amerykańskiej firmy Vary Petrochem LLC. Zasięg terytorialny licencji obejmuje między innymi krajami również Polskę.

Certyfikat CAC-24 i informację ekologiczną zawiera załącznik **Z10**.

CAC-24 ma szerokie zastosowanie w przemyśle naftowym, szczególnie w oczyszczaniu terenu skażonego ropą naftową lub materiałami pochodzącymi z rafinacji ropy naftowej. W odróżnieniu od innych metod oczyszczania smół porafinacyjnych, które jedynie stabilizują toksyczny materiał zawarty w kwaśnych smołach nie usuwając go, technologia z zastosowaniem CAC-24 pozwala na całkowite oczyszczanie i usuwanie smół porafinacyjnych z terenów skażonych, a w ten sposób oczyszczony teren nadaje się idealnie pod rekultywację i rewitalizację.

Wymieniony CAC-24 nie wchodzi w reakcje chemiczne z przetwarzanymi odpadami ropopochodnymi (nie jest agresywny), dlatego nadaje się do wielokrotnego użycia, po odtworzeniu w procesie technologicznym.

Proces przetwarzania metodą odzysku odpadów wydobytych ze zwałowiska będzie polegał na permanentnym rozdzieleniu trzech warstw:

- węglowodorów tj. ciężkiej ropy oczyszczonej, która przekazywana będzie do rafinerii jako produkt,
- mieszaniny wody i CAC-24, która zawracana będzie do procesu,
- materiałów sypkich (tj. piasku, glin, osadów, soli itp.), które będą wykorzystywane do budowy podjazdu dla ładowarki na terenie zwałowiska oraz do rekultywacji terenu, po zakończonym procesie wydobywania odpadów.

Zamontowana w sąsiedztwie zwałowiska instalacja przyczyni się do przetworzenia zdeponowanych odpadów z równoczesnym pozyskaniem cennego surowca w postaci ciężkiej ropy oczyszczonej, która będzie odbierana przez zainteresowanie rafinerie na terenie kraju jako surowiec i wykorzystana do dalszej obróbki w celu wyprodukowania nowych wyrobów. Natomiast materiały nieorganiczne w postaci np. piasku wyodrębnione z odpadów będą mogły być wykorzystane do rekultywacji terenu po stawie osadowym.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach zastosowany zostanie proces odzysku:

R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki.

Przetwarzaniu metodą odzysku podawane będą:

- odpady wydobywane ze stawu osadowego o kodach:
 - **05 01 07***- kwaśne smoły,
 - **05 01 03*** – osady z dna zbiorników,
 - **05 01 09*** - osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne,
 - **05 01 15*** – zużyte naturalne materiały filtracyjne (np. gliny, iły).

Obecnie ilość odpadów zdeponowanych w kwaterze nr 1 składowiska (staw osadowy), szacowana jest na ok. 50 000 ton (brak możliwości określenia szczegółowego ilości poszczególnych rodzajów odpadów zawartych w zwałowisku);

- osady z oczyszczalni ścieków **05 01 09*** w ilości 1000 ton będą pochodzić tylko i wyłącznie z oczyszczalni ścieków przemysłowych eksploatowanej przez Spółkę RCEkoenergia sąsiadującą z terenem zwałowiska. W oczyszczalni poddaje się oczyszczaniu ścieki zawierające ropopochodne. Otrzymane osady ściekowe z uwagi na to iż mają takie same parametry jak odpady znajdujące się w zwałowisku mogą być wprowadzone do procesu przetwarzania.

Łącznie przetworzeniu w instalacji zostanie poddane ok. 51 000 ton odpadów.

Odpady w swoim składzie zawierają:

- do 62 % różnych frakcji ropy naftowej (w większości ciężkich) nadających się po oczyszczeniu do dalszej obróbki w rafinerii,
- 5-20% wody,
- 15-30% zanieczyszczeń stałych (piasku, gliny).

Proces technologiczny przebiegał będzie w następujących etapach:

- *wydobywanie odpadów ze stawu osadowego i ich transport do instalacji,*
- *rozdrobienie odpadów,*
- *przygotowanie roztworu CAC-24,*
- *wstępne mieszanie odpadów z CAC-24 i korekta odczynu z zastosowaniem NaOH,*
- *ujednorodnienie mieszaniny w młynkach,*
- *rozdzielanie składników wchodzących w skład mieszaniny w zbiorniku,*
- *odtworzenie (regeneracja) CAC-24.*

- Wydobywanie i transport odpadów

Odpady wybierane będą ze stawu osadowego koparką i ładowane na wozidło, które przewiezie je do kruszarki (sandulatora) wyposażonej w sito oraz podajnik śrubowy poruszany silnikiem elektrycznym. W związku z koniecznością zapewnienia nieprzerwanej pracy instalacji oraz koniecznością uniknięcia generowania hałasu związanego z transportem i pracą koparki w porze nocnej, odpady będą przewożone do stalowego zbiornika magazynowego o poj. 80m³. Zbiornik zostanie zainstalowany w pobliżu instalacji.

Transport odpadów ze zbiornika osadowego (laguny) do kruszarki i zbiornika magazynowego odbywać się będzie 4 razy na godzinę w porze dziennej.

Osady z oczyszczalni ścieków RCEkoenergia (odpad o kodzie 05 01 09*) dostarczany będzie wywrotkami do zbiornika magazynowego o poj. 80 m³, w którym będzie magazynowany łącznie z odpadami ze stawu osadowego.

Odpady zgromadzone w zbiorniku magazynowym dostarczane będą do zbiornika kruszarki systemem pomp ślimakowych.

○ Rozdrobnienie materiału

Odpady w pierwszej kolejności podlegać będą kontroli wizualnej w celu wyodrębnienia ewentualnych zanieczyszczeń w postaci gruzu lub złomu, które będą magazynowane w kontenerze usytuowanym w pobliżu kruszarki. Kontrola wizualna prowadzona będzie w trakcie złożenia odpadów na sicie stanowiącym wyposażenie kruszarki lub na transporterze ślimakowym.

Rozdrobnienie odpadów odbywać się będzie w kruszarce (sandulatorze).

Zbiornik (sandulator) ogrzewany będzie parą, co zapewni dostarczenie do procesu osadu w wymaganej temperaturze. Podgrzewanie materiału będzie konieczne w szczególności w okresie zimowym.

○ Przygotowanie CAC-24

Zaproponowana przez Spółkę EKONAFTA Polska technologia pozwala na ograniczenie zużycia uwodnionego roztworu CAC-24. Roztwór bowiem będzie używany wielokrotnie w obiegu zamkniętym. Zakłada się, że straty CAC-24 podczas procesu będą wynosić mniej niż 2%. Pozostałe 98% będzie filtrowane i uzdatniane w taki sposób, aby roztwór był zdatny do ponownego użycia. Szacuje się, że w trakcie uzdatniania ok. 5% roztworu może wymagać usunięcia z procesu.

Dodawany do procesu CAC-24 rozcieńczony będzie z wodą w stosunku 1:4.

CAC-24 przed wprowadzeniem do procesu będzie przepompowywany poprzez system odzysku CAC-24 do podgrzewacza. W czasie rozruchu instalacji podgrzewacz zapewni podgrzanie substancji CAC-24 do temperatury ok. 68°C, natomiast podczas produkcji utrzyma CAC-24 w odpowiedniej temperaturze - wymaganej do prawidłowego przeprowadzenia procesu, która wynosi ok. 60°C. Medium grzewczym będzie przegrzana para wodna dostarczana z zewnątrz, która poprzez wymiennik ciepła zapewni ogrzanie zawartości zbiornika do wymaganej temperatury.

○ Mieszanie odpadów z CAC-24 i NaOH

Rozdrobnione odpady przepompowywane będą przy pomocy pompy śrubowej zasilanej energią elektryczną do miksera poziomego, do którego dostarczony będzie również podgrzany roztwór CAC-24. Mieszanina składająca się z 77% CAC-24 i 23% NaOH spływać będzie następnie grawitacyjnie do zbiornika z mieszadłem, poruszonym silnikiem elektrycznym. W zbiorniku prowadzona będzie kontrola odczynu pH. Odpady pozyskiwane ze zwałowiska mogą mieć odczyn pH nawet w granicach 1,9. Natomiast do zapewnienia prawidłowego przebiegu procesu konieczne jest utrzymanie odczynu pH w granicach 7,8 – 8,2. W przypadku odnotowania zbyt niskiego poziomu pH, nastąpi automatyczne dozowanie 50% roztworu NaOH, ze zbiornika dozującego o poj. 0.47 m³.

○ Ujednorodnienie mieszaniny

Mieszanina osadu i CAC-24 o odpowiednim poziomie pH przepompowywana będzie - przy pomocy pompy przeponowej - do pierwszego z pięciu młynków typu ATTRITOR, które przygotowują materiał do całkowitego rozdziału. Młynki będą połączone szeregowo i posiadały będą wirujące wałki napędowe wyposażone w poprzeczne ramiona poruszane silnikami elektrycznymi. Ponadto do każdego z młynków doprowadzone zostanie sprężone powietrze w celu wspomoczenia procesu mieszania. Kompresor zlokalizowany zostanie w hali technologicznej.

W młynkach następowało będzie całkowite ujednorodnienie wprowadzonego materiału tj. odpadów i CAC-24.

○ Rozdział zmieszanych materiałów

Zmieszane na jednolitą masę odpady z CAC-24 będą spływały grawitacyjnie z ostatniego młynka do ocieplonego zbiornika o poj. 3,2 m³. Wykonany ze stali zbiornik separacji oleju będzie wyposażony w szczelną pokrywę.

W zbiorniku nastąpi podział materiału na 3 warstwy - w następującej kolejności:

- a) oczyszczona ciężka ropa,
- b) mieszanina wody z CAC-24,
- c) materiały stałe – piasek i siarczan sodu.

- a) Oczyszczona ropa wypłynie na wierzch zbiornika po czym zbierana będzie za pomocą zgarniacza powierzchniowego (skimera) i przepompowywana przy pomocy pompy membranowej, pneumatycznej do stalowego zbiornika pośredniego o poj. 10 m³. Następnie rurociągiem dostarczana będzie do zbiornika magazynowego o poj. 1000 m³, przeznaczonego do przechowywania węglowodorów, który nie wchodzi w skład instalacji. Zbiornik ten zlokalizowany jest na terenie spółki RCEkoenergia. Otrzymane węglowodory mają stopień czystości wyższy (ponad 99,5%) od węglowodorów zawartych w ropie naftowej i są surowcem dla rafinerii ropy, do której dostarczany będzie cysternami kolejowymi ze zbiornika magazynowego.
- b) Mieszanina wody i CAC-24 będzie odprowadzana ze zbiornika za pomocą pompy przeponowej do systemu regeneracji CAC-24,
- d) Ciężki nieorganiczny materiał o większych frakcjach - głównie piasek opadnie na dno zbiornika i będzie usuwany za pomocą pompy przeponowej do jednego z trzech zbiorników o poj. 1 m³, usytuowanych w pobliżu instalacji. Ze zbiorników piasek wywożony będzie maszyną wielofunkcyjną marki Bobcat do boksów, wydzielonych na terenie hali. Pozyskany piasek stanowił będzie materiał wykorzystywany do budowy podjazdu dla ładowarki na terenie stawu osadowego oraz do rekultywacji terenu, po zakończonym procesie wydobywania odpadów. Możliwe jest takie rozwiązanie, gdyż piasek ten nie będzie zanieczyszczony substancjami ropopochodnymi, a może zawierać jedynie śladowe ilości CAC-24 (<2%), który rozkłada się w środowisku w ciągu 30 dni oraz ok. 7% siarczany sodu. Siarczan sodu nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska, nie określono również jego zdolności do bioakumulacji.
- o Odtworzenie (regeneracja) CAC-24

Ze zbiornika separacji mieszanina wody i CAC-24 będzie przepompowywana do trzech zbiorników o poj. 3,78 m³ z mieszadłami, w których monitorowana będzie przewodność elektrolityczna mieszaniny, przy pomocy przełączników.

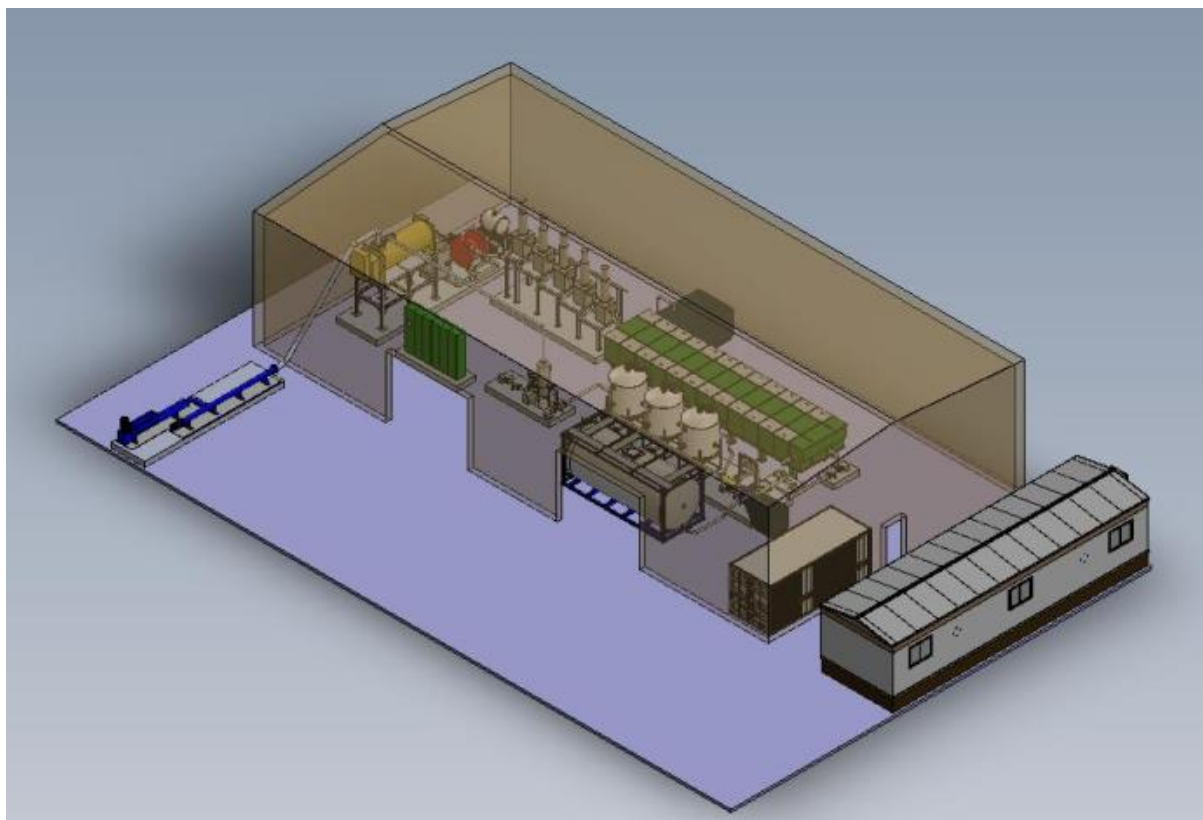
Na dopływie mieszaniny do zbiorników zainstalowany zostanie filtr, który wychwytywać będzie zanieczyszczenia o frakcji większej niż 20 µm oraz mieszalnik statyczny.

Każdy z trzech zbiorników o pojemności ok. 4m³ ustawionych równolegle zasilany będzie dodatkowo „świeżym” CAC-24 ze zbiornika magazynowego lub wodą w zależności od parametrów mieszaniny w zbiornikach.

Cześć mieszaniny wody i CAC-24 w ilości ok. 4,3 m³/dobę nie spełniająca wymaganych parametrów (pH i przewodność) będzie odpompowywana do rowu opaskowego a następnie zostanie odprowadzona do kanalizacji ogólnospławnej RCEkoenergia.

Zregenerowany CAC-24 pompowany będzie do systemu podgrzewania.

Rycina II.2.1.1.1 przedstawia obrazowo wygląd instalacji.



Zestawienie urządzeń wchodzących w skład instalacji.

Proces technologiczny prowadzony będzie z zastosowaniem różnego typu urządzeń, zbiorników, wskaźników, pomp i zaworów, których rodzaj i ilość ujęto w tabeli 2.3.1.

Tabela II.2.1.1.1 Wyposażenie instalacji

Lp.	Proces	Urządzenie	Zasilanie	Wskaźniki/przełączniki/zawory
1	System zasilania osadem	Zbiornik na odpady z podajnikiem śrubowym (kruszarka)	Silnik elektryczny	---
		Pompa ślimakowa/szlamowa osadu	Silnik elektryczny	Przełącznik przepływu, Wskaźnik przepływu
2	Wstępne mieszanie osadu z CAC-24	Mikser poziomy z odpowietrznikiem	Silnik elektryczny	Wpływ grawitacyjny
3	Regulacja odczynu pH mieszaniny	Zbiornik z mieszadłem	Silnik elektryczny	Przełącznik pH
4	System pomiaru i korekty odczynu pH mieszaniny	Zbiornik z 50% roztworem NaOH	---	--
		Analizator pH	--	--
		Pompa dozowania NaOH	Silnik elektryczny	--
5	Pompowanie mieszaniny	Pompa transportu mieszaniny	Silnik elektryczny	--
6	Zespół ujednolodniania mieszaniny	5 młynków typu attritor (wirujący wałek napędowy wyposażony	Silniki elektryczne Sprężone	Elektrozawór i zawory kulowe na doprowadzeniu sprężonego powietrza

Lp.	Proces	Urządzenie	Zasilanie	Wskaźniki/przełączniki/zawory
		w poprzeczne ramiona) Kompresor	powietrze	Wypływ grawitacyjny
7	Rozdział mieszaniny	Zbiornik rozdziału mieszaniny	---	Przełącznik wysokiego poziomu/przełącznik niskiego poziomu
8	Transport zanieczyszczeń stałych (piasek z siarczanem sodu)	Pompa	Silnik elektryczny	2 zawory kulowe
9		Zbiornik na odpady stałe nr 1	--	--
10	Powrót CAC-24	Pompa powrotu CAC-24	Silnik elektryczny	2 zawory kulowe
11	Transport odzyskanego oleju	Pompa membranowa pneumatyczna	Sprężone powietrze	2 zawory kulowe
12	System odtworzenia CAC-24	Filtr/sito	--	--
		Mieszalnik statyczny z doprowadzeniem świeżej wody i świeżego CAC-24 przy pomocy pompy	Silnik elektryczny dla pompy	Zawór zwrotny na doprowadzeniu świeżej wody
		3 zbiorniki o poj. 3,78 m ³ każdy z mieszadłami	Silniki elektryczne	3 elektrozawory na doprowadzeniu CAC-24 powrotnego, 3 elektrozawory na doprowadzeniu CAC-24 świeżego, 2 elektrozawory m-dzy zbiornikami, 3 przełączniki przewodności elektrolitycznej, 3 zawory membranowe na odprowadzeniu CAC-24 do podgrzewania
		Pompa dla odzyskanej wody	Silnik elektryczny	---
		2 pompy dozowania świeżego CAC-24	Silniki elektryczne	---
		Pompa transportu odzyskanego CAC-24	Silnik elektryczny	---
13	Transport zanieczyszczeń stałych	Zbiornik na odpady stałe nr 2	--	
14	Magazynowanie świeżego CAC-24	Zbiornik na świeży CAC-24 o poj. 20 m ³	--	
15	System podgrzewania CAC-24	Zbiornik podgrzewania CAC-24	Para wodna	zawór bezpieczeństwa, wskaźnik temperatury dla pary: zawór kulowy, filtr, wskaźnik ciśnienia, termopara połączona z reduktorem ciśnienia na doprowadzeniu pary do zbiornika, 2

Lp.	Proces	Urządzenie	Zasilanie	Wskaźniki/przełączniki/zawory
				odwadniacze, 2 zawory kulowe, zawór motylkowy na powrocie kondensatu pary, dla CAC-24 doprowadzanego: 2 zawory kulowe na odprowadzeniu CAC-24, zbiornik wyrównawczy, zawór zwrotny, 2 cyrkulatory dla CAC-24 odprowadzanego do procesu: reduktor ciśnienia, zawór zwrotny, przekładniki i wskaźniki temperatury i przepływu
		Pompa powrotu kondensatu pary	Silnik elektryczny	--

Spośród urządzeń i zbiorników wchodzących w skład instalacji tylko mikser poziomy będzie miał zawór odpowietrzający oraz zbiornik separacji oleju będzie zamknięty i wyposażony w pokrywę z odpowietrzeniem. Natomiast pozostałe urządzenia i zbiorniki będą zamknięte, bez odprowadzenia powietrza na zewnątrz.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości i parametry przedsięwzięcia

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wymusza konieczność montażu prefabrykowanej hali, która zostanie posadowiona na istniejącej płycie betonowej o grubości 0,25 m. Hala o wymiarach 15 (szer.) x 31 (długość) x 6,4 (wysokość kalenicy) m zajmie powierzchnie ok. 465 m².

Infrastruktura

- o wjazd i wyjazd z terenu, na którym zlokalizowane jest zwałowisko odpadów i gdzie zlokalizowana zostanie instalacja do przetwarzania odpadów będzie odbywał się istniejącym zjazdem z publicznej drogi gminnej tj. z ul. Barlickiego; zjazd ten zlokalizowany jest w północnej części działki nr 3762/155,
- o wewnętrzne drogi technologiczne opasujące całe zwałowisko wykonane są z płyt betonowych.

II.2.1.1.2. Charakterystyka rozwiązań technicznych

Instalacja do przetwarzania odpadów wyposażona zostanie w urządzenia zaprojektowane i wykonane specjalnie na potrzeby tej instalacji. Instalacja będzie się składać z elementów (modułów), które po zakończeniu procesu przetwarzania odpadów w tym miejscu będzie można zdemontować i zainstalować w innej lokalizacji.

Cały proces będzie zautomatyzowany z możliwością zdalnego sterowania. Sterownia wyposażona zostanie w wizualizację całego procesu.

Urządzenia mechaniczne

Urządzenia wyposażone w mieszadła, transporter ślimakowy i skimer oraz wszystkie pompy będą zasilane energią elektryczną. Zasilanie w energię elektryczną z zewnętrznej sieci energetycznej.

Zbiorniki

Zbiorniki zostaną wykonane ze stali kwasoodpornej i posadowione na konstrukcjach stalowych.

Ogrzewanie

Do zbiorników, które wymagają podgrzewania (podgrzewacz CAC-24, sandulator) doprowadzona zostanie para wodna z instalacji wewnętrznej zasilanej przez spółkę RCEkoenergia.

Zainstalowane zostaną wymienniki ciepła, które umożliwią powrót ochłodzonej pary wodnej do dostawcy (po skontrolowaniu jej jakości).

Wspomaganie mieszania sprężonym powietrzem

W celu pozyskania sprężonego powietrza zainstalowany zostanie kompresor w pobliżu instalacji. Sprężone powietrze dostarczane będzie rurą ze stali szlachetnej do młynków (attritor) oraz pompy przeponowej odprowadzającej odzyskany olej do zbiornika. Na przewodach zainstalowane zostaną zawory odcinające.

Kontrola temperatury i pH

Odpowiednia temperatura i odczyn pH do przeprowadzenia procesu zapewnione będą poprzez zainstalowanie automatycznego systemu monitorowania i dozowania. Kontrola prowadzona będzie w trzech punktach:

- temperatura w miejscu doprowadzenia CAC-24 do miksera poziomego,
- odczyn w zbiorniku z mieszadłem do regulacji odczynu, przy pomocy analizatora pH.

Regulacja temperatury

Automatycznie przy pomocy przełącznika temperatury zainstalowanego na dopływie CAC-24 do miksera poziomego.

Miernik przepływu

Mierniki przepływu zainstalowane zostaną na dopływie osadu i dopływie CAC-24 do miksera poziomego. Przepływ będzie regulowany automatycznie przy pomocy przełączników przepływu.

Dozowanie CAC-24

Na przewodzie doprowadzającym CAC-24 do miksera poziomego zainstalowany zostanie przetworniki przepływu.

Dozowanie NaOH

Automatycznie dzięki pracy przełącznika pH zainstalowanego w zbiorniku z mieszadłem do regulacji odczynu.

Odtworzenie (regeneracja) CAC-24

Mieszanina wody i CAC-24 kierowana będzie poprzez filtr, który wychwytywać będzie zanieczyszczenia o frakcji większej niż 20 µm i mieszalnik statyczny z przepływem laminarnym, umożliwiającym dokładne wymieszanie wody z CAC-24.

Cały proces odtworzenia (regeneracji) CAC-24 prowadzony będzie automatycznie co zapewnią przełączniki przewodności i elektrozawory.

Wszystkie urządzenia rozplanowano z uwzględnieniem przejść oraz dostępu do ich obsługi.

Instalacja elektryczna obejmuje wszelkie instalacje prądu przemiennego w obrębie instalacji przetwarzania oraz szafę zasilająco-sterowniczą wyposażoną w niezbędną aparaturę elektryczną.

Schemat technologiczny instalacji IPPC zawiera załącznik **Z9**.

II.2.1.1.3. Środki transportu (maszyny robocze)

Na terenie instalacji operować będzie następujący sprzęt:

- koparka do wydobywania odpadów ze stawu osadowego,
- wozidło budowlane z obrotowym wyspem – pracujące na zewnątrz - do przewożenia odpadów z miejsca wydobycia do instalacji,
- urządzenie wielofunkcyjne marki Bobcat, które może operować zarówno wewnątrz hali, jak i na zewnątrz.

Wymienione urządzenia będą zasilane olejem napędowym, który będzie magazynowany na terenie instalacji w zbiorniku typu Tytan o poj. 3 m³, wykonanym z tworzywa sztucznego i wyposażonym w pistolet dozujący.

II.2.1.1.4. Zużycie mediów

Na potrzeby działania projektowanej instalacji przetwarzania odpadów przewiduje się zużycie poniżej wymienionych mediów:

- ciepło technologiczne (para wodna) służące do:
 - ogrzewania sandulatora (kruszątki) i podgrzewacza CAC-24,
 - ogrzewania wody do mycia,
- energia elektryczna służąca do:
 - zasilania urządzeń technologicznych,
 - oświetlenia pomieszczeń;
- sprężone powietrze wykorzystywane:
 - w mieszarkach (attritorach) do wspomoczenia procesu mieszania składników
- woda wodociągowa wykorzystywana będzie do celów technologicznych, celów porządkowych (mycia podłóg) oraz do celów sanitarnych.

II.2.1.1.5. Źródła poważnej awarii do środowiska

Przetwarzanie odpadów w projektowanej instalacji nie będzie stanowić źródła poważnej awarii przemysłowej. Instalacja zaprojektowana jest przez amerykańską firmę CMC of Georgia, specjalizującą się w projektach i budowie urządzeń dla przemysłu naftowego i będzie wyposażona w system automatycznego zatrzymania procesu – shut down z przemywaniem instalacji przez CAC-24, nawet w przypadku braku zasilania.

II.2.1.1.6. Czas pracy instalacji

Instalacja pracowała będzie 24 godziny/dobę, 7 dni w tygodniu, co czyni 8760 h/rok.

Środki transportu pracowały będą w godz. od 6 do 22 w czasie:

- koparka 20 min/godz., co czyni 2000 godz/rok,
- wozidło i urządzenie wielofunkcyjne po ok. 15 min/godz., co czyni po ok. 1500 godz/rok.

II.2.1.1.7. Informacje o wykorzystywanych surowcach, zasobach i zbiornikach magazynowych

W procesie przetwarzania odpadów stosowane będą:

- CAC-24,
- 50% roztwór wodorotlenku sodu (NaOH),
- ✓ CAC-24 dostarczany będzie na teren instalacji w palety-pojemnikach wykonanych z tworzywa sztucznego o poj. 1 m³, a następnie przepompowywany do zbiornika magazynowego o poj. 30 m³;
- ✓ 50% roztwór NaOH będzie dostarczany w zbiorniku o poj. 20 m³, umieszczonym na ramie kontenera zbiornikowego, przywożonym specjalnym samochodem.

Poniższe tabele przedstawiają przewidywane zużycie surowców do procesu przetwarzania odpadów oraz sposób ich magazynowania.

Tabela II.2.1.1.7.1 Zużycie surowców

Surowiec	Zużycie planowane	
1	2	3
CAC-24	$10 \pm 2,5$	Mg
Wodorotlenek sodu	200	m ³

Podane zużycie odnosi się do całkowitej ilości odpadów przewidzianych do przetworzenia tj. do 51 000 Mg.

Tabela II.2.1.1.7.2 Sposób magazynowania surowców

Nazwa substancji magazynowanej	Miejsce magazynowania	Sposób magazynowania	Elementy związane z zabezpieczeniem środowiska przed oddziaływaniem
1	2	3	4
CAC-24	Hala	Zbiornik stalowy o poj. 30 m ³	Betonowe podłoże
Wodorotlenek sodu	Hala	Zbiornik stalowy o poj. 20 m ³	Betonowe podłoże

II.2.1.1.8. Porównanie proponowanych rozwiązań technologicznych z technologią określoną w art. 143 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska

Planowane przedsięwzięcie związane jest z użyciem instalacji, wobec tego rozdział ten zawiera porównanie wymagań wynikających z zapisami art. 143 POŚ z założeniami projektowymi instalacji.

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

W procesie przetwarzania odpadów stosowane będą dwa środki:

- Wodorotlenek sodu,
- CAC-24.

Wodorotlenek sodu (NaOH) jest substancją żrącą, mogącą powodować poważne oparzenia. Z uwagi na to iż przetwarzane odpady mają odczyn kwaśny muszą być zneutralizowane przy pomocy wodorotlenku sodu. W przeciwnym wypadku prowadzenie procesu przetwarzania nie byłoby możliwe.

Pracownicy obsługujący instalację nie będą mieli do czynienia z wodorotlenkiem sodu, który dostarczany będzie w cysternie i bezpośrednio dozowany do technologii. Tak więc zastosowanie tej substancji w procesie zamkniętym eliminuje prawdopodobieństwo narażenia pracowników na oparzenia.

CAC-24 jest biodegradowalny i nie wchodzi w reakcję z przetwarzanymi odpadami.

Skutecznym sposobem do ograniczenia wpływu stosowanych w procesie substancji na ludzi i środowisko jest przestrzeganie reżimu technologicznego (temperatury prowadzenia procesu, dozowania surowców itp.) oraz zapewnienie odpowiedniej wentylacji ogólnej a także zapewnienie odpowiednich środków ochrony osobistej.

Projekt montażu instalacji zawiera rozwiązania eliminujące do minimum możliwość negatywnego wpływu tych substancji na środowisko, w tym na życie i zdrowie ludzi. Rozwiązania chroniące środowisko zostały przedstawione w poprzednich punktach wniosku.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Energia:

- elektryczna niezbędna będzie do zasilania urządzeń wchodzących w skład linii technologicznej t.: pomp, mieszadeł, przetworników,
- ciepła do zasilania systemu podgrzewania CAC-24.

Prowadzenie procesu przetwarzania odpadów wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej. W instalacji zastosowane zostaną urządzenia charakteryzujące się niskim poborem energii elektrycznej.

Zużycie energii elektrycznej i ciepłej w instalacji będzie monitorowane w sposób ciągły.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

W instalacji zostanie wykorzystane tylko ok. 1000 m³ wody do celów technologicznych. Natomiast w wyniku prowadzonego procesu przetwarzania odpadów pozyska się ok. 12 600 m³ wody procesowej, która po przejściu przez oczyszczalnię ścieków trafi ponownie do środowiska.

Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się w sposób pośredni do wzrostu zużycia paliw, które stosowane będą w maszynach roboczych, ale odpowiednia logistyka opracowana dla wozidła zapewni ograniczenie do minimum tzw. pustych przebiegów.

Pozostałe materiały tzn. NaOH i CAC-24 stosowane będą w ilościach zapewniających prawidłowy przebieg procesu przetwarzania odpadów. Ich zużycie również będzie monitorowane.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Zastosowanie proponowanej metody przetwarzania odpadów ma charakter proekologiczny:

- zapewnia likwidację odpadów niebezpiecznych zdeponowanych od wielu lat w środowisku,
- zapewnia pozyskanie cennego surowca tj. oczyszczonej ciężkiej ropy nadającej się do obróbki w rafinerii oraz materiału nieorganicznego (piasek) nadającego się do rekultywacji oczyszczonego stawu osadowego.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Funkcjonowanie przedmiotowej instalacji powodowało będzie głównie emisje niezorganizowaną pyłów i gazów do powietrza powodowaną prowadzeniem procesu pozyskiwania odpadów ze stawu osadowego oraz ruchem środków transportu.

Wielkość emisji niezorganizowanej z procesu pozyskiwania odpadów ze stawu osadowego jest niemożliwa do oszacowania.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wiąże się z zainstalowaniem na terenie spółki źródeł hałasu (urządzeń: mieszadeł, pomp), jednak nie będą one miały istotnego wpływu na klimat akustyczny wokół zakładu.

Prace związane z wydobywaniem odpadów ze stawu osadowego prowadzone będą tylko w godz. 6 – 22 w celu ograniczenia pewnej uciążliwości hałasowej pracujących maszyn roboczych.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą systemem kanalizacji wewnętrznej do kanalizacji ogólnospławnej odbiorcy zewnętrznego..

Wody opadowe z terenów utwardzonych i wody procesowe odprowadzane będą poprzez rów opaskowy do systemu kanalizacji ogólnospławnej odbiorcy zewnętrznego.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wiąże się z szeroko pojętą gospodarką odpadami obejmującą przetwarzanie odpadów niebezpiecznych metodą odzysku, w wyniku czego pozyska się cenny surowiec oraz produkty uboczne nie zanieczyszczone.

Obsługa instalacji generowała będzie również wytwarzanie niewielkiej ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, które przekazywane będą uprawnionym odbiorcom.

Proces przetwarzania odpadów prowadzony będzie na terenie, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny a jego oddziaływanie zamknie się w granicach terenu. Jest to teren zagospodarowany, o przeznaczeniu przemysłowym.

Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Zaproponowana metoda przetwarzania odpadów niebezpiecznych zdeponowanych w zwałowisku jest metodą nowatorską w skali Polski, natomiast jest z powodzeniem stosowana w krajach Ameryki Północnej, gdzie pozyskuje się ropopochodne z piasków roponośnych.

Podstawą technologii przetwarzania odpadów jest zastosowanie opatentowanego środka CAC-24, który uczestniczy w procesie odzysku odpadów nie wchodząc z nimi w reakcję.

Postęp naukowo-techniczny

Projekt instalacji do przetwarzania odpadów uwzględnia postęp naukowo-techniczny.

Poza wspomnianym już nowatorskim rozwiązaniem obejmującym rozdział odpadów na trzy frakcje postęp naukowo-techniczny dotyczy:

- wszelkich zabezpieczeń poszczególnych węzłów instalacji,
- dozowania środków do procesu,
- automatyzacji procesu,
- monitoringu procesu technologicznego i zużycia mediów,
- sposobu dostarczania i magazynowania środków stosowanych w procesie,
- zabezpieczenia środowiska,
- wyposażenia pracowników w nowoczesny sprzęt ochrony osobistej.

II.2.1.2. Możliwe warianty funkcjonowania instalacji i urządzeń

II.2.1.2.1. Wariantowe możliwości wykorzystywania instalacji i urządzeń podstawowych

Zgodnie z danymi otrzymanymi od inwestora nie przewiduje się wykorzystania instalacji i urządzeń podstawowych w celach innych niż projektowane. Wariantowe możliwości ich wykorzystania nie są brane pod uwagę.

II.2.1.2.2. Parametry pracy instalacji i urządzeń przy normalnej i zmniejszonej wydajności produkcji

Proces technologiczny prowadzony w przedmiotowej instalacji IPPC będzie procesem ciągłym obejmującym dostarczenie do instalacji odpadów, ich wymieszanie z preparatem CAC-24, ujednoludnienie masy i rozdział na trzy frakcje w zbiorniku. Cały proces przetwarzania metodą odzysku odpadów będzie sterowany automatycznie. Wobec tego zmniejszenie ilości odpadów podawanych do przetwarzania będzie skutkowało zmniejszeniem ilości stosowanych w procesie środków oraz zmniejszeniem ilości odzyskanych materiałów. Natomiast nie mogą ulec zmianie parametry pracy instalacji, bo proces będzie permanentnie sterowany automatycznie z wizualizacją na ekranie monitora.

II.2.1.2.3. Parametry pracy w warunkach odbiegających od normalnych w szczególności takich jak rozruch i wyłączenia

Rozruch instalacji polega na dostarczeniu odpadów do instalacji i uruchomieniu procesu przetwarzania poprzez dostarczanie niezbędnych mediów i środków (CAC-24 i NaOH).

Zatrzymanie procesu może być spowodowane przerwami w dostawie energii elektrycznej lub awarią urządzeń.

Jakość odzyskanej ropy naftowej przez jej zmagazynowaniem w zbiorniku magazynowym będzie kontrolowana w laboratorium zakładowym. W przypadku stwierdzenia niedotrzymania

odpowiednich parametrów jakościowych odzyskana partia ropy zostanie ponownie skierowana do procesu przetwarzania.

Emisje do środowiska

Emisja niezorganizowana do powietrza w warunkach rozruchu instalacji będzie taka sama jak emisja w warunkach normalnej eksploatacji instalacji.

W przypadku dłuższej przerwy w dostawie energii elektrycznej następuje zatrzymanie pracy urządzeń w instalacji, co wiąże się z całkowitym ograniczeniem emisji do środowiska.

Zatrzymanie instalacji nie ma wpływu na zwiększenie się emisji do środowiska, gdyż praca wszystkich urządzeń zostaje zatrzymana: brak emisji niezorganizowanej do powietrza związanej z wydobywaniem odpadów oraz ze spalaniem paliw w silnikach maszyn roboczych.

Zarówno rozruch, jak i zatrzymanie instalacji wiąże się ze zmianą emisji hałasu do środowiska. Jako, że praca maszyn roboczych i instalacji jest głównym źródłem hałasu na terenie zakładu, jej zatrzymanie powoduje obniżenie emisji hałasu, natomiast rozruch analogicznie powoduje wzrost emisji hałasu do środowiska, która następnie utrzymuje się na stałym poziomie podczas normalnej pracy instalacji.

II.2.1.2.4. Warunki lub parametry charakteryzujące pracę instalacji, określające moment zakończenia rozruchu i moment rozpoczęcia wyłączenia instalacji

Rozruch instalacji do przetwarzania odpadów polega na podgrzaniu CAC-24 do temperatury ok. 68°C w podgrzewaczu, dla którego medium grzewczym jest przegrzana para wodna dostarczana z zewnątrz. Odpady dozowane będą do instalacji dopiero gdy parametry pracy instalacji osiągną optymalny poziom. W sytuacji konieczności zatrzymania procesu zaprzestanie się dozowania odpadów ropopochodnych. Praca instalacji będzie cały czas monitorowana, a jej wyłączenie nastąpi w momencie przetworzenia całej ilości odpadów wydobytych ze zwałowiska.

II.2.1.3. Charakterystyka energetyczna

W związku z funkcjonowaniem projektowanej instalacji przewiduje się zużycie następujących mediów:

- energii elektrycznej ok. 688 kW/h tj. ok. 6 030 MWh/rok,
- pary wodnej maks. 3500 MJ/rok,
- wody do celów technologicznych ok. 1000 m³/rok,
- wody do celów socjalno-bytowych ok. 500 m³/rok,
- oleju napędowego do zasilania środków transportu (maszyn roboczych) ok. 55,8 Mg/rok.

Wskaźnik zużycia energii elektrycznej wynosi:

$$6\,030\,000 / 51\,000 \text{ Mg} = 118,2 \text{ kWh/Mg odpadów}$$

II.2.1.4. Ocena stanu technicznego instalacji

II.2.1.4.1. Kontrola stanu technicznego instalacji

Instalacja zainstalowana w pobliżu zwałowiska odpadów będzie instalacją nową zaprojektowaną na potrzeby przetwarzania odpadów wydobywanych ze zwałowiska. Wszystkie urządzenia wchodzące w skład instalacji oraz maszyny robocze (poza koparką) będą urządzeniami nowymi.

Nadzór nad funkcjonowaniem instalacji należał będzie do jej producenta tj. amerykańskiej firmy Varypetrochem CMC Of Georgia.

Do elementów systemu monitorowania stanu technicznego instalacji będzie należeć między innymi:

- regularne przeglądy aparatów i urządzeń wykonywane we własnym zakresie,

- ocena stanu technicznego oraz drożności rowów opaskowych,
- kontrola stanu technicznego dróg dojazdowych, zjazdu do zwałowiska i miejsc czasowego magazynowania odpadów.

II.2.1.4.2. Charakterystyka techniczna sieci zlokalizowanych na terenie EKONAFTA Polska Sp. z o.o.

Media dostarczane przez RCEkoenergia Sp. z o.o. do EKONAFTA Polska Sp. z o.o.

1. Woda pitna (miejska) – o ciśnieniu 3 - 6 MPa.
2. Energia elektryczna – 0,4 kV – zasilanie bezpośrednio do instalacji.
3. Energia cieplna – para wodna woda (10,5 GJ = 2,9 MWh) używana do ogrzewania sandulatora (krusarki) i podgrzewacza CAC-24 oraz ogrzewania pomieszczeń socjalnych i laboratorium

Woda miejska

Instalacja, która będzie eksploatowana przez spółkę EKONAFTA Polska zaopatrywana będzie w wodę pitną przez spółkę RCEkoenergia z miejskiej sieci wodociągowej. Woda dostarczana będzie przyłączem z sieci wewnętrznej do granicy działki EKONAFTA Polska. Do pomiaru ilości zużywanej wody będzie służył wodomierz WP89 zainstalowany na przyłączy wody. Woda wykorzystywana będzie do celów technologicznych, sanitarnych i p-poż.

Sieci kanalizacyjne

Na terenie rozpatrywanego obszaru funkcjonuje:

- kanalizacja sanitarna zbudowana z rurociągów stalowych odprowadzająca ścieki do kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergia. Kanalizacja sanitarna włączona jest do kanalizacji spółki RCEkoenergia w studzience zlokalizowanej przy granicy działek obydwu spółek;
- 2 rowy opaskowe biegnący wzdłuż północnej, wschodniej i południowej granicy terenu (zgodnie ze spadkiem terenu) odprowadzający wody i ścieki opadowe poprzez studzienkę wpustową do systemu kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergii,. Rowy opaskowe wykonane są jako kanały ziemne.

Wszystkie sieci włączone są do instalacji oczyszczania ścieków przemysłowych eksploatowanej przez spółkę RCEkoenergia.

II.2.1.5. Charakterystyka stanu środowiska na terenie zakładu – aspekty historyczne

Charakterystykę stanu środowiska na przedmiotowym terenie przedstawiono w Raporcie początkowym – załącznik **Z15**.

II.2.2. Warunki poboru wody

II.2.2.1. Wody powierzchniowe

Na terenie obejmującym zwałowisko odpadów i instalacje do przetwarzania odpadów nie ma ujęcia wody powierzchniowej.

II.2.2.2. Wody podziemne

Na terenie obejmującym zwałowisko odpadów i instalacje do przetwarzania odpadów nie ma ujęcia wody podziemnej.

II.2.2.3. Zakup wody od trzeciej strony z systemu wodociągowego

Instalacja zaopatrywana będzie w wodę poprzez istniejące przyłącze wodociągowe od dostawcy zewnętrznego – spółki RCEkoenergia na podstawie umowy zawartej między zainteresowanymi stronami – załącznik **Z14**.

II.2.2.4. Warunki poboru wody dla instalacji do przetwarzania odpadów

Woda z wodociągu pobierana będzie dla instalacji:

- na potrzeby technologiczne do:
 - przygotowania roztworu CAC-24 na etapie rozruchu instalacji,
 - do uzupełnienia obiegu mieszaniny wody i CAC-24 w trakcie eksploatacji instalacji.

Przewidywane zużycie wody na te cele będzie wynosiło ok. $2,74 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{sr}} = 1000 \text{ m}^3/\text{rok}$.

- na potrzeby socjalno-bytowe w ilości ok. $1,2 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{sr}} = 450 \text{ m}^3/\text{rok}$.

II.2.3. Emisje

II.2.3.1. Emisje do powietrza

II.2.3.1.1. Emisje z podstawowych procesów produkcyjnych

Proces technologiczny prowadzony będzie w urządzeniach zamkniętych za wyjątkiem otwartego zbiornika magazynowego na odpady i miksera poziomego wyposażonego w odpowietrznik, z których będzie występowała emisja niezorganizowana do wnętrza hali.

W procesie przetwarzania odpadów ze stawu osadowego z zastosowaniem środka CAC-24 nie zachodzą reakcje chemiczne. Proces przetwarzania polega na rozdzieleniu frakcji wchodzących w skład odpadów (ropa, materiał nieorganiczny, wody poprocesowe) z zastosowaniem procesu ekstrakcji. Gdyby w tym procesie zachodziły reakcje chemiczne nie odzyskiwałoby się blisko w 100% środka CAC-24, który służy tylko i wyłącznie do wyekstrahowania ropy z odpadów. Wobec tego instalacja do przetwarzania odpadów nie będzie źródłem emisji zorganizowanej pyłów i gazów do powietrza.

II.2.3.1.2. Emisje ze zbiorników i magazynów

Przedmiotowa instalacja do przetwarzania odpadów wyposażona będzie w otwarty zbiornik magazynowy na odpady oraz mikser poziomy z odpowietrznikiem. Obydwa urządzenia zlokalizowane będą wewnątrz hali. Hala będzie wentylowana poprzez wywietrzaki dachowe stanowiące wentylację grawitacyjną.

II.2.3.1.3. Emisje niezorganizowane

Funkcjonowanie przedmiotowej instalacji do przetwarzania odpadów powodowało będzie emisję niezorganizowaną do powietrza:

- pyłów i gazów związaną ze spalaniem paliw w silnikach maszyn roboczych,
- niemetanowych lotnych związków organicznych związanych z wydobywaniem odpadów ze stawu osadowego.

Emisja pyłów i gazów do powietrza związana ze spalaniem paliw

Na terenie instalacji operować będzie następujący sprzęt:

- koparka do wydobywania odpadów ze stawu osadowego,
- wozidło budowlane z obrotowym wsypem – pracujące na zewnątrz - do przewożenia odpadów z miejsca wydobywania do instalacji,
- urządzenie wielofunkcyjne marki Bobcat, które może operować zarówno wewnątrz hali, jak i na zewnątrz.

Wielkość emisji substancji ze spalania paliw w silnikach spalinowych pojazdów ciężarowych z silnikiem Diesla wyznaczono w oparciu o dane zaczerpnięte z opracowania „Emission Inventory Guidebook” (23 August 2007) tabela 4-17.

Tabela II.2.3.1.3.1 Wskaźniki emisji ze spalania paliw płynnych w silnikach samochodowych

Lp.	substancja	jednostka	wskaźnik emisji
1	Ditlenek azotu	g/kg paliwa	14,87
2	Ditlenek siarki		0,40
3	Tlenek węgla		8,12
4	Pył (TSP=PM10=PM2,5)		2,04
5	Węglowodory alifatyczne		1,70

Projektanci instalacji określili zużycie paliwa dla poszczególnych maszyn oraz ich czas pracy w skali roku.

Tabela II.2.3.1.3.2 Zużycie paliwa

Lp.	sprzęt	zużycie paliwa	czas pracy	zużycie paliwa
		kg/h	h/rok	kg/rok
1	koparka	16,26	1752	28500
2	wozidło	16,96	1168	19800
3	urządzenie wielofunkcyjne Bobcat	6,35	1168	7500
	Łączne zużycie paliwa	----	---	55 800

Dla podanych parametrów wyliczono emisję nieorganizowaną do powietrza poszczególnych substancji.

Tabela II.2.3.1.3.3 Emisja maksymalna i roczna wynikająca ze spalania paliw

urządzenie	substancja	emisja	
		kg/h	Mg/rok
koparka	Ditlenek azotu	0,2418	0,4236
	Ditlenek siarki	0,0065	0,0114
	Tlenek węgla	0,1320	0,2313
	Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0332	0,0581
	Węglowodory alifatyczne	0,0276	0,0484
wozidło	Ditlenek azotu	0,2522	0,2946
	Ditlenek siarki	0,0068	0,0079
	Tlenek węgla	0,1377	0,1609
	Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0346	0,0404
	Węglowodory alifatyczne	0,0288	0,0337
urządzenie wielofunkcyjne Bobcat	Ditlenek azotu	0,0944	0,1103
	Ditlenek siarki	0,0025	0,0030
	Tlenek węgla	0,0516	0,0602
	Pył (TSP=PM10=PM2,5)	0,0130	0,0151
	Węglowodory alifatyczne	0,0108	0,0126
Emisja łączna	Ditlenek azotu	--	0,8285
	Ditlenek siarki	--	0,0223
	Tlenek węgla	--	0,4524
	Pył (TSP=PM10=PM2,5)	--	0,1137
	Węglowodory alifatyczne	--	0,0947

Na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice znajduje się kilka dużych zakładów przemysłowych, które mają swój udział w kształtowaniu jakości powietrza na rozpatrywanym obszarze.

Do zakładów i przedsiębiorstw wpływających na jakość powietrza, będących jednocześnie najbardziej uciążliwymi dla środowiska zalicza się między innymi:

- LOTOS Czechowice S.A.,
- Elektrociepłownia Bielsko Północ (EC 2) w Czechowicach Dziedzicach,
- NKT Cables S.A.,

- Kompania Węglowa S.A. KWK „Silesia”,
- Walcownia Metali DZIEDZICE S.A.,
- Fabryka Sprzętu Elektrotechnicznego KONTAKT SIMON S.A.

W aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 zestawiono wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z przemysłu na terenie Gminy Czechowice - Dziedzice.

W tabeli II.2.3.1.3.4 przedstawiono porównanie emisji z przemysłu na terenie gminy z emisją wyliczoną dla spalania paliw w urządzeniach pracujących na potrzeby projektowanej instalacji.

Tabela II.2.3.1.3.4 Porównanie emisji

Substancja	Emisja z przemysłu na terenie Gminy	Emisja ze spalania paliw w projektowanej instalacji	Udział procentowy nowej instalacji
	Mg/h	Mg/rok	%
Ditlenek azotu	95,53	0,8285	0,87
Ditlenek siarki	200,93	0,0223	0,01
Tlenek węgla	256,41	0,4524	0,18
Pył (TSP=PM10=PM2,5)	187,17	0,1137	0,06
Węglowodory alifatyczne	74,69	0,0947	0,13

Jak widać z powyższego zestawienia udział procentowy emisji poszczególnych zanieczyszczeń wynikającej ze spalania paliw w maszynach roboczych obsługujących projektowaną inwestycję nie przekracza 1% emisji z przemysłu na terenie Gminy.

Emisja gazów do powietrza związana z wydobywaniem odpadów ze stawu osadowego

Zmagazynowane odpady niebezpieczne w zwałowisku o pow. 2 ha od kilkadziesiątu już lat prawdopodobnie powodowały i powodują emisję niezorganizowaną niemetanowych lotnych związków tragicznych do powietrza, chociaż nigdy nie wykonywano takich badań, tzn. nigdy nie prowadzono monitoringu jego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. W dokumentacji opracowanej dla Rafinerii w Czechowicach na potrzeby uzyskania pozwolenia na emisję pyłów i gazów oszacowano niezorganizowaną emisję węglowodorów z trzech eksploatowanych wówczas stawów osadowych na poziomie 22,9 Mg/rok. Natomiast niezorganizowaną emisję węglowodorów z powierzchni stawu przeznaczonego obecnie do likwidacji oszacowano na poziomie ok. 11,5 Mg/rok.

Pozyskiwanie odpadów ze zwałowiska może spowodować wzrost niezorganizowanej emisji do powietrza niemetanowych lotnych związków organicznych, jednak określenie wielkości tej emisji jest niemożliwe do oszacowania. Emisja będzie występowała w trakcie eksploatacji projektowanej instalacji i bezpowrotnie ulegnie likwidacji z chwilą zakończenia procesu przetwarzania odpadów.

II.2.3.2. Zrzuty ścieków

II.2.3.2.1. Rodzaj i ilość ścieków

W wyniku działania projektowanej instalacji powstaną:

- ścieki socjalno-bytowe,
- wody opadowe i roztopowe,
- okresowo odprowadzane wody poprocesowe.

Ścieki socjalno-bytowe

Zgodnie z umową zawartą z RCEkoenergia ilość ścieków o charakterze socjalno-bytowym odprowadzanych do kanalizacji równa będzie ilości pobranej wody, mierzonej wodomierzem na przyłączy wody.

Średnia ilość ścieków socjalno-bytowych przy planowanym zatrudnieniu będzie się kształtować na poziomie 1,2 m³/d, co daje w skali roku ok. Q_{sr} – 450 m³/rok.

Wody i ścieki opadowe

Ilość wód i ścieków opadowych z powierzchni budynku oraz powierzchni terenów utwardzonych i nieutwardzonych obliczono ze wzoru:

$$Q = q * \Psi * F \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

gdzie:

Q - odpływ wód deszczowych [dm³/s]

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

q – natężenie deszczu miarodajnego [dm³/s*ha] przyjęto dla deszczu nawalnego o czasie trwania 15 minut i prawdopodobieństwie wystąpienia 1 raz na 2 lata (p = 50%) dla rocznej sumy opadów poniżej 1000 mm

F- powierzchnia zlewni[ha]

$$q = A / t_m^{0,67}$$

$$q = 720 / 15^{0,67} = 117,26 \text{ l/s*ha}$$

Tabela II.2.3.2.1 Ilość wód i ścieków opadowych

Rodzaj powierzchni	Wielkość powierzchni odwadniającej A [ha]	Współczynnik spływu Ψ	Natężenie deszczu q [dm ³ /s*ha]	Miarodajny odpływ wód deszczowych Q [dm ³ /s]
Dach	0,0465	0,9	117,26	4,9
Drogi wewnętrzne	0,31	0,8	117,26	29,1
Teren nieutwardzony	4,3391	0,2	117,26	101,8

Maksymalna ilość wód i ścieków opadowych z omawianej zlewni odprowadzanych do rowów opaskowych w trakcie występowania deszczu miarodajnego wyniesie:

$$Q_m = 135,75 \text{ dm}^3\text{/s.}$$

Maksymalna ilość wód i ścieków opadowych odprowadzanych ciągu godziny wyniesie:

$$Q_{\max h} = 135,752 \text{ dm}^3\text{/h} * 900\text{s}/1000 = 122,17 \text{ m}^3\text{/h}$$

Ilość wód odprowadzanych średniorocznie.

Przyjmując średnioroczną sumę opadów na terenie Czechowicz-Dziedzic h = 900 mm, średnioroczna ilość wód i ścieków opadowych wynosi:

$$Q_{\max\text{roczne}} = 900 \text{ mm} * 0,001 * (0,0465 \times 0,9 + 0,31 \times 0,8 + 4,3391 \times 0,2) * 10000 = 10\,440 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Charakterystyczną cechą ścieków opadowych jest ich nieregularne i nierównomierne występowanie.

Wody poprocesowe

Okresowo z instalacji odprowadzane będą również wody poprocesowe w ilości ok. 4,3 m³/dobę czyli ok. 0,18 m³/h, nie spełniające odpowiednich parametrów technologicznych koniecznych do prawidłowego przebiegu procesu przetwarzania odpadów.

Tabela II.2.3.2.2 Ilość odprowadzanych ścieków

Rodzaj powierzchni	Maksymalna ilość odprowadzanych ścieków określona w umowie [m ³ /miesiąc]	Prognozowana ilość odprowadzanych ścieków z instalacji [m ³ /h]
ścieki sanitarne	200,0	0,054
wody i ścieki opadowe		122,17
wody poprocesowe		0,18
Łącznie		122,4

II.2.3.2.2. Ujęcie i odprowadzenie ścieków

Instalacja do przetwarzania odpadów zlokalizowana w pobliżu zwałowiska odpadów będzie korzystała z istniejącego systemu kanalizacyjnego poprzez odprowadzanie do niego:

- ścieków socjalno-bytowych,
- wód i ścieków opadowych,
- wód poprocesowych.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą istniejącym systemem kanalizacji zakładowej do kanalizacji ogólnospławnej odbiorcy, a następnie do oczyszczalni ścieków przemysłowych RCEkoenergia.

System urządzeń służących do ujmowania i odprowadzania wód i ścieków opadowych z przedmiotowego terenu składa się z następujących elementów:

- *rów R1* – przebiegający wzdłuż północnego i wschodniego obrysu niecki zwałowiska odpadów, a swój początek bierze w północno – zachodniej części przedmiotowego terenu. Rów wykonany jest jako kanał ziemny, a jego całkowita długość wynosi L=410,0 m;
- *rów R2* – biegnie wzdłuż części południowej granicy działki. Rów wykonany jest jako kanał ziemny, a jego całkowita długość wynosi L=130,0 m;
- *kanal odprowadzający* wody z rowów opaskowych, który zlokalizowany jest w południowo wschodniej części działki ujmuje wody z rowów R1 i R2 i poprzez studzienkę wpustową S1 odprowadza je do kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergia. Całkowita długość kanału wynosi ok. 30 m.

Wody i ścieki opadowe z dachów oraz terenów utwardzonych i nieutwardzonych z analizowanego terenu odprowadzane będą systemem rowów opaskowych do kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergia.

Wody poprocesowe odprowadzane będą do rowu opaskowego, a stamtąd do systemu kanalizacyjnego odbiorcy zewnętrznego i do oczyszczalni ścieków przemysłowych spółki

RCEkoeneria. Takie rozwiązanie jest możliwe, gdyż wody poprocesowe mogą zawierać tylko śladowe ilości CAC-24, który jest biodegradowalny.

Ilość odprowadzanych wód poprocesowych stanowić będzie mniej niż 1% ilość wód i ścieków opadowych odprowadzanych rowem opaskowym. Wobec tego należy wykluczyć możliwość wylania prowadzonych wód poza obręb rowu opaskowego.

Z przedstawionych wyliczeń wynika, że *ilość ścieków* odprowadzanych rowem opaskowym do kanalizacji ogólnospławnej odbiorcy zewnętrznego *nie przekroczy ilości dopuszczalnych* określonych w umowie na dostawę wody i odbiór ścieków.

Jakość surowych ścieków socjalno-bytowych, opadowych i poprocesowych odprowadzanych do systemu kanalizacyjnego RCEkoenergia, analizowana będzie w ramach okresowych kontroli przeprowadzanych przez odbiorcę ścieków w jego laboratorium.

Punktem odbioru ścieków będzie pierwsza studzienka licząc od granicy nieruchomości.

II.2.3.3. Gospodarka odpadami

II.2.3.3.1. Wytwarzanie odpadów

II.2.3.3.1.1. Źródła wytwarzanych odpadów w trakcie normalnej eksploatacji instalacji oraz w warunkach odbiegających od normalnych, w szczególności takich jak rozruch i wyłączenia

Odpady w pierwszej kolejności podlegać będą kontroli wizualnej w celu wyodrębnienia ewentualnych zanieczyszczeń w postaci gruzu lub złomu. Kontrola wizualna prowadzona będzie w trakcie złożenia odpadów na sicie stanowiącym wyposażenie kruszarki lub na transporterze ślimakowym doprowadzającym odpady ze zbiornika magazynowego do kruszarki.

W wyniku tych czynności wytworzone zostaną odpady z grupy:

19.12 tj. odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieujęte w innych grupach.

W przypadku stwierdzenia obecności tych odpadów w masie odpadów ropopochodnych przeznaczonych do przetworzenia, zostaną one wyjęte przez pracowników obsługujących ten fragment instalacji i złożone w pojemnikach metalowych usytuowanych w pobliżu kruszarki.

Rozruch i wyłączenie instalacji nie będzie generował wytwarzania innych rodzajów odpadów.

Ponadto w wyniku konserwacji i naprawy maszyn i urządzeń wchodzących w skład instalacji mogą być wytwarzane odpady z grupy:

15.02 tj. sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne.

Odpady te będą magazynowane w pojemniku z PVC usytuowanym wewnątrz hali produkcyjnej.

II.2.3.3.1.2. Zestawienie rodzajów i ilości wytworzonych odpadów z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz sposobu i miejsca ich magazynowania a także dalszego sposobu gospodarowania.

Rodzaje wytwarzanych odpadów, ich źródło pochodzenia, sposób i miejsce magazynowania oraz sposób gospodarowania odpadami wytwarzanymi w wyniku działalności instalacji do przetwarzania odpadów o w tabeli II.2.3.3.1.2.1.

Tabela II.2.3.3.1.2.1. Rodzaje i źródło pochodzenia wytwarzanych w instalacji odpadów oraz sposób magazynowania i gospodarowania nimi

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość (Mg/rok)	Źródło powstawania odpadu	Postępowanie z odpadami	
					Miejsce i sposób magazynowania	Sposób gospodarowania
1	2	3	4	5	6	7
1.	15 02 02*	sorbenty, materiały filtracyjne i ubrania robocze zanieczyszczone substancjami niebezpiecznym	0,3	Obsługa instalacji	W pojemniku z PVC o poj. 0,5 m ³ w wyznaczonym miejscu magazynowania w hali, na utwardzonym podłożu	Przekazywany uprawnionemu odbiorcy do zbierania lub przetwarzania. Transport odbiorcy odpadów.

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość (Mg/rok)	Źródło powstawania odpadu	Postępowanie z odpadami	
					Miejsce i sposób magazynowania	Sposób gospodarowania
1	2	3	4	5	6	7
2.	19 12 02	Metale żelazne	2,5	Kontrola wizualna odpadów na sicie kruszarki lub na transporterze ślimakowym doprowadzający m odpady ze zbiornika magazynowego do kruszarki	W szczelnym pojemniku metalowym lub w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania w hali, na utwardzonym podłożu	Przekazywany uprawnionemu odbiorcy do zbierania lub przetwarzania. Transport odbiorcy odpadów.
3.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	2,5		W szczelnym pojemniku metalowym lub w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania w hali, na utwardzonym podłożu	Przekazywany uprawnionemu odbiorcy do zbierania lub przetwarzania. Transport odbiorcy odpadów.

Podstawowy skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów zawiera tabela II.2.3.3.1.2.2.

Tabela II.2.3.3.1.2.2. Podstawowy skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka odpadów	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów
1	2	3	4	5
1.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne i ubrania robocze zanieczyszczone substancjami niebezpiecznym	Odpad stały	Bawełna, tworzywo sztuczne. <i>Właściwości: toksyczne, ekotoksyczne</i>
2.	19 12 02	Metale żelazne	Odpad stały	Żelazo, stal, staliwo, żeliwo. <i>Właściwości: niestwarzający zagrożenia dla środowiska</i>
3.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Odpad stały	Krzemionka, dolomit, skalenie <i>Właściwości: niestwarzający zagrożenia dla środowiska</i>

II.2.3.3.1.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczanie ich ilości

Ilość odpadów, które zostaną wyodrębnione z odpadów przeznaczonych do przetworzenia jest określona szacunkowo z dużym prawdopodobieństwem.

Z uwagi na to, że celem instalacji jest przetworzenie odpadów ze zwałowiska a więc likwidacja odpadów zgromadzonych w środowisku od kilkudziesięciu już lat poruszanie tematu zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczanie ich ilości w przypadku tej instalacji jest bezzasadne.

II.2.3.3.1.4. Metody ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytworzonych odpadów

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytworzonych odpadów podjęte zostaną następujące działania dotyczące głównie właściwego magazynowania odpadów:

- teren, na którym prowadzone jest magazynowanie odpadów zabezpieczony będzie przed dostępem osób postronnych oraz zwierząt;
- miejsca magazynowania poszczególnych odpadów będą czytelnie oznaczone;
- opakowania stosowane do magazynowania odpadów (np. pojemniki metalowe pełne lub pojemniki z tworzywa) będą adekwatne do charakteru magazynowanych odpadów – są odporne na działanie znajdujących się w nich odpadów i zabezpieczają przed zanieczyszczeniem środowiska (rozsypaniem) oraz zapewniają bezpieczeństwo prac ładunkowych i przewozu odpadów do miejsc ich przetwarzania;
- stan techniczny opakowań wszystkich odpadów będzie systematycznie kontrolowany, a w razie konieczności będą naprawiane lub wymieniane;
- ilość odpadów magazynowanych na terenie zakładu nie przekroczy możliwości ich właściwego zmagazynowania,
- transport odpadów z miejsc ich powstawania do miejsc ich magazynowania, układanie i przenoszenie pojemników z odpadami wykonywany będzie z zachowaniem szczególnej ostrożności, celem wykluczenia zanieczyszczenia środowiska, głównie gruntowo – wodnego.

II.2.3.3.1.5. Sposoby magazynowania wytworzonych odpadów

Magazynowanie odpadów, zgodnie z art.25 Ustawy o odpadach, odbywać się będzie na terenie do którego zarządzający instalacją posiada tytuł prawny. Zgodnie z w/w art. pkt. 1, 4 i 5 – odpady przeznaczone do składowania poza firmą magazynowane są przez okres do 1 roku, natomiast przeznaczone do przetwarzania przez okres do 3 lat. Z reguły, w większości przypadków, jest to czas znacznie krótszy i uzależniony jest od zebrania partii odpadów danego rodzaju opłacalnej do transportu.

Odpady powstające w wyniku działalności przedmiotowej instalacji magazynowane będą czasowo w specjalnie do tego celu przeznaczonych i oznakowanych pojemnikach. Wszystkie rodzaje odpadów magazynowane będą w wyznaczonych do tego celu miejscach magazynowania, w sposób nie zagrażający środowisku naturalnemu.

Do czasu przekazania odpadów uprawnionym odbiorcom odpady magazynowane będą wewnątrz hali w pobliżu kruszarki stanowiącej pierwszy element instalacji do przetwarzania odpadów wydobytych ze zwałowiska.

II.2.3.3.2. Działalność w zakresie przetwarzania odpadów

Spółka EKONAFTA Polska uzyskała Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą „Montaż instalacji do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych) w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego.” Decyzja znak OS.6220.37.2014 z dnia 27.10.2014 r. wydaną przez Burmistrza Czechowic-Dziedzic stanowi załącznik **Z7** do wniosku.

Prowadzący instalację wystąpił z wnioskiem o wydanie zezwolenia na wydobycie odpadów ze zwałowiska.

II.2.3.3.2.1. Rodzaje i masa odpadów poddawanych przetwarzaniu

Na terenie, na którym prowadzone będzie przetwarzanie odpadów znajduje się zwałowisko (staw osadowy, laguna) wypełnione odpadami poprodukcyjnymi, które stanowią kwaśne smoły porafinacyjne wytwarzane w nieistniejącej już Rafinerii „Czechowice”.

Technologia ta stosowana była do początku lat 70-tych i z uwagi na ówczesny brak możliwości unieszkodliwienia tych odpadów były one deponowane w zbiornikach ziemnych, tzw. „dołach kwasowych”. Odpady te sklasyfikowane są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów pod kodem 05 01 07* – Kwaśne smoły.

Ropa naftowa, czyli olej skalny, jest najważniejszym surowcem węglowodorowym do otrzymywania cennych produktów przemysłowych, np. benzyny, nafty, olejów smarowych, parafiny. Jest mieszaniną węglowodorów (alkanów, cykloalkanów, arenów: 80-90%), kwasów karboksylowych, fenoli, tioalkoholi, pochodnych tiofenu, azotowych związków heterocyklicznych, żywic, związków metaloorganicznych.

Ropa naftowa nie nadaje się do bezpośredniego zastosowania technicznego jako paliwo. Po wydobyciu z otworu wiertniczego jest ona oczyszczana z zanieczyszczeń mechanicznych, a następnie oddziela się od niej wartościowe i łatwo wrzące składniki: propan, butan i benzyny.

Ropa naftowa jest przerabiana metodami: destylacji frakcyjnej (destylacja), rafinacji, ekstrakcji selektywnymi rozpuszczalnikami (np. glikolem dietylowym), krystalizacji i in. Z ropy naftowej otrzymuje się: eter naftowy, ligroinę, benzynę, naftę, oleje mineralne, mazut oraz surowce dla przemysłu chemicznego, np. benzen, toluen, ksyleny (hydrokraking, kraking, reforming katalityczny).

Celem rafinacji jest: przygotowanie surowca do procesów rafineryjnych oraz oczyszczenie produktów. W Rafinerii w Czechowicach stosowana była rafinacja kwasowa, której celem było usuwanie związków nienasyconych, asfaltenów, żywic, połączeń siarkowych (H_2S , merkaptany i tiofeny) oraz azotowych. W tym celu stosowano kwas siarkowy stężony 96 %, 2-3 % w stosunku od oleju. Kwas reagował z węglowodorami, np. związkami aromatycznymi, pogarszając jakość produktu.

Metoda ta nie prowadziła do pełnego wykorzystania ropy naftowej, a kwaśne smoły porafinacyjne stanowiły odpad deponowany w zbiornikach ziemnych tzw. lagunach.

Przetwarzaniu metodą odzysku w instalacji zlokalizowanej w pobliżu zwałowiska poddawane będą odpady:

- ✓ wydobywane ze stawu osadowego kodach:
 - **05 01 07***- kwaśne smoły,
 - **05 01 03*** – osady z dna zbiorników,
 - **05 01 09*** - osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne,
 - **05 01 15*** – zużyte naturalne materiały filtracyjne (np. gliny, iły).

Szacowana ilość odpadów zdeponowanych w stawie osadowym wynosi **ok. 50 000 ton**, przy czym brak jest możliwości szczegółowego określenia masy poszczególnych rodzajów odpadów zawartych w zwałowisku.

- ✓ dostarczane z oczyszczalni ścieków RCEkoenergia:
 - **05 01 09*** - osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne – w ilości **1 000 ton/rok**.

Łącznie przetworzeniu poddane zostanie **ok. 51 000 ton** odpadów.

II.2.3.3.2.2. Masa produktów powstających w wyniku przetwarzania

Przedstawiona technologia przetwarzania metodą odzysku odpadów niebezpiecznych *nie będzie generowała wytwarzania innych rodzajów odpadów poza odpadami wyodrębnionymi w trakcie kontroli wizualnej wydobytych odpadów, co opisano w pkt. II.2.3.3.1.* Wszystkie materiały, które zostaną wyodrębnione w procesie przetwarzania nie będą odpadami lecz będą mogły być wykorzystane.

Proces przetwarzania metodą odzysku odpadów ze zwałowiska będzie polegał na permanentnym rozdzieleniu trzech warstw:

- węglowodorów tj. ciężkiej ropy oczyszczonej, która przekazywana będzie do rafinerii jako produkt,
- mieszaniny wody i CAC-24, która zawracana będzie do procesu,

- o materiałów sypkich (tj. piasku, glin, osadów, soli itp.), które będą wykorzystywane do budowy podjazdu dla ładowarki na terenie zwałowiska oraz do rekultywacji terenu po zakończonym procesie wydobywania odpadów.

Szacuje się że w wyniku prowadzonej działalności w zakresie przetwarzania łącznie wytworzone zostanie:

- ok. **30 800 Mg ciężkiej oczyszczonej ropy**, stanowiącej surowiec dla rafinerii,
- produktów ubocznych procesu w tym:
 - o ok. **14 000 Mg** czystego piasku z zawartością w granicach ok. 7% siarczanu sodu, do wykorzystania do rekultywacji terenu,
 - o ok. **6 200 Mg** wody wykorzystywanej do celów technologicznych w procesie. Nadwyżki będą odprowadzane do rowu opaskowego, a stamtąd do kanalizacji ogólnospławnej doprowadzającej ścieki do centralnej oczyszczalni zakładowej RCEkoenergii.

Oczyszczona ciężka ropa pozyskana w procesie przetwarzania spełnia wymagania ust.1 art.14 ustawy z dnia 14 grudnia 2013 r. o odpadach (utrata statusu odpadów), to znaczy:

- może być stosowana do przetwórstwa w rafinerii ropy naftowej,
- jest odbiorcą tego produktu (rafineria),
- substancja spełnia wymagania techniczne dla zastosowania w rafinerii,
- zastosowanie substancji nie będzie prowadziło do negatywnych skutków dla zdrowia ludzi lub środowiska.

Materiał nieorganiczny może być uznany za produkt uboczny (zgodnie z Art.10), niebędący odpadem ponieważ spełnia następujące warunki:

- dalsze wykorzystywanie materiału nieorganicznego jest pewne;
- materiał nieorganiczny może być wykorzystywany bezpośrednio bez dalszego przetwarzania,
- materiał nieorganiczny jest produkowany jako integralna część procesu produkcyjnego,
- materiał nieorganiczny spełnia wszystkie istotne wymagania, w tym prawne, w zakresie produktu, ochrony środowiska oraz życia i zdrowia ludzi, dla określonego jego wykorzystania i wykorzystanie takie nie doprowadzi do ogólnych negatywnych oddziaływań na środowisko, życie lub zdrowie ludzi. Materiał organiczny pozbawiony jest zanieczyszczeń ropopochodnych i nadaje się do niwelacji terenu.

W tabeli II.2.3.3.2.2 przedstawiono sposób magazynowania produktów otrzymanych w wyniku przetwarzania odpadów oraz dalszego postępowania z nimi.

Tabela II.2.3.3.2.2 Sposób magazynowania produktów otrzymanych w wyniku przetwarzania odpadów oraz dalszego postępowania

L.p.	Rodzaj produktu	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób dalszego postępowania
1	2	3	4
1.	Oczyszczona ropa	zbiornik stalowy o poj. 10 m ³	przepompowywany do zbiornika o poj. 1000 m ³ , zlokalizowanego na terenie RCEkoenergia

L.p.	Rodzaj produktu	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób dalszego postępowania
1	2	3	4
2.	Materiał organiczny tj. piasek usuwany ze zbiornika separacji oraz z filtra zainstalowanego na dopływie mieszaniny wody i CAC-24 do zbiorników rozdziału,	zbiornik stalowy o poj. 1 m ³ skąd przewożony będzie do wydzielonych boksów na terenie hali	wykorzystywane do budowy podjazdu dla ładowarki na terenie zwałowiska oraz do rekultywacji terenu po zakończonym procesie wydobywania odpadów
3.	Woda poprocesowa	Nie magazynowana	Odprowadzana rowem opaskowym do kanalizacji RCEkoenergia

Projektowana inwestycja przyczyni się do przetworzenia odpadów zdeponowanych w zwałowisku (stawie osadowym) z równoczesnym pozyskaniem surowca w postaci ciężkiej ropy oczyszczonej, która będzie odbierana przez zainteresowanie rafinerie na terenie kraju jako surowiec i wykorzystana do dalszej obróbki w celu wyprodukowania nowych wyrobów. Natomiast materiały nieorganiczne w postaci np. piasku wyodrębnione z odpadów będą mogły być wykorzystane do rekultywacji terenu po zwałowisku.

II.2.3.3.2.3. Miejsce przetwarzania odpadów

Działalność w zakresie przetwarzania metodą odzysku odpadów prowadzona będzie w instalacji zlokalizowanej na terenie spółki EKONAFTA Polska w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego w bezpośrednim sąsiedztwie zwałowiska odpadów ropopochodnych.

Instalacja do przetwarzania odpadów będzie instalacją nową, której rozpoczęcie eksploatacji jest planowane na lipiec 2015 r.

II.2.3.3.2.4. Miejsce i sposób magazynowania odpadów przeznaczonych do przetworzenia

W związku z koniecznością zapewnienia nieprzerwanej pracy instalacji oraz koniecznością uniknięcia generowania hałasu związanego z transportem i pracą koparki w porze nocnej, odpady wydobywane ze zwałowiska będą przewożone do stalowego zbiornika magazynowego o poj. 80 m³, który zostanie zainstalowany w pobliżu instalacji. Będzie to jedyny zbiornik na odpady przeznaczone do przetworzenia.

Odpad z oczyszczalni ścieków RCEkoenergia o kodzie 05 01 09* dostarczany będzie wywrotkami do zbiornika magazynowego o poj. 80 m³, w którym będzie magazynowany łącznie z odpadami ze zwałowiska. Odpady zgromadzone w zbiorniku magazynowym dostarczane będą do zbiornika kruszarki systemem pomp ślimakowych.

Tabela II.2.3.3.2.4.1 Miejsce i sposób magazynowania odpadów przeznaczonych do przetworzenia

Lp.	Rodzaj odpadu poddawanego przetwarzaniu	Kod odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1	2	3	4
1	kwaśne smoły	05 01 07*	Zbiornik ze stali o poj. 80 m ³ posadowiony w pobliżu instalacji, wewnątrz hali na utwardzonej powierzchni
2	osady z dna zbiorników	05 01 03*	
3	zużyte naturalne materiały filtracyjne (np. gliny, iły)	05 01 15*	

Lp.	Rodzaj odpadu poddanego przetwarzaniu	Kod odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
4	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	05 01 09*	

II.2.3.3.2.5. Opis stosowanej metody przetwarzania odpadów

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach w instalacji zastosowany zostanie proces odzysku:

R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki.

Szczegółowy opis procesu przetwarzania odpadów przedstawiono w rozdziale II.2.1.1.

Przewidywana wydajność instalacji do przetwarzania odpadów wyniesie **10 ton/godz.**

II.2.3.3.2.6. Możliwości techniczne i organizacyjne pozwalające należycie wykonywać działalność w zakresie przetwarzania odpadów

Przedmiotowa instalacja do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych posiada odpowiednie możliwości techniczne i organizacyjne pozwalające należycie wykonywać działalność w zakresie przetwarzania tych odpadów.

Posiadane możliwości techniczne

Projektowany proces realizowany będzie w instalacji zaprojektowanej i wyposażonej specjalnie na potrzeby przetwarzania odpadów niebezpiecznych zgromadzonych w zwałowisku. Technologia i urządzenia wymienione w tabeli II.2.1.1.1 zapewnią odpowiednie prowadzenie przetwarzania metodą odzysku odpadów. Instalacja zostanie wyposażona we wszystkie niezbędne media.

Kwalifikacje fachowe pracowników

Wszyscy pracownicy obsługujący instalację przetwarzania posiadać będą odpowiednie kwalifikacje oraz wyposażeni będą w odzież i sprzęt ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Posiadane możliwości organizacyjne

Sposób wydobywania odpadów ze stawu osadowego, ich przewożenia do instalacji oraz dalszego postępowania z pozyskanym surowcem, produktami ubocznymi i odpadami zostanie szczegółowo opracowany i opisany w instrukcjach stanowiskowych. Instalacja zostanie zmontowana w specjalnie na ten cel postawionej hali, która zostanie odpowiednio przygotowana do prowadzenia przedmiotowej działalności.

Prace związane z odzyskiem prowadzone będą z zachowaniem ładu i porządku oraz w taki sposób, aby nie generować dodatkowych źródeł zagrożenia dla środowiska.

Charakterystyka rozwiązań technicznych

Projektowana instalacja do przetwarzania odpadów wyposażona zostanie w urządzenia zaprojektowane i wykonane specjalnie na potrzeby tej instalacji. Instalacja będzie się składać z elementów (modułów), które po zakończeniu procesu przetwarzania odpadów w tym miejscu będzie można zdemontować i zainstalować w innej lokalizacji.

Cały proces będzie zautomatyzowany z możliwością zdalnego sterowania. Sterownia wyposażona zostanie w wizualizację całego procesu.

Urządzenia mechaniczne

Urządzenia wyposażone w mieszałła, transporter ślimakowy i skimer oraz wszystkie pompy będą zasilane energią elektryczną. Zasilanie w energię elektryczną z zewnętrznej sieci energetycznej.

Zbiorniki

Zbiorniki zostaną wykonane ze stali kwasoodpornej i posadowione na konstrukcjach stalowych.

Ogrzewanie

Do zbiorników, które wymagają podgrzewania (podgrzewacz CAC-24, sandulator) doprowadzona zostanie para wodna z instalacji wewnętrznej zasilanej przez spółkę RCEkoenergia.

Zainstalowane zostaną wymienniki ciepła, które umożliwią powrót ochłodzonej pary wodnej do dostawcy (po skontrolowaniu jej jakości).

Wspomaganie mieszania sprężonym powietrzem

W celu pozyskania sprężonego powietrza zainstalowany zostanie kompresor w pobliżu instalacji. Sprężone powietrze dostarczane będzie rurą ze stali szlachetnej do młynków (attritor) oraz pompy przeponowej odprowadzającej odzyskany olej do zbiornika. Na przewodach zainstalowane zostaną zawory odcinające.

Kontrola temperatury i pH

Odpowiednia temperatura i odczyn pH do przeprowadzenia procesu zapewnione będą poprzez zainstalowanie automatycznego systemu monitorowania i dozowania. Kontrola prowadzona będzie w trzech punktach:

- temperatura w miejscu doprowadzenia CAC-24 do miksera poziomego,
- odczyn w zbiorniku z mieszałłem do regulacji odczynu, przy pomocy analizatora pH.

Regulacja temperatury

Automatycznie przy pomocy przekaźnika temperatury zainstalowanego na dopływie CAC-24 do miksera poziomego.

Miernik przepływu

Mierniki przepływu zainstalowane zostaną na dopływie osadu i dopływie CAC-24 do miksera poziomego. Przepływ będzie regulowany automatycznie przy pomocy przekaźników przepływu.

Dozowanie CAC-24

Na przewodzie doprowadzającym CAC-24 do miksera poziomego zainstalowany zostanie przetworniki przepływu.

Dozowanie NaOH

Automatycznie dzięki pracy przekaźnika pH zainstalowanego w zbiorniku w zbiorniku z mieszałłem do regulacji odczynu.

Odtworzenie (regeneracja) CAC-24

Mieszanina wody i CAC-24 kierowana będzie poprzez filtr, który wychwytywać będzie zanieczyszczenia o frakcji większej niż 20 µm i mieszalnik statyczny z przepływem laminarnym, umożliwiającą dokładne wymieszanie wody z CAC-24.

Cały proces odtworzenia (regeneracji) CAC-24 prowadzony będzie automatycznie co zapewnią przekaźniki przewodności i elektrozawory.

Wszystkie urządzenia rozplanowano z uwzględnieniem przejść oraz dostępu do ich obsługi.

Instalacja elektryczna obejmuje wszelkie instalacje prądu przemiennego w obrębie instalacji przetwarzania oraz szafę zasilająco-sterowniczą wyposażoną w niezbędną aparaturę elektryczną.

Schemat technologiczny przedmiotowego przedsięwzięcia zawiera załącznik **Z9**.

Środki transportu (maszyny robocze)

Na terenie instalacji operować będzie następujący sprzęt:

- koparka do wydobywania odpadów ze stawu osadowego,
- wozidło budowlane z obrotowym wysypem – pracujące na zewnątrz - do przewożenia odpadów z miejsca wydobywania do instalacji,
- urządzenie wielofunkcyjne marki Bobcat, które może operować zarówno wewnątrz hali, jak i na zewnątrz.

Wymienione urządzenia będą zasilane olejem napędowym, który będzie magazynowany na terenie instalacji w zbiorniku typu Tytan o poj. 3 m³, wykonanym z tworzywa sztucznego i wyposażonym w pistolet dozujący.

II.2.3.3.2.7. Przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie przetwarzania odpadów

Prowadzący instalację przewiduje prowadzenie działalności w zakresie przetwarzania odpadów w okresie ok. 1 roku. Jest to czas niezbędny do przetworzenia całej ilości odpadów zgromadzonych w zwałowisku i dostarczanych z zakładowej oczyszczalni ścieków RCEkoenergia przy zakładanej wydajności instalacji wynoszącej 10 ton/godz.

II.2.3.3.2.8. Czynności podejmowane w ramach monitorowania i kontroli działalności objętej zezwoleniem

Cały proces przetwarzania metodą odzysku odpadów będzie monitorowany i obserwowany na ekranie z wizualizacją procesu. Poszczególne etapy procesu związane z kontrolą temperatury CAC 24 i odczynu pH mieszaniny kierowanej do młynków typu attritor będą monitorowane, a dozowanie CAC-24 i NaOH będzie zautomatyzowane.

Zbiorniki separacji (rozdziálu warstw) wyposażony będzie we wskaźniki poziomu minimalnego i maksymalnego z wyłącznikiem, co zabezpieczy przed zbyt niskim lub zbyt wysokim poziomem napełnienia zbiornika.

Proces jest tak zaprojektowany, że na wyjściu z instalacji zawsze pozyska się surowiec (ciężka ropa oczyszczona) i produkty uboczne (piasek i woda).

Instalacja będzie wyposażona w przekąźniki i wskaźniki niezbędne do prawidłowego prowadzenia procesu tj.:

- przekąźniki pH, przewodności elektrolitycznej, temperatury, przepływu,
- wskaźniki ciśnienia, przepływu, temperatury, poziomu,
- termoparę.

Instalacja wyposażona będzie w zawory odcinające pozwalające na zatrzymanie procesu w dowolnym momencie. Wszystkie zawory sterowane będą elektronicznie.

W laboratorium zlokalizowanym w pobliżu instalacji monitorowana będzie jakość odzyskanej ciężkiej ropy na zawartość wody i siarki oraz podstawowe parametry, które są badane dla określenia jakości ropy naftowej (np. ciężar właściwy, czystość, punkt zapłonu, stopień zanieczyszczenia minerałami, itp.).

II.2.3.3.2.9. Czynności, które zostaną podjęte w przypadku zakończenia działalności objętej zezwoleniem i związanej z tym ochrony terenu, na którym działalność ta była prowadzona

Zakończenie przetwarzania odpadów pozyskanych ze zwałowiska wymusi konieczność rozebrania instalacji, która w tym miejscu nie będzie już wykorzystywana. Instalacja składać się będzie z modułów umieszczonych w hali wykonanej z konstrukcji stalowych. Wszystkie elementy

będą łatwe do demontażu i wywiezienia w inne miejsce, gdzie będzie je można wykorzystać do tego samego celu.

Etap likwidacji obejmować będzie w pierwszej kolejności przekazanie wszystkich zmagazynowanych na przedmiotowym terenie odpadów do zagospodarowania odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia określone w ustawie o odpadach. W dalszym etapie likwidacji zostaną poddane wszystkie urządzenia i maszyny, wcześniej dokładnie oczyszczone z resztek jakichkolwiek substancji, które również zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom. Następnie rozebrana zostanie hala stalowa i zdemontowane wszystkie urządzenia, wchodzące w skład instalacji.

Natomiast rekultywacja terenu pozbawionego już odpadów niebezpiecznych prowadzona będzie przez inną firmę i będzie podlegała odrębnym uzgodnieniom.

II.2.3.4. Emisje hałasu

II.2.3.4.1. Identyfikacja źródeł hałasu w instalacji IPPC

Problem uciążliwości akustycznej z terenu instalacji IPPC może wiązać się przede wszystkim z oddziaływaniem następujących źródeł hałasu:

- **Pośrednie źródła** hałasu technologicznego pochodzącego od urządzeń znajdujących się wewnątrz hali,
- **Bezpośrednie - punktowe źródła** zlokalizowane na zewnątrz budynków i obiektów,
- **Bezpośrednie - liniowe źródła.**

Strefa potencjalnych oddziaływań akustycznych obejmować będzie przede wszystkim teren zwałowiska i instalacji do przetwarzania odpadów.

Poniżej przedstawiono charakterystykę głównych źródeł hałasu, które znajdują się na terenie analizowanej inwestycji. Poziomy hałas wewnętrzny hali oraz mocy akustycznej planowanych maszyn i urządzeń zostały określone w oparciu o informacje z dokumentacji producenta oraz danych literaturowych.

Źródła pośrednie

Głównym źródłem pośrednim jest projektowana Hala z konstrukcji stalowej o wymiarach 15x31m i wysokości 6,4m posadowiona na istniejącej płycie betonowej stanowiącej fundament. W hali znajdować się będą urządzenia stanowiące źródło hałasu wewnętrznego, których rodzaj i ilość ujęto w tabeli II.2.3.3.1.1.

Zgodnie z informacją dostawców urządzeń hałas powstający podczas pracy będzie niższy niż 82 dB(A) w odległości 1m. Uwzględniając łączny efekt oddziaływania wszystkich znajdujących się źródeł hałasu (dla warunków najbardziej niekorzystnych) oraz rzeczywisty czas ich pracy, sumaryczny poziom hałasu wewnętrznego w odległości 1m od ścian zewnętrznych i sufitu nie przekroczy poziomu 85 dB(A) i taką wartość przyjęto do analizy.

Cała hala ma konstrukcję stalową, zarówno ściany jak i dach. Ściany wykonane będą z płyt warstwowych ze sztywnym rdzeniem z pianki poliuretanowej o grubości 100mm. Zastosowana będzie blacha zewnętrzna o grubości 0,6mm i wewnętrzna 0,4mm powlekana ogniowo cynkiem i powłoką poliestrową. Zgodnie z instrukcją ITB 338/2008 izolacyjność akustyczna właściwa dla ścian hali o powyższej konstrukcji wynosi 25 dB(A). Hala jest otwarta od strony północy z powodu częstego transportu odpadów w porze dnia. W porze nocy ze względu na brak zewnętrznego transportu hala jest zamknięta.

Hala wraz z zainstalowanymi urządzeniami traktowana jest jako kubaturowe źródło hałasu. Urządzenia na hali będą pracowały w systemie pracy ciągłej 24h/dobę.

W tabeli II.2.3.3.1.1 zamieszczono charakterystykę hali jako pośredniego źródła hałasu.

Tabela II.2.3.4.1.1

Charakterystyka kubaturowego źródła hałasu – źródło pośrednie

Oznaczenie	Instalacja /obiekt, pomieszczenie/	Urządzenie lub lokalizacja	Wysokość [m]	Czas pracy [h]		Równoważny poziom dźwięku w odległości 1m od ścian oraz sufitu. dzień / noc dB (A)
				dzień 6.00-22.00	noc 22.00-6.00	
1	2	3	4	5	6	7
Ewidencja źródeł hałasu wewnątrz obiektu: ŹRÓDŁO POŚREDNIE (budynek)						
B1	Całe pomieszczenie hali z urządzeniami	Praca wszystkich maszyn i urządzeń:	6,4	16	8	85 / 85
		Zbiornik na odpady z podajnikiem śrubowym (kruszątko) – 1 szt.				
		Pompa ślimakowa/szlamowa osadu – 1 szt.				
		Mikser poziomy – 1 szt.				
		Zbiornik z mieszadłem do regulacji pH – 1 szt.				
		Pompa dozowania NaOH – 1 szt.				
		Pompa transportu mieszaniny – 1 szt.				
		Młynki typu attritor – 5 szt.				
		Pompa piasku – 1 szt.				
		Kompresor – 1 szt.				
		Pompa powrotu CAC-24 - 1 szt.				
		Pompa membranowa pneumatyczna do odzyskanego oleju – 1 szt.				
		Mieszalnik statyczny- 1 szt.				
		Zbiornik z mieszadłem – 3 szt.				
		Pompa dla odzyskanej wody – 1 szt.				
		Pompa dozowania świeżego CAC-24 – 2 szt.				
		Pompa transportu odzyskanego CAC-24 – 1 szt.				
		Pompa powrotu kondensatu pary – 1 szt.				

Źródła bezpośrednie

Bezpośrednimi źródłami generującymi hałas zewnętrzny są następujące urządzenia:

- Koparka

Koparka będzie poruszać się po całym terenie stawu. Maszyna po przekopaniu i wybraniu zawartości występującej w jej otoczeniu, przesunie się o kilka metrów gdzie będzie wybierać kolejne odpady ze stawu. Maszyna będzie stopniowo przesuwając się wzdłuż brzegu stawu oraz będzie wjeżdżała do środka. Łączna maksymalna odległość przemieszczenia się koparki w ciągu pory dnia to 100 m. Poziom mocy akustycznej dla koparki przyjęto 103 dB(A). Koparka pracuje tylko w porze dnia maksymalnie do 6 godzin.

W związku z tym, że koparka jest źródłem pracującym głównie w jednym miejscu zmieniającym położenie w zależności od postępu prac, do analizy hałasu przyjęto jedną lokalizację najbardziej niekorzystną dla terenów chronionych, znajdującą się po północnej stronie inwestycji. Źródło typu koparka zostało określone jako źródło punktowe.

- Wozidło budowlane z obrotowym 180°C wysypem

Koparka wydobywać będzie odpady ze stawu i ładować je na wozidło. Wozidło transportować będzie odpady wydobyte przez koparkę drogą transportową do hali przetwarzania. Zgodnie z założeniami wozidło przejeżdżać będzie dziennie łącznie 9,6 km.

Przyjęto, że wozidło dla najbardziej niekorzystnej sytuacji oddziaływania akustycznego przejeżdża od hali do połowy stawu przez północną stronę. Na tym odcinku przejedzie średnio 275 m. Aby wozidło wykonało przejazd 9,6 km przejedzie ten odcinek 35 razy na całą porę dnia. Przez 8 godzin przejedzie 17,5 razy. Do analizy przyjęto takie natężenie ruchu dla wozidła ze średnią prędkością 10 km/h. Dla tych założeń wyliczono liniowe źródła dźwięku reprezentujące oddziaływanie hałasu dla pory dnia.

- Urządzenie wielofunkcyjne Bobcat

Jest to małe budowlane urządzenie służące głównie do transportu piasku w rejonie pracy koparki oraz transportu na terenie hali produkcyjnej. Bobcat zgodnie z założeniami przejedzie dziennie 1,2 km przez co na odcinek o długości 155 m pomiędzy koparką a halą przejedzie 7,7 razy w całej porze dnia. Przez 8 godzin przejedzie łącznie 3,8 razy. Do analizy przyjęto takie natężenie ruchu dla urządzenia Bobcat ze średnią prędkością 10 km/h. Dla tych założeń wyliczono liniowe źródła dźwięku reprezentujące oddziaływanie hałasu dla pory dnia.

W tabeli II.2.3.3.1.2 przedstawiono szczegółową charakterystykę bezpośrednich źródeł hałasu, które wchodzi w skład przyszłej inwestycji.

Tabela II.2.3.4.1.2 Charakterystyka źródeł bezpośrednich na terenie inwestycji

Oznaczenie	Urządzenie	Wysokość źródła [m]	Czas pracy [h]		Poziom mocy akustycznej dzień dB (A)	Równoważny poziom mocy akustycznej dB(A)
			dzień 6.00-22.00	noc 22.00-6.00		
1	2	4	5	6	7	8
Ewidencja źródeł hałasu: ŹRÓDŁO BEZPOŚREDNIE (źródło punktowe)						
ZW1	Koparka	1,0	6	0	103	101,8
Ewidencja źródeł hałasu: ŹRÓDŁO BEZPOŚREDNIE (źródła liniowe)						
ZL1-ZL4	Wozidło budowlane z obrotowym 180°C wysypem	1,0	5	0	100	63,4*)
ZL5-ZL8	Urządzenie wielofunkcyjne Bobcat	1,0	3	0	101	57,2*)

*) Równoważny Poziom mocy akustycznej przypadający na 1 metr bieżący drogi ruchu urządzenia obliczony z założonego natężenia przejazdów na terenie inwestycji.

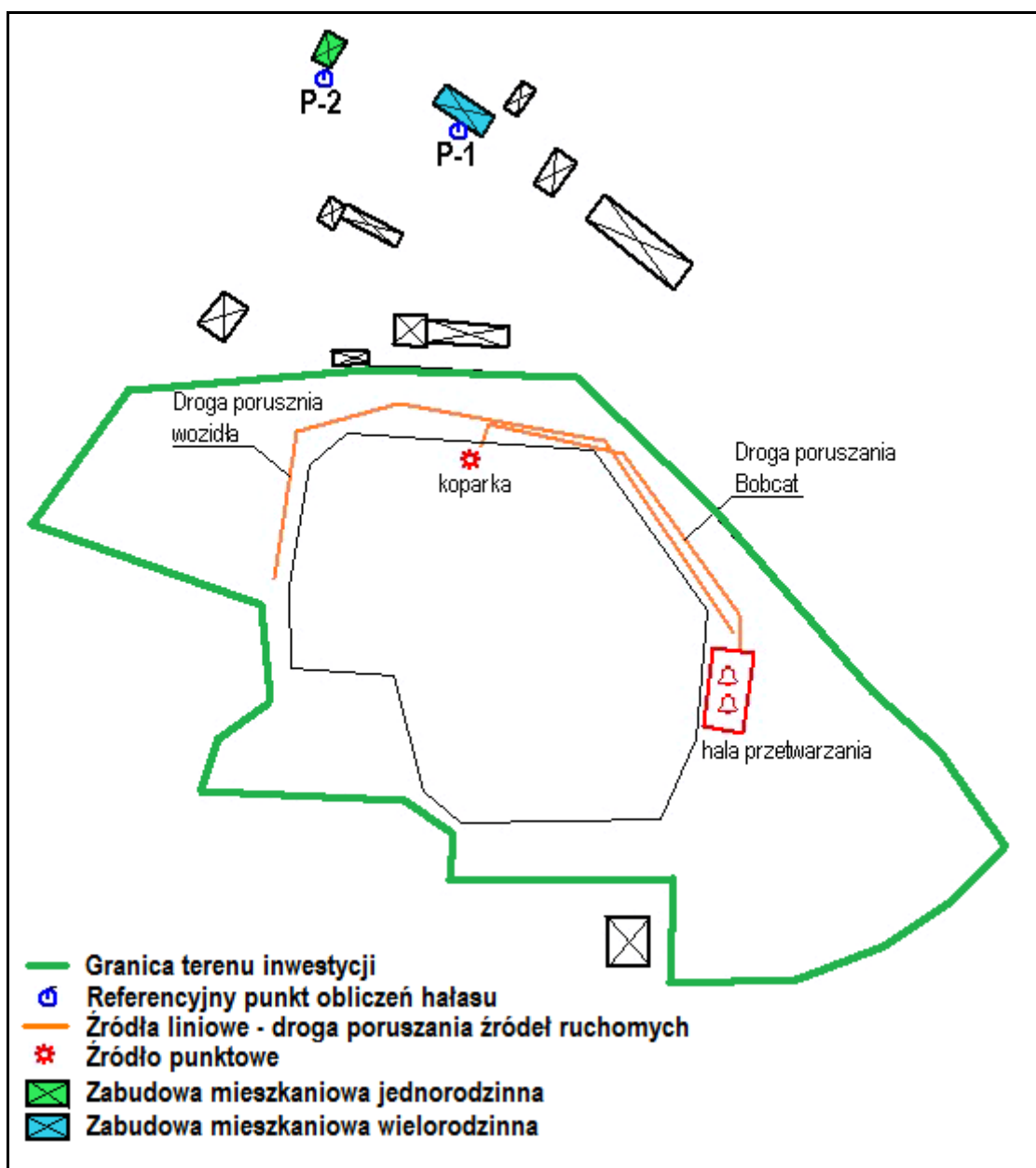
Równoważny poziom mocy akustycznej dla źródła punkowego (koparka) obliczony został ze wzoru:

$$L_{AeqT} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{k=1}^n t_k 10^{0,1 L_{ek}} \right)$$

gdzie: T – czas odniesienia (8 godzin), t_k – czas oddziaływania źródła hałasu, L_{ek} – poziom hałasu źródła.

Równoważny poziom mocy akustycznej przypadający na 1m długości źródła zastępczego dla przejazdu wozidła oraz urządzenia wielofunkcyjnego Bobcat obliczono posługując się dodatkiem do programu obliczeniowego HPZ_2001 Instytutu Techniki Budowlanej. Dodatek w postaci arkusza obliczeniowego wyznacza równoważny poziom mocy akustycznej przypadający na 1 m bieżący drogi a następnie wyznacza poziomy mocy akustycznych poszczególnych długości odcinków poruszania się źródeł liniowych. Szczegółowe zestawienie i wyliczenie liniowych źródeł dźwięku przedstawiono w załączniku Z 12.1 (pora dnia).

Na rysunku II.2.3.4.1.1 zamieszczono lokalizację źródeł dźwięku na terenie inwestycji z zaznaczeniem zabudowy mieszkaniowej chronionej akustycznie i dodatkowych punktów referencyjnych.



Rysunek II.2.3.4.1.1- lokalizacja źródeł dźwięku

II.2.3.4.2. Warunki propagacji hałasu w rejonie inwestycji

Na terenie Czechowic- Dziedzic problemy związane ze stanem środowiska w zakresie oddziaływań akustycznych spowodowane są przede wszystkim ruchem drogowym, występowaniem zakładów przemysłowych będących potencjalnymi emiterami hałasu oraz ruchem szynowym (kolejowym).

Inwestycja zlokalizowana jest w północno-wschodniej części miasta przy ul. Barlickiego, na terenie przemysłowym, wchodzącym w przeszłości w skład rafinerii „Czechowice”.

O stanie hałasu akustycznego w otoczeniu przedmiotowej inwestycji decydują źródła hałasu związanego przede wszystkim z hałasem:

- przemysłowym,
- komunikacyjnym,
- kolejowym.

Hałas przemysłowy

W rejonie planowanej inwestycji znajdują się inne zakłady przemysłowe mogące wpływać na aktualny stan klimatu akustycznego:

- od strony południowej znajdują się obiekty rafinerii Lotos Czechowice S.A.
- od strony zachodnio-północnej znajduje się Zakład produkcyjny części samochodowych TRW Steering Systems Polnad Sp. z o.o.
- od strony północy znajdują się tereny z obiektami przemysłowymi – przedsiębiorstwo transportowo-usługowe Wigmar.

Hałas komunikacyjny

Poziom hałasu komunikacyjnego w okolicy analizowanego terenu determinowany jest ruchem samochodów na pobliskich ciągach komunikacyjnych. Występują tu głównie drogi lokalne: ul. Norberta Barlickiego oraz ul. Juliusza Słowackiego. Największe natężenie spodziewane jest w godzinach końca i początku zmian pracy w najbliższych Zakładach (TRW Steering Systems Polnad Sp. z o.o. oraz Lotos Czechowice S.A.) około godziny 6.00 rano oraz 14.00 i 22.00.

Przez teren Czechowic-Dziedzic przebiega droga krajowa DK1, która stanowi podstawowe powiązanie w kierunku północnym do Katowic oraz południowym do Bielska-Białej. Droga ta zlokalizowana jest w dużej odległości od przedsięwzięcia (ponad 2km) i nie będzie bezpośrednio wpływać na klimat akustyczny w rejonie inwestycji.

Hałas kolejowy

Przez teren Gminy przebiegają trzy linie kolejowe należące do PKP, ponadto istnieje system linii kolejowych związanych głównie z obsługą rafinerii i górnictwa oraz z systemem punktów przeładunkowych.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest blisko linii kolejowych. Od strony wschodniej znajdują się tory relacji Bielsko-Biała - Katowice, które przechodząc łukiem otaczają przedsięwzięcie od północy. Natężenie przejazdów związane jest z aktualnym rozkładem jazdy pociągów na tym odcinku.

Dodatkowo w rejonie tym znajdują się odcinki kolejowe związane z obsługą transportu rafinerii Lotos Czechowice S.A. oraz liczne rozjazdy i bocznice kolejowe.

Hałas związany z ruchem pociągów w tym rejonie wpływa znacząco na aktualny stan klimatu akustycznego, gdyż linie kolejowe graniczą bezpośrednio z terenem inwestycji.

II.2.3.5. Przewidywane emisje związane z poważną awarią przemysłową

Ilość i rodzaj magazynowanych środków koniecznych do prowadzenia procesu przetwarzania odpadów nie będzie skutkowałą zaliczeniem instalacji do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR) wg nomenklatury ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska.

Wnioskodawca oświadcza, że nie podlega obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym, ponieważ nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska.

Projektowane przedsięwzięcie polegające na montażu instalacji do przetwarzania odpadów może stanowić pewne zagrożenie dla ludzi i środowiska zarówno z przyczyn wewnętrznych takich jak ekstremalne parametry procesowe, niebezpieczne własności (drażniące, żrące) stosowanego w procesie wodorotlenku sodu, jak i z przyczyn zewnętrznych wynikających z bliskiego sąsiedztwa przebiegających szlaków komunikacyjnych oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Splot niekorzystnych okoliczności może doprowadzić do awarii i powstania zagrożeń w związku z:

- zaistnieniem pożaru,
- bezpośrednim kontaktem z wodorotlenkiem sodu,

- wystąpieniem niekontrolowanych emisji substancji do środowiska.

Wystąpienie niekontrolowanych emisji substancji do środowiska może wynikać z:

- uszkodzenia zbiorników magazynowych, nieprawidłowości przy załadunku i rozładunku substancji niebezpiecznych,
- wystąpienia ekstremalnych warunków pogodowych.

Uwolnienie jedynej stosowanej w procesie przetwarzania substancji niebezpiecznej (NaOH) może skutkować skażeniem wód oraz zagrożeniem dla życia i zdrowia ludzi.

W wyniku wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia na terenie Zakładu oraz likwidacji jej skutków mogą wystąpić następującego rodzaju emisje:

- ścieki gaśnicze,
- do powietrza substancji powstałych w wyniku spalania,
- energia cieplna,
- odpady niebezpieczne pochodzące z działań związanych z usuwaniem awarii – zanieczyszczona ziemia, gruz, żelazo stal itp.

Projektowana instalacja do przetwarzania odpadów zlokalizowana zostanie w bezpośrednim sąsiedztwie zwałowiska odpadów oraz niezbędnej infrastruktury zarządzanej przez spółkę RCEkoenergia na terenie, który stanowił w przeszłości obszar zajmowany przez Rafinerię Nafty.

II.3. Charakterystyka oddziaływania na środowisko

II.3.1. Charakterystyka otoczenia

II.3.1.1. Lokalizacja i otoczenie zakładu

Zwałowisko odpadów przeznaczonych do przetworzenia i instalacja do ich przetworzenia zlokalizowane jest na terenie miasta Czechowice - Dziedzice, wchodzącego w skład powiatu bielskiego, leżącego na południowy - wschód od miasta Bielsko - Biała, w województwie śląskim. Liczba ludności wynosi ok. 35 500, a gęstość zaludnienia wynosi 1080 os/km².

Czechowice – Dziedzice usytuowane są w mezoregionie Dolina Górnej Wisły będącym częścią Kotliny Oświęcimskiej.

W odległości ok. 4 km na północny-zachód od terenu planowanej inwestycji znajdują się tereny ochrony uzdrowskiej Goczałkowice.

Obszar, na którym zlokalizowana będzie instalacja, znajduje się w północno-wschodniej części miasta przy ul. Barlickiego, na terenie przemysłowym, wchodzącym w przeszłości w skład rafinerii „Czechowice”.

Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się na północ od granicy inwestora, za torami kolejowymi w odległości:

- ok. 90 m - budynek wielorodzinny,
- ok. 135 m - budynek jednorodzinny.

Inwestycja nie będzie zlokalizowana w pobliżu lub w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych oraz obszarów przylegających do jezior.

Obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych znajdują się w dolinach rzecznych Hłownicy i Wapienicy odległych o kilka kilometrów od terenów należących do Spółki EKONAFTA Polska.

Zgodnie z informacjami znajdującymi na stronie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach na terenie powiatu bielskiego znajduje się jedna strefa ochronna ujęcia wód podziemnych - „Hania” w miejscowości Bystra, odległej o ok. 20 km od przedmiotowej inwestycji. Brak natomiast informacji dotyczących obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na mapie topograficznej – załącznik Z5.

II.3.1.2. Inne źródła emisji w otoczeniu zakładu

Teren, na którym znajduje się zwałowisko oraz zostanie zlokalizowana instalacja do przetwarzania odpadów graniczy od strony:

- południowej z obiektami Lotos Czechowice S.A.,
- północnej z budynkami niemieszkalnymi, przemysłowymi oraz wielotorową linią kolejową,
- wschodniej z terenami zielonymi, linią kolejową, za którą występuje luźna zabudowa mieszkalna, ogródki działkowe, tereny zielone oraz stawy,
- zachodniej z terenami zielonymi (za ul. Barlickiego).

II.3.2. Charakterystyka jakości środowiska w rejonie oddziaływania zakładu

II.3.2.1. Stan jakości powietrza

Stan sanitarny powietrza na terenie gminy kształtowany jest przede wszystkim przez emisję z indywidualnych gospodarstw domowych, w mniejszym stopniu przez emisję przemysłową, emisję z dróg i emisję niezorganizowaną.

Monitoring jakości powietrza na terenie gminy Czechowice – Dziedzice prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. W ocenie jakości powietrza w strefie tej uwzględniono dwie grupy kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz na ochronę roślin. Dla klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia oceną objęto trzynaście substancji (dwutlenek azotu, benzen, ołów, tlenek węgla, arsen, kadm, nikiel, pył zawieszony, PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(α)piren, dwutlenek siarki, ozon), a dla ochrony roślin trzy substancje (tlenki azotu, dwutlenki siarki oraz ozon). Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze każdej strefy. Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z koniecznością podjęcia konkretnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub utrzymania jego jakości na niezmiennym dobrym poziomie. Na terenie gminy ani w jej bezpośrednim sąsiedztwie punkty monitoringowe nie występują.

Tło zanieczyszczeń dla Czechowic - Dziedzic - czyli aktualny stan zanieczyszczenia powietrza wyrażony jako stężenie substancji zanieczyszczających w powietrzu odniesione do roku przedstawia tabela II.3.2.1.1 oraz załącznik **Z12**.

Tabela II.3.2.1.1 Stan zanieczyszczenia powietrza dla Czechowic - Dziedzic zgodny z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach

L.p.	Nazwa substancji	D _a [g/m ³]	R _a [g/m ³]	%D _a [%]
16	benzen	5,0	4,0*	80,0
		5,0	5,0	100,0
70	dwutlenek azotu	40,0	22,0*	55,0
72	dwutlenek siarki	20,0	14,0*	70,0
132	ołów	0,5	0,03*	6,0
137	pył zawieszony PM ₁₀	40,0	48,9*	przekroczenie
---	pył zawieszony PM _{2,5}	25,0	37,0*	przekroczenie

*wartości uzyskane na podstawie modelowania WIOŚ w Katowicach statystyczną metodą analiz przestrzennych na podstawie opracowania Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach.

W przypadku pozostałych substancji, które mogłyby być emitowane ze źródeł zlokalizowanych na terenie inwestycji, zgodnie z obowiązującą metodyką uwzględnia się tło zanieczyszczeń w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Wartości dyspozycyjne

Jak możemy zauważyć, na podstawie przedstawionych powyżej danych, na obszarze miejscowości Czechowice - Dziedzice stężenie benzenu, ołowiu, dwutlenku siarki i dwutlenku azotu i w powietrzu nie przekracza dopuszczalnych wartości stężeń określonych dla terenu kraju.

Natomiast stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} przekraczają wartości dopuszczalne. Są to jednak wartości uzyskane na podstawie przeliczeń matematycznych, a nie rzeczywistych pomiarów w terenie. Wartości rzeczywiste mogą znacznie odbiegać od wartości określonych teoretycznie

II.3.2.2. Stan jakości wód powierzchniowych

II.3.2.2.1. Warunki hydrologiczne

Na terenie należącym do Spółki EKONAFTA Polska nie występuje żaden ciek wodny.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze:

- Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oznaczonych europejskim kodem PLRW200012211499 zwanym Biała, usytuowanych w regionie wodnym Małej Wisły, scalona część wód MW0106. Status – silnie zmieniona część wód, ocena stanu – zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia stanów środowiskowych – zagrożona.

Uzasadnienie derogacji - wpływ działalności antropologicznej na stan JCWP oraz brak możliwości technicznych ograniczenia wpływu tych oddziaływań, generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP. Występująca działalność gospodarcza na tym terenie związana jest ściśle z występowaniem surowców naturalnych, bądź przemysłowym charakterem obszaru.

II.3.2.2.2. Jakość wód powierzchniowych

Rzeki województwa śląskiego podlegają ocenie rocznej w oparciu o wyniki badań monitoringowych, krajowych i regionalnych. Monitoring prowadzi Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Wody klasyfikowane są pod względem wskaźników fizykochemicznych, bakteriologicznych oraz z uwzględnieniem wszystkich badanych wskaźników (tzw. klasyfikacja ogólna).

Prowadzone przez WIOŚ w latach 2008- 2012 badania wykazały, że dla rzeki Biała w punkcie pomiarowym Krzywa – ujście do Białej:

- stan elementów biologicznych określono jako bardzo słaby,
- stan elementów fizykochemicznych był zróżnicowany i ulegał wahaniom od stanu dobrego do poniżej dobrego,
- stan potencjał ekologiczny określono jako słaby,
- stan chemiczny w 2008 roku określono jako dobry, ale w 2011 uległ on pogorszeniu i zakwalifikowano go poniżej stanu dobrego.

Ogólnie oceniono stan wód jako zły.

Przyczyną znacznego zanieczyszczenia rzek płynących przez obszar Czechowice-Dziedzice są ścieki bytowe, komunalne i przemysłowe oraz rolnictwo.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w granicach gminy Czechowice – Dziedzice ani w jej najbliższym sąsiedztwie nie prowadzi badań jakości wód pod kątem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Informacje z POŚ dla Gminy Czechowice-Dziedzice).

II.3.2.3. Stan jakości wód podziemnych

II.3.2.3.1. Warunki hydrogeologiczne

Pod względem warunków hydrogeologicznych (według Mapy Hydrogeologicznej Polski) rozpatrywany obszar leży w całości w Regionie Karpackim (XV) – subregionie Karpat Zewnętrznych.

Gmina Czechowice-Dziedzice posiada duże zasoby wód podziemnych, które ujmowane są w głównej mierze dzięki licznym ujęciom studziennym.

Główne znaczenie gospodarcze na terenie gminy mają wody zalegające w utworach piętra czwartorzędowego, natomiast podrzędne w trzeciorzędowym piętrze wodonośnym.

Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest przede wszystkim z systemem kopalnych i współczesnych dolin rzecznych. Obszar ten charakteryzuje się występowaniem wód porowych w utworach piaszczystych i żwirowych. Wydajność studni ujmujących wody z utworów polodowcowych dochodzi do kilkunastu m³/h, natomiast z ujęć piaszczystych i żwirów pochodzących z dolin rzecznych osiąga poziom kilkudziesięciu m³/h. Zwierciadło wód jest najczęściej swobodne rzadko napięte.

Kierunek spływu wód podziemnych poziomu czwartorzędowego jest generalnie zgodny ze spadkiem terenu, tj. na wschód i północny – wschód.

Omawiany obszar usytuowany jest w pobliżu granic dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – GZWP nr 346, 448. Pierwszy z wymienionych to Zbiornik Pszczyna-Żory. Zbudowany jest z piaszczystych i żwirowych utworów porowych. Dominują w nim wody wodorowęglanowo – siarczanowo – wapniowo – sodowe. Z kolei zbiornik nr 448 to zbiornik porowy w utworach czwartorzędowych w obszarze doliny rzeki Białej i odcinków ujściowych głównych dopływów.

Czwartorzędowe poziomy wodonośne występują w porowych utworach piaszczystych i żwirowych, lokalnie zaglinionych. Są one związane przede wszystkim z systemem kopalnych i współczesnych dolin rzecznych. Występują one w zasięgu wodnolodowcowych i fluwialnych utworów rzek. Poza dolinami wody czwartorzędowe nie występują. Ich wydajność waha się od kilku do kilkunastu metrów.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny związany jest z nieciągłymi przewarstwieniami piasków lub piaszczystych w obrębie nieprzepuszczalnych ilów miocenowych. Rozprzestrzenienie wodonośnych osadów miocenu jest niewielkie. Wody w nich zalegające mają podrzędne znaczenie gospodarcze. Ujmowane są m.in. w dwóch studniach na terenie dawnej Rafinerii Czechowice S.A. oraz Czechowickich Zakładów Przemysłu Zapałczanego

Zgodnie z przepisami dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna) planowanie gospodarowania wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze:

- Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 142, oznaczonych europejskim kodem PLGW2100142, zaliczonym do regionu wodnego Małej Wisły. Stan wód tego obszaru pod względem jakościowym i ilościowym ocenia się jako dobry, zagrożony. Uzasadnienie derogacji - obniżenie celów środowiskowych ze względu na brak możliwości technicznych ograniczenia niekorzystnego wpływu na stan części wód podziemnych. Wszystkie ścieki, które będą powstawać w związku z eksploatacją przedsięwzięcia zostaną włączone do kanalizacji należącej do RCEkoenergia Sp. z o.o.

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- a) zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- b) zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- c) zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- d) wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

II.3.2.3.2. Jakość wody piętra czwartorzędowego

Monitoring jakości wód podziemnych na terenie województwa śląskiego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Na terenie gminy jednak nie ma żadnego punktu monitoringowego. Najbliższy punkt (nr 61, studnie czynne, wody wgłębne) znajdował się w pobliskich Dankowicach położonych około 8 km od Czechowic-Dziedzic, punkt ten monitorował stan jakościowy czwartorzędowego piętra wodonośnego tego obszaru. Punkt ten wyłączono z sieci monitoringu w 2006 roku. Od tamtej pory wody podziemne w rejonie terenu gminy – zarówno w granicach całego powiatu bielskiego, jak również w powiatach sąsiednich, nie były badane.

Na podstawie monitoringu prowadzonego w punkcie w Dankowicach można stwierdzić, że czwartorzędowy poziom wodonośny obszaru gminy Czechowice-Dziedzice charakteryzuje się zmienną w czasie jakością wody. W 2003 roku jego wody zaklasyfikowane zostały jako wody dobrej II klasy jakości. W 2004 roku zaobserwowano znaczny spadek jakości wody w tych utworach co odzwierciedla zaklasyfikowanie ich wód do IV klasy (pogorszenie o dwie klasy). Natomiast w 2005 roku odnotowano niewielką poprawę jakości czwartorzędowych wód podziemnych i zaliczono je do III klasy jakości. Pod względem hydrochemicznym w wodach tego poziomu dominuje głównie typ wodorowęglanowo – wapniowy.

II.3.2.3.3. Jakość wód gruntowych na terenie inwestycji

Informacje na temat jakości wód gruntowych na terenie przewidzianym pod budowę instalacji do przetwarzania odpadów zawarto w raporcie początkowym – załącznik **Z15**.

II.3.2.4. Stan jakości gleb i ziemi

II.3.2.4.1. Morfologia i hydrografia

Zgodnie z mapą przedstawiającą typy obszarów morfodynamicznych tereny Czechowic - Dziedzic zalicza się do obszarów wysoczyzn i garbów z pokrywą utworów piaszczystych i piaszczysto – gliniastych (Atlas Województwa Bielskiego, 1981). Gmina Czechowice - Dziedzice cechuje się występowaniem licznych dolin rzecznych oraz zbiorników wodnych (stawów). Różnice w wysokości terenu sięgają do kilkudziesięciu metrów.

Obszar, na którym zlokalizowana będzie instalacja, pod względem rzeźby terenu to wysoczyzna. Pod względem morfologicznym obszar inwestycji jest to teren przekształcony antropogenicznie o stosunkowo znacznych deniwelacjach. Rzędna analizowanego obszaru, przeznaczonego pod realizację inwestycji waha się w granicach od ok. 259,5 do 270 m.n.p.m. Głębokość stawu osadowego z kolei szacowana jest na ok. 3-6 m.

Hydrograficznie teren, na którym będzie zlokalizowana instalacja do przetwarzania leży w granicach zlewni rzeki Białej, stanowiącej prawobrzeżny dopływ rzeki Wisły. W obszarze zlewni Białej występuje ciek Młynówka Komorowicka. Rzeka Biała przepływa ok. 900 m na wschód od granic spółki. W odległości ok. 3 km na północ przepływa Wisła.

II.3.2.4.2. Budowa geologiczna

Pod względem budowy geologicznej Czechowice - Dziedzice leżą w obrębie makroregionu Kotlina Oświęcimska i znajdują się w mezoregionie: Dolina Górnej Wisły.

Gmina położona jest w obrębie jednostki geotektonicznej Karpat zewnętrznych, które zbudowane są niemal wyłącznie ze skał fliszowych kredy i paleogenu – piaskowców, wapieni, margli, łupków oraz zlepieńców.

Teren, na którym znajduje się staw osadowy (laguna) pod względem geologicznym zbudowany jest z utworów karbońskich, na których zalegają serie utworów trzeciorzędowych, wykształconych w postaci szarych ilów z przewarstwieniami piaskowców. Powyżej zalegają osady plejstoceny pochodzenia wodnolodowcowego, które wykształcone są w postaci piaszczysto –

żwirowej. Utwory piaszczysto - żwirowe pokryte są warstwą glin lessowych (glin pylastych z domieszkami iłów, pyłów oraz pyłów piaszczystych).

Warunki gruntowe podłoża stawu osadowego i terenu wokół są bardzo korzystne. Z dokumentacji geologicznej wynika, że występuje tu gruba, ponad 10-metrowa warstwa trudno przepuszczalnych glin, stanowiących naturalną barierę ograniczającą migrację zanieczyszczeń z powierzchni terenu do wody podziemnej. Ponadto odpady zdeponowane w stawie charakteryzują się wysoką lepkością co zawsze utrudnia wypłukiwanie zanieczyszczeń do środowiska.

II.3.2.4.3. Stan środowiska gruntowego na terenie inwestycji

Informacje na temat stanu środowiska gruntowego na terenie przewidzianym pod budowę instalacji do przetwarzania odpadów zawarto w raporcie początkowym – załącznik **Z15**.

II.3.2.5. Stan klimatu akustycznego

II.3.2.5.1. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu dla terenów o określonym przeznaczeniu i charakterze zagospodarowania przestrzennego regulowane są Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.07.120.826) ze zmianą (Dz.U.2012.0.1109).

W Rozporządzeniu tym określa się zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone następującymi wskaźnikami hałasu:

- wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} – równoważny poziom hałasu dla pory dnia (w godz. 6.00 do 22.00)
 - L_{AeqN} – równoważny poziom hałasu dla pory nocy (w godz. 22.00 do 6.00)

Rozporządzenie to różnicuje standardy akustyczne w zależności od źródła pochodzenia dźwięku na:

- dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od drogi lub linii kolejowej,
- dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od pozostałych obiektów i źródeł hałasu,
- dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od startów, lądowań i przelotów statków powietrznych,
- dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od linii energetycznych.

W zależności od rodzaju źródeł różne są również czasy uśredniania w ciągu dnia i w nocy, i mogą one określać wartości równoważnego poziomu dźwięku występującego w ciągu 16 lub 8 godzin pory dziennej i 8 lub 1 godz. w porze nocnej.

Zgodnie ze wskazaniem Ministra Środowiska w niniejszym raporcie posłużono się wskaźnikami L_{AeqD} oraz L_{AeqN} , które służą do oceny hałasu w odniesieniu do jednej doby.

Pozostałe dwa wskaźniki, o których mowa w przepisie art. 112a pkt. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska L_{DWN} oraz L_N , zgodnie z wyjaśnieniami zawartymi w interpretacji Ministerstwa Środowiska, mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska, w szczególności zaś do sporządzania map akustycznych (w myśl art. 118 ust. 1 POŚ), oraz programów ochrony środowiska przed hałasem (w myśl art. 119 ust. 1 POŚ).

Wyciąg z ww. rozporządzenia przedstawia tabela II.3.2.5.1.1.

Tabela II.3.2.5.1.1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na podstawie Rozporządzenia MŚ z 14 czerwca 2007r. ze zmianą z 2012 r.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ² c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ² Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³	68	60	55	45

Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w środowisku w rejonie inwestycji:

Najbliżej zlokalizowana zabudowa mieszkaniowa znajduje się na północ od planowanego przedsięwzięcia przy ul. Norberta Barlickiego.

Ze względu na brak występowania dla tego rejonu aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego klasyfikację terenów mieszkaniowych chronionych przed hałasem określono zgodnie z załącznikiem do pisma UA 670.24.2013 z dnia 05.08.2013. Pismo określa na wyrzysie z mapy ewidencyjnej tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz wielorodzinnej – załącznik **Z10**.

Dopuszczalne wartości poziomu emisji dźwięku A do środowiska dla **terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej** położonych po północnej stronie inwestycji wynoszą:

- **55 dB** w porze dnia tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰,
- **45 dB** w porze nocy tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

Dopuszczalne wartości poziomu emisji dźwięku A do środowiska dla **terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** położonych po północnej stronie inwestycji wynoszą:

- **50 dB** w porze dnia tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰,
- **45 dB** w porze nocy tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

II.3.2.5.2. Charakterystyka akustyczna środowiska

¹ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych

² W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

³ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. Mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefą śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

W Czechowicach-Dziedzicach istnieje duże zagrożenie hałasem komunikacyjnym i mniejsze powodowane hałasem pochodzącym z zakładów przemysłowych. W ramach Przeglądu ekologicznego... (2000) w 21 punktach na terenie gminy przeprowadzono orientacyjne pomiary hałasu, w godzinach popołudniowego szczytu.

Uzyskane wyniki wskazują na duże prawdopodobieństwo przekraczania wartości dopuszczalnych.

Odnotowane poziomy wzdłuż DK1 wynoszą od 67,1 – 77,7 dB i wskazują na dużą lub bardzo dużą uciążliwość tej drogi. Najniższe wartości odnotowano w punktach oddalonych o 20-30 m od drogi w miejscach gdzie występuje ograniczenie prędkości pojazdów. Wartości najwyższe odnotowano bezpośrednio w sąsiedztwie jezdni.

Wysokie wartości (71,1 – 72,2 dB) hałasu zanotowano również przy ul. Legionów (na południe od centrum), przy skrzyżowaniach ulic: Narutowicza i Kochanowskiego (71 dB), Węglowej i Braci Sokołów (71,5 dB), Słowackiego i Niepodległości (70,4 dB) oraz Traugutta i Grabowickiej (69,3 dB).

Stosunkowo niski poziom hałasu (59,3 – 63,0 dB) zanotowano w punktach pomiarowych w Zabrzegu oraz w pobliżu rafinerii przy ul. Barlickiego.

Bardzo duża uciążliwość występuje prawdopodobnie w wielu miejscach bezpośrednio przy DK1 oraz -co mniej prawdopodobne - na niektórych fragmentach ulic w Śródmieściu, a także ul. Węglowej i Legionów.

Duża uciążliwość charakteryzuje bardziej ruchliwe ulice w części miejskiej gminy (o natężeniu ruchu przekraczającym 200 pojazdów na godzinę w szczycie).

Drogi w obrębie sołectw oraz pozostałe ulice w części miejskiej (o mniejszym natężeniu ruchu) cechują się średnią lub niską uciążliwością akustyczną.

Znaczne uciążliwości hałasowe są związane również z ruchem pociągów, przebiegającymi przez teren gminy, zwłaszcza linią kolejową Katowice – Bielsko-Biała. Nie prowadzono do tej pory badań hałasu kolejowego na terenie gminy. Wyniki badań prowadzonych wzdłuż innych linii kolejowych o zbliżonym natężeniu ruchu pociągów pozwalają na przypuszczenie, że przekroczenia wartości dopuszczalnych mogą obejmować obszar w odległości 50 – 200 m od torowiska. Największe uciążliwości występują na ogół wzdłuż odcinków, gdzie pociągi rozwijają duże prędkości.

II.3.2.6. Inne informacje

II.3.2.6.1. Struktura przyrodnicza na terenie Zakładu

Obszar zajmowany przez zwałowisko oraz miejsce planowanej instalacji jest terenem przekształconym antropogenicznie, jednakże na terenie należącym do EKONAFTA Polska Sp. z o.o. występują obszary zielone, trawniki z krzewami, małe zagajniki, zadrzewienia. Zachodnią część terenu stanowią kwatery składowiska („doły kwasowe”), które zostały poddane bioremediacji. Obecnie są to tereny zielone o powierzchni ok. 2 ha, stanowiąc teren buforowy pomiędzy dołem nr 1 a przyległymi terenami miejskimi.

W granicach nieruchomości należącej do Spółki nie znajdują się tereny cenne pod względem przyrodniczym – obszar ten nie jest siedliskiem ani roślin ani zwierząt chronionych.

II.3.2.6.2. Struktura przyrodnicza w otoczeniu Zakładu

Tereny przyległe do obszaru należącego do EKONAFTA Polska Sp. z o.o. od strony wschodniej oraz północno-wschodniej stanowią tereny zielone. Od strony zachodniej za ul. Barlickiego usytuowany jest Park Miejski, w którym znajduje się 29 gatunków drzew i krzewów (min. dęby szypułkowe i brzozy brodawkowe). Od strony wschodniej za torami kolejowymi po obydwu stronach rzeki Białej znajdują się stawy, z których największy kompleks stanowią Stawy Bestwińskie.

II.3.2.6.3. Obszary podlegające ochronie

II.3.2.6.3.1. Obszary podlegające ochronie przyrody

W granicach należących do EKONAFTA Polska Sp. z o.o. nie znajdują się formy ochrony przyrody, o których mowa w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.04.92.880).

Parki Narodowe

W obrębie województwa śląskiego nie znajduje się żaden park narodowy. Najbliżej Spółki EKONAFTA Polska, w odległości ok. 48 km usytuowany jest Babiogórski Park Narodowy, który położony na terenie województwa małopolskiego.

Rezerваты przyrody

Na terenie województwa śląskiego znajdują się 64 rezerваты przyrody.

Najbliżej lokalizacji planowanego przedsięwzięcia znajduje się rezerwat: Rotuz ok. 8,7 km na zachód od przedmiotowej Spółki.

Odległość podano w km do granicy otuliny rezerwatu.

Parki krajobrazowe

Na terenie województwa śląskiego znajduje się 8 parków krajobrazowych.

Najbliżej planowanej inwestycji znajduje się park krajobrazowy Beskidu Małego, oddalony w kierunku południowym o 12,8 km.

Obszary Natura 2000

Zespół obszarów i obiektów o wysokich walorach przyrodniczych tworzy strukturę przestrzenną systemu terenów objętych ochroną środowiska przyrodniczego w bliższym i dalszym otoczeniu Spółki EKONAFTA Polska. W skład tego systemu wchodzi teren o znaczeniu przyrodniczym ważnym w skali lokalnej, krajowej i w skali europejskiej.

Międzynarodowe znaczenie przyrodnicze tego rejonu potwierdzają znajdujące się w pewnej odległości obszary wchodzące w skład europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000:

- ✓ od zachodu w odległości 2,5 km znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – **Dolina Górnej Wisły** – kod obszaru: PLB240001.

Obszar obejmujący Zbiornik Goczałkowicki i przyległe stawy hodowlane. Na stawach prowadzona jest intensywna hodowla karpia, a jesienią odbywają się polowania. Teren ostoi gęsto zamieszkały, a zabudowa jest rozproszona wśród pól uprawnych. Niewielkie lasy to głównie lasy liściaste o charakterze grądowym.

Do zagrożeń tego obszaru należy zaniechanie lub zmiana użytkowania stawów hodowlanych, likwidacja wysp i szuwarów na stawach.

- od północnego-wschodu w odległości 4,5 km znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – **Stawy w Brzeszczach** – kod obszaru PLH120009.

Obszar obejmuje kompleksy stawów hodowlanych w dolnej górnej Wisły, położone po obu stronach rzeki.

Zagrożeniem dla obszaru jest zaniechanie lub zmiana użytkowania stawów hodowlanych, ponadto likwidacja wysp na stawach, szuwarów i roślinności wodnej oraz wycinanie zakrzewień. Zmiana przeznaczenia stawów hodowlanych na rekreacyjne. Zaniechanie gospodarki stawowej, regulacja Wisły, wycinanie zakrzewień nadrzecznych i składowanie odpadów górniczych w jej dolinie.

- od zachodu w odległości ok. 8,5 km znajduje się obszar specjalnej ochrony siedliskowej Natura 2000 – **Zbiornik Goczałkowicki – Ujście Wisły i Bajerki** – kod obszaru PLH240039.

W skład ostoi wchodzi południowo – zachodni fragment Jeziora Goczałkowickiego z uchodzącą do niego rzeką Wisłą jak również brzeg zbiornika w przyujściowym odcinku brzegu

Bajerki. Obszar ten pokrywają gęste fragmenty łągów, zarośli wierzbowych, wilgotnych borów oraz zbiorowiska szuwarowych i łąkowych.

Podstawowym zagrożeniem dla gatunków jest postępująca presja turystyczno - rekreacyjna. Potencjalnie może wystąpić zagrożenie zmiany stosunków wodnych wynikające z melioracji rolnych lub leśnych, a także zmniejszenia zbiorowisk wodnych w wyniku naturalnej sukcesji roślinnej. Do zagrożeń zewnętrznych można zaliczyć wszelkie zmiany w górnych odcinkach Wisły i Bajerki.

Biorąc pod uwagę zakres oraz lokalizację inwestycji na terenie przemysłowym można stwierdzić, że realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie stanowić zagrożenia dla funkcjonowania ww. obszarów specjalnej ochrony Natura 2000.

Wybrane obszary z sieci Natura 2000 w województwie śląskim przedstawia załącznik **Z6**.

Użytki ekologiczne

Na terenie województwa śląskiego znajduje się 81 użytków ekologicznych.

Najbliżej planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest Żabiniec, usytuowany na terenie Bielska-Białej, w odległości ok. 13 km na południowy-wschód od planowanej inwestycji.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W województwie śląskim ustanowionych jest 21 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Najbliżej planowanej inwestycji, w odległości ok. 12,5 km, na południe znajdują się zespoły przyrodniczo-krajobrazowe Jaworze oraz Gościnną Dolina.

Pomniki przyrody

Na obszarze miasta Czechowice - Dziedzice znajdują się 4 pomniki przyrody. Są to okazy dębów szypułkowych oraz aleja jednogatunkowa (lip). Działki, na których zlokalizowane są wspomniane wyżej pomniki przyrody nie wchodzą w obszar planowanego przedsięwzięcia.

Tak więc realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wpływała negatywnie na wspomniane pomniki przyrody.

Stanowiska dokumentacyjne

Na terenie województwa śląskiego, zarejestrowano 9 stanowisk dokumentacyjnych. W odległości ok. 30 km od planowanej inwestycji usytuowana jest Jaskinia Miecharska, która jest obecnie najdłuższą formą jaskiniową Beskidów i jedną z największych niekrasowych jaskiń Europy Środkowej.

II.3.2.6.3.2. Obszary podlegające ochronie krajobrazu

W województwie śląskim wyznaczonych zostało 13 obszarów chronionego krajobrazu, które obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

W odległości ok. 1 km na wschód od przedmiotowej Spółki, na terenie kompleksu stawowego znajduje się obszar chronionego krajobrazu Podkęcie.

Przedmiotowa inwestycja leży poza terenami podlegającymi ochronie krajobrazu.

II.3.2.6.3.3. Istniejące w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytki chronione

Na terenie Gminy istnieją dwa stanowiska archeologiczne ustanowione jako strefy ochrony konserwatorskiej. Najbliżej lokalizacji Spółki EKONAFTA Polska znajduje się teren między ulicami Barlickiego, Prusa, Łukasiewicza i Wąską w obrębie historycznego układu przestrzennego miasta, związany z okresem nowożytności fazy osadniczej.

Z informacji zawartych na stronie internetowej Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wynika, że na terenie Czechowic - Dziedzic znajduje się sześć obiektów wpisanych do

rejestr. Jednakże w granicach dokumentowanego obszaru, jak również w zasięgu oddziaływania przedmiotowej instalacji brak jest zabytków znajdujących się w rejestrze.

Na terenie województwa śląskiego nie znajdują się obiekty z listy światowego dziedzictwa UNESCO.

II.3.2.6.4. Warunki klimatyczno-meteorologiczne

Według regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez Okołowicza, teren Czechowic znajduje się w granicach dzielnicy klimatycznej Karpackiej. Na terenie tym klimat wskazuje na dużą zależność od czynników cyrkulacyjnych. Największy wpływ na kształtowanie się pogody ma napływ mas powietrza z oceanu Atlantyckiego.

Średnia temperatura roczna wynosi ok. 8 °C. W przebiegu rocznym najwyższe temperatury przypadają na lipiec ok. +18 °C, natomiast najchłodniejszym miesiącem jest styczeń kiedy średnia temperatura wynosi ok. - 2 °C.

Okres zalegania pokrywy śnieżnej na analizowanych obszarach wynosi ok. 70 dni w roku. Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi ok. 800 mm. Rozkład kierunków wiatrów wykazuje dominację wiatrów południowych i południowo – zachodnich. Charakterystycznymi warunkami anemometrycznymi dla obszaru Czechowic - Dziedzic jest liczba cisz, które występują ok. 20 % czasu rocznego, jak również niewielka prędkość wiatrów. Cisie wraz z wiatrami słabymi oraz bardzo słabymi stanowią ok. 90% całego czasu rocznego, co ma wpływ na kształtowanie się niekorzystnych warunków anemometrycznych.

Czynnikiem aktywnie wpływającym na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w atmosferze są warunki klimatyczno - meteorologiczne. Przyjmuje się, że przy występowaniu stałej emisji o wielkości zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego aż w 70% mogą decydować warunki meteorologiczne. Wystąpienie zagrożenia związanego z wysokim czy też nawet ponadnormatywnym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego związane jest bezpośrednio z możliwością wystąpienia na danym terenie niekorzystnych warunków meteorologicznych.

Charakterystycznymi warunkami anemometrycznymi dla obszaru Gminy jest duża ilość cisz, które występują około 20% czasu rocznego, jak również niska prędkość wiatrów, która wynosi średnio około 2,3 m/s. Na obszarze Gminy Czechowice-Dziedzice zdecydowanie przeważają wiatry z kierunku południowego oraz południowo-zachodniego. Cisie wraz z wiatrami słabymi oraz bardzo słabymi stanowią blisko 90% całego czasu rocznego, co ma wpływ na kształtowanie się niekorzystnych warunków anemometrycznych. Warunki wietrzne, w tym szczególnie kierunki wiejących wiatrów mają ogromne znaczenie dla stanu i jakości powietrza ze względu na to, że zanieczyszczenia atmosferyczne przemieszczane są wzdłuż tych kierunków

II.3.3. Charakterystyka skutków oddziaływania emisji na środowisko

II.3.3.1. Oddziaływania na jakość powietrza

II.3.3.1.1. Skutki emisji na terenach sąsiednich

Planowane przedsięwzięcie obejmujące montaż instalacji do przetwarzania metodą odzysku odpadów (kwaśnych smół porafinacyjnych) pozyskiwanych ze stawu osadowego będzie powodować emisję niezorganizowaną do powietrza:

- pyłów i gazów związaną ze spalaniem paliw w silnikach maszyn roboczych,
- niemetanowych lotnych związków organicznych związanych z wydobywaniem odpadów ze stawu osadowego.

Z uwagi na wielkość stawu osadowego i ograniczony zakres terenu, który należy do prowadzącego instalację należy się spodziewać, że emisja zanieczyszczeń a zwłaszcza emisja niezorganizowana lotnych związków organicznych prawdopodobnie nie ograniczy się tylko do terenu inwestora. Emisja ta będzie miała jednak charakter krótkotrwały i zakończy się w chwili zakończenia procesu przetwarzania odpadów.

Metodyka referencyjna nie podaje sposobu obliczenia rozprzestrzeniania emisji niezorganizowanej. W chwili obecnej odpady zgromadzone w stawie również powodują emisję niezorganizowaną niemetanowych lotnych związków organicznych, realizacja inwestycji czyli montaż instalacji do przetwarzania odpadów przyczyni się do likwidacji tej emisji.

Tak więc można stwierdzić, iż wydobywanie odpadów i ich przetwarzanie w instalacji usytuowanej w całości w hali będzie wpływać nieznacznie na środowisko poprzez emisję pyłu i wymienionych powyżej gazów do powietrza, ale uciążliwość będzie miała charakter krótkotrwały związany z czasem koniecznym do przetworzenia odpadów ze zwałowiska.

II.3.3.1.2. Skutki transgranicznego przemieszczania się zanieczyszczeń w powietrzu

Z uwagi na znaczną odległość instalacji od granicy państwa nie będzie występowało transgraniczne przemieszczanie się zanieczyszczeń w powietrzu.

II.3.3.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe

Oddziaływanie na wody powierzchniowe instalacji IPPC wynika z odprowadzania do środowiska oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych poprzez zewnętrzny system kanalizacji.

II.3.3.2.1. Oddziaływania bezpośrednie

II.3.3.2.1.1. Pobór wody

Na potrzeby pracy przedmiotowej instalacji IPPC nie będą ujmowane i wykorzystywane wody powierzchniowe, a co za tym idzie nie wystąpi bezpośrednie oddziaływanie w tym aspekcie.

II.3.3.2.1.2. Odprowadzanie ścieków

Z obszaru przedmiotowej instalacji IPPC jak również z całego terenu wokół zwałowiska odpadów bezpośrednio do wód powierzchniowych nie są i nie będą odprowadzane żadne ścieki, dlatego nie wystąpi bezpośrednie oddziaływanie w tym zakresie.

II.3.3.2.2. Oddziaływanie za pośrednictwem zewnętrznych systemów kanalizacyjnych

Na terenie rozpatrywanego obszaru funkcjonuje:

- kanalizacja sanitarna zbudowana z rurociągów stalowych odprowadzająca ścieki do kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergia. Kanalizacja sanitarna włączona jest do kanalizacji spółki RCEkoenergia w studzienice zlokalizowanej przy granicy działek obydwu spółek;
- 2 rowy opaskowe biegnący wzdłuż północnej, wschodniej i południowej granicy terenu (zgodnie ze spadkiem terenu) odprowadzający wody i ścieki opadowe poprzez studzienkę wpustową do systemu kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergii. Rowy opaskowe wykonane są jako kanały ziemne.

Wszystkie sieci włączone są do instalacji oczyszczania ścieków przemysłowych eksploatowanej przez spółkę RCEkoenergia.

W skład instalacji oczyszczania ścieków wchodzi następujące maszyny i urządzenia: kanał burzowy, krata stała, piaskownik poziomy, komora rozdzielacza, 4 komory olejowe o poj. 270m³ każda, rynny uchylne połączone ze zbiornikiem ZZ-1 o poj. 12m³, 4 komory wodne o poj. 200m³ każda, rurociąg koagulacyjny, 2 komory chemiczne o poj. 270m³ każda, węzeł flotacyjny, 2 zgarniacze mechaniczne, rynny uchylne połączone ze zbiornikiem ZZ-2 o poj. 12m³, 2 komory chemiczne wodne o poj. 200m³ każda, staw biologiczny o poj. 7000 m³, napowietrzania ścieków, filtr żwirowy, zbiornik buforowy o poj. 154m³, linia odwadniania osadów, prasa filtracyjna, stacja dmuchawa, 7 stacji pomp, węzeł magazynowania, przygotowywania i dawkowania flokulanta i koagulanta.

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Białej na podstawie posiadane pozwolenia wodno prawnego udzielonego przez Starostę Bielskiego.

RCEkoenergia Sp. z o.o. zawarła w 2009 r. umowę na dostawę wody i odprowadzanie ścieków z poprzednim właścicielem terenu tj. ze spółką PREH. Na podstawie umowy cesji zawartej w 2013 r. PREH przeniósł na EKONAFTE całą część praw i obowiązków wynikających z w/w umowy. Umowy na dostawę wody i odbiór ścieków oraz umowa cesji stanowią załącznik **Z14** do wniosku.

W umowie określono warunki dostarczania wody i odbioru ścieków.

W §6 umowy określono, iż ilość poszczególnych rodzajów odbieranych ścieków będzie ustalana w poniższy sposób:

- ścieki bytowe równoważne do ilości wody pitnej pobranej przez odbiorcę w danym okresie rozliczeniowym,
- wody opadowe (ścieki deszczowe i roztopowe) równoważne iloczynowi średniomiesięcznych opadów (dane IMiGW w Katowicach dla rejonu Czechowice-Dziedzice) i powierzchni terenu oraz współczynnika spływu dla tego obszaru,

Maksymalną ilość odprowadzanych ścieków określono na 200 m³/h, a graniczne wartości zanieczyszczeń określa załącznik nr 2 do umowy oraz poniższa tabela.

Tabela II.3.3.2.2.1 Dopuszczalne maksymalne wartości wskaźników zanieczyszczeń

Rodzaj zanieczyszczenia	Wartość dopuszczalna
BZT5	1000 mgO ₂ /dm ³
ChZT	5000 mgO ₂ /dm ³
Węglowodory ropopochodne	1000 mgO ₂ /dm ³
Chlorki max.	1500 mg/dm ³
pH	6-9

Projektowana inwestycja nie wpłynie na zmianę systemu kanalizacyjnego funkcjonującego na przedmiotowym terenie, gdyż wody poprocesowe z uwagi na swój charakter będą odprowadzane również systemem rowów opasowych do kanalizacji i oczyszczalni ścieków RCEkoenergia.

RCEkoenergia zobowiązała się do obioru i oczyszczania ścieków wytwarzanych przez spółkę EKONAFTA Polska zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Jakość surowych ścieków socjalno-bytowych, ścieków opadowych i wód poprocesowych odprowadzanych do systemu kanalizacyjnego RCEkoenergia, analizowana będzie w ramach okresowych kontroli przeprowadzanych przez odbiorcę ścieków w jego laboratorium.

II.3.3.2.3. Skutki transgranicznego przemieszczania się zanieczyszczeń w wodzie

W wypadku analizowanej instalacji IPPC nie będzie występowało transgraniczne przemieszczanie się zanieczyszczeń w wodzie.

II.3.3.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny

II.3.3.3.1. Założenia i metoda obliczeń propagacji hałasu

Oddziaływanie akustyczne planowanej instalacji określono teoretycznie za pomocą obliczeń komputerowych, wykorzystując program HPZ_2001_ITB - zalecony do stosowania przez d. Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa - autor ITB Zakład Akustyki Warszawa (Instrukcja ITB 338/2001). Jest to zgodne z wytycznymi hałasowymi "IPPC H3 Noise Guidance". Environment Agency 2002.

Metoda ta polega na określeniu w sposób teoretyczny, rozkładu poziomu dźwięku w otoczeniu istniejącego (lub projektowanego) zakładu, z uwzględnieniem geometrii i charakterystyki akustycznej poszczególnych obiektów (źródeł pośrednich i bezpośrednich), jak i przewidywanego czy istniejącego zagospodarowania terenu.

Dane jakie wprowadzono do programu można podzielić na dwie grupy:

- dane określające model matematyczno-akustyczny, do których zaliczyć można m.in.: położenie i geometrię wszystkich elementów modelu (np. źródeł, ekranów, itp.), ich cechy akustyczne (poziomy mocy akustycznej A, itp.);
- dane sterujące działaniem programu; dane dotyczące siatki obliczeniowej (zakres, krok, wysokość, itp.), rozmiar liniowy elementu emitującego hałas zastępowany przez źródło zastępcze, itp.

Do obliczeń przyjęto poziomy emisji hałasu dla najbardziej niekorzystnych okresów w ciągu doby uwzględniając rzeczywiste czasy ich pracy. W obliczeniach uwzględniono zróżnicowane zagospodarowanie i ukształtowanie terenu przyszłej inwestycji i jej otoczenia. Dokonano tego, poprzez odpowiedni dobór parametrów: geometrii ekranów, wyliczenia źródeł liniowych oraz rozmiaru siatki i rozmieszczenia dodatkowych punktów obserwacji.

Ze względu na różnicę w pracy poszczególnych źródeł wykonano osobne obliczenia dla pory dnia oraz dla pory nocy.

W wyniku obliczeń określone zostały poziomy dźwięku w węzłach siatki punktów oraz dodatkowo w wybranych punktach obserwacji (punkty kontrolne), które posłużyły następnie do wykreślenia map akustycznych, tj. izofon. Linie jednakowego poziomu dźwięku (tj. izofony) wykreślono interpolując wyniki obliczeń, z uwzględnieniem charakteru rozchodzenia się fal akustycznych. Jest to metoda oddająca najwierniej rzeczywisty, przestrzenny rozkład pola akustycznego.

Dla analizowanego przedsięwzięcia wykonano obliczenia rozkładu izofon dla następujących sytuacji:

- o rozkład poziomu izofony o wartości 50 i 55 dB(A) dla pory dnia,
- o rozkład poziomu izofony o wartości 40 i 45 dB(A) dla pory nocy.

Wyniki obliczeń w formie map rozprzestrzeniania hałasu zostały zawarte w załączniku **Z12.2**.

Szczegółowe zestawienie danych wejściowych do obliczeń dotyczących m. in. przyjętej siatki obliczeniowej, parametrów wszystkich źródeł punktowych, liniowych i budynków, ekranów, zawiera załącznik **Z12.1**.

Obliczenia rozkładu poziomego hałasu w środowisku przeprowadzono na wysokości 4 m nad poziomem terenu. Wymaganie takie zostało sformułowane w załączniku 1 do Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Podstawowym problemem analizy akustycznej w tym przypadku jest dokładność modelu obliczeniowego. Zastosowany model charakteryzuje się tzw. błędem metody, wynikającym z założonych uproszczeń. Szacuje się, iż błąd ten może wynosić ok. 1dB(A). Ponadto w modelu obliczeniowym ujawniają się również błędy wynikające z przyjętych uproszczeń modelu, tj. uproszczenia w odwzorowaniu rzeźby terenu, uproszczenia wynikające z przyjętej chropowatości gruntu, niedokładność metody wyznaczania mocy akustycznej źródeł hałasu. Niemniej jednak łączny błąd obliczeń nie powinien przekroczyć $\pm 1,5$ dB(A).

II.3.3.3.2. Wyniki prognozy

Wyniki obliczeń wykonane w oparciu o powyższe założenia i dane potwierdziły, że funkcjonowanie planowanej inwestycji w porze dziennej oraz w porze nocnej nie powoduje ponadnormatywnej emisji hałasu do obszarów chronionych akustycznie.

W porze dnia izofona o wartości 50 dB przecina granicę terenu inwestycji od strony północnej, północno-wschodniej oraz południowo zachodniej przechodząc na teren nie objęty ochroną przed hałasem (głównie przemysłowy oraz tereny kolei). Izofona ta nie dochodzi do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowanej dalej po północnej stronie.

W porze dnia izofona o wartości 55 dB przecina granicę terenu po stronie północnej oraz nieznacznie po stronie wschodniej. Izofona przechodzi na tereny nie objęte ochroną przed hałasem. Izofona ta nie dochodzi do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowanej po północnej stronie inwestycji.

W porze nocy izofona o wartości 40 dB dochodzi do granicy terenu inwestycji po wschodniej stronie terenu. Izofona o wartości 45 dB zamyka się w całości na terenie inwestycji nie dochodząc nawet do granicy terenu.

W porze nocy izofona o wartości 40 dB nie dochodzi do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej znajdującej się po północnej stronie inwestycji. Izofona o wartości 45 dB nie dochodzi do zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej znajdującej się również po północnej stronie inwestycji.

W analizie wyznaczono poziomy hałas obliczone w punktach kontrolnych zlokalizowanych przy zabudowie mieszkaniowej chronionej akustycznie. W tabelach nr II.3.3.3.2.1 i II.3.3.3.2.1 przedstawiono wyniki obliczonych poziomów dźwięku w punktach kontrolnych.

Tabela II.3.3.3.2.1 Pora dnia – wyniki obliczeń w punktach kontrolnych

Punkt referencyjny	Poziom hałasu w punkcie kontrolnym – metoda obliczeniowa	Dopuszczalny poziom hałasu w porze dnia	Przekroczenie poziomu hałasu w punkcie kontrolnym
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
P-1	45,0	55	brak
P-2	43,0	50	brak

Tabela II.3.3.3.2.2 Pora nocy - wyniki obliczeń w punktach kontrolnych

Punkt referencyjny	Poziom hałasu w punkcie kontrolnym – metoda obliczeniowa	Dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy	Przekroczenie poziomu hałasu w punkcie kontrolnym
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
P-1	19,7	45	brak
P-2	18,5	40	brak

Największe oddziaływanie hałasu z inwestycji występuje w porze dnia i pochodzi głównie od maszyn transportowych pracujących na zewnątrz.

W punktach kontrolnych zlokalizowanych bezpośrednio przy zabudowie: P-1 przy zabudowie wielorodzinnej oraz P-2 przy granicy terenu zabudowy jednorodzinnej nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości w porze dnia i nocy.

Hałas pochodzący od planowanej inwestycji nie będzie powodował przekroczeń dopuszczalnych wartości w porze dnia i w porze nocy przy najbliższej zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej oraz jednorodzinnej.

II.3.3.3.3. Hałas skumulowany

W porze dnia hałas pochodzący z inwestycji może kumulować się z hałasem drogowym oraz hałasem kolejowym występującym w rejonie inwestycji.

W związku z tym, że najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest bezpośrednio przy torach kolejowych zakłada się, że hałas kolejowy powoduje na nią największe oddziaływanie.

W porze dnia przy zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej hałas kolejowy nie powinien przekraczać 65 dB, natomiast w porze nocy 61 dB. W punkcie P-1 przy zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej poziom hałasu z inwestycji wynosi 45,0 dB(A) w porze dnia, natomiast 19,7 dB(A) w porze nocy.

Ze względu na dużą różnicę w stosunku do wartości dopuszczalnych określonych dla oddziaływania z linii kolejowych (w porze dnia występuje różnica 20 dB oraz w porze nocy 41,3 dB) można przyjąć, że hałas w punkcie P-1 pochodzący od planowanej inwestycji nie będzie kumulował się z hałasem kolejowym i powodował dodatkowego oddziaływania akustycznego.

W punkcie P-2 podobnie jak w punkcie P-1 ze względu na dużą różnicę w stosunku do wartości dopuszczalnych określonych dla oddziaływania z linii kolejowych oraz małe wartości hałasu pochodzące z planowanej inwestycji uznaje się, że inwestycja nie przyczyni się do wzrostu hałasu skumulowanego.

Podsumowanie

Wyniki przeprowadzonych obliczeń propagacji dźwięków emitowanych przez maszyny i urządzenia instalacji do wydobywania i przetwarzania odpadów pozwalają stwierdzić, że hałas nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej.

II.3.3.4. Oddziaływanie na wody podziemne

II.3.3.4.1. Z uwagi na pobór wody

Na analizowanym terenie spółka EKONAFTA Polska nie pobiera wody z własnego ujęcia głębinowego, w związku z czym nie zachodzi oddziaływania instalacji w tym zakresie.

II.3.3.4.2. Z uwagi na wprowadzanie ścieków do ziemi (w tym odcieków)

Oddziaływanie na wody podziemne z uwagi na wprowadzanie ścieków do ziemi nie dotyczy instalacji IPPC, która zostanie zamontowana w pobliżu zwałowiska odpadów przeznaczonych do przetworzenia.

Wody opadowe i wody poprocesowe (pozbawione zanieczyszczeń chemicznych i o odczynie obojętnym) będą odprowadzane również systemem rowów opasowych poprzez studzienkę wpustową do systemu kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergii i oczyszczalni ścieków RCEkoenergia.

II.3.3.4.3. Odniesienie do zapisów zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze JCWP o nazwie „Biała”

Planowana inwestycja, której celem jest wydobywanie i przetworzenie odpadów niebezpiecznych (kwaśnych smół porafinacyjnych) nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami dla JCWP o nazwie „Biała” gdyż:

- a) do gruntu nie będą odprowadzane wody zanieczyszczone chemicznie wobec tego nie będą dopływały żadne zanieczyszczenia do wód podziemnych. Ponadto ścieki sanitarne odprowadzane będą do kanalizacji, a wody podprocesowe (niezanieczyszczone chemicznie) będą odprowadzane poprzez rów opaskowy do kanalizacji ogólnospławnej RCEkoenergia i do oczyszczalni ścieków.
- b) wobec braku odprowadzania do gruntu wód zanieczyszczonych chemicznie nie będzie następowało pogarszanie stanu wszystkich części wód podziemnych,
- c) na potrzeby przetwarzania odpadów w instalacji nie będzie pobierana woda podziemna,
- d) realizacja inwestycji polegającej na usunięciu odpadów ze stawu osadowego zlikwiduje ich wpływ na środowisko, w tym na stan wód podziemnych,
- e) proces technologiczny prowadzony będzie w hali na utwardzonym podłożu,
- f) proces wydobywania i przemieszczania odpadów zachodzić będzie przy użyciu sprawnych technicznie pojazdów,
- g) odpady magazynowane będą w szczelnych pojemnikach, umieszczonych wewnątrz hali,
- h) zbiornik magazynowy na ropę zlokalizowany będzie na terenie RCEkoenergia. Jest to zbiornik przeznaczony do magazynowania ropopochodnych i jest posadowiony na tacy betonowej.

Sytuacja taka powoduje, że w wyniku funkcjonowania przedmiotowej instalacji IPPC wody podziemne nie będą podlegały zmianom antropogenicznym, które mogłyby spowodować zmiany jakościowe tych wód, trwałe obniżenie ich poziomu, zmiany naturalnego kierunku ich spływu bądź szkody w ekosystemach lądowych, bezpośrednio uzależnionych od poziomu wód gruntowych.

II.3.3.5. Oddziaływanie na środowisko gruntowe

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w sąsiedztwie stawu osadowego z odpadami niebezpiecznymi. Jest to teren dawnego składowiska odpadów, a więc lokalizacja inwestycji jest jak najbardziej na miejscu. Zamierzone prace dotyczące montażu hali i instalacji do przetwarzania odpadów w sposób maksymalny zabezpieczą powierzchnię terenu przed jakimkolwiek wpływem instalacji na ten komponent środowiska.

Mało znaczące oddziaływanie przedsięwzięcia na zanieczyszczenie powietrza wskazuje na mało znaczącą depozycję zanieczyszczeń do podłoża.

Ponadto:

- o hala wraz z instalacją technologiczną zlokalizowane będą na terenie utwardzonym,
- o proces technologiczny prowadzony będzie w zamkniętym obiekcie budowlanym,
- o instalacja będzie monitorowana, wyposażona w zawory odcinające i różnego typu wskaźniki i przetworniki,
- o ścieki o charakterze socjalno-bytowym odprowadzane będą zakładową kanalizacją sanitarną do kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergia,
- o wody opadowe z utwardzonych, odwadnianych powierzchni oraz wody procesowe (pozbawione zanieczyszczeń) odprowadzane będą istniejącym systemem rowów opaskowy do kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergia, zakończonej oczyszczalnią,
- o wytwarzany produkt uboczny (piasek) będzie czasowo magazynowany w wyznaczonych pojemnikach usytuowanych w pobliżu instalacji oraz w boksie na terenie hali,
- o wytwarzany produkt uboczny (piasek z domieszką siarczanu sodu w granicach 7%) wykorzystywany będzie do budowy podjazdu dla ładowarki na terenie stawu osadowego, a w dalszej kolejności do wypełnienia miejsca po usuniętych i przetworzonych odpadach,
- o pozyskany w procesie piasek nie będzie usypywany w stos, który mógłby spowodować ruchy masowe ziemi,
- o siarczan sodu zawarty w piasku nie jest niebezpieczny dla środowiska, wobec czego piasek może być umieszczany w opróżnionym stawie osadowym zwłaszcza, że podłoże jest zbudowane z 10-metrowej warstwy utworów trudno przepuszczalnych,
- o substancje wykorzystywane w procesie tj. CAC-24 i NaOH będą magazynowane w odpowiednich zbiornikach. W zależności od właściwości fizyko-chemicznych tych substancji miejsca i sposoby ich magazynowania oraz warunki transportu, zostały

- zaprojektowane w sposób zapewniający właściwe zabezpieczenie środowiska hydrogeologicznego,
- w toku produkcji nie będą wytwarzane ścieki przemysłowe, a jedynie woda poprocesowa, która kierowana będzie poprzez rów opaskowy do kanalizacji ogólnospławnej spółki RCEkoenergia, zakończonej oczyszczalnią.

Rozwiązania powyższe pozwalają na stwierdzenie, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie uciążliwe dla środowiska z punktu widzenia wpływu na gleby i wody podziemne a wręcz przeciwnie przyczyni się do poprawy stanu środowiska na tym terenie, dzięki likwidacji ogromnej ilości odpadów niebezpiecznych zalegających w tym miejscu od kilkudziesięciu lat. Teren po usunięciu odpadów będzie się nadawał do rekultywacji i rewitalizacji.

Warunkiem braku wpływu na powierzchnie gruntu będzie bezwzględne przestrzeganie zapisów w instrukcjach stanowiskowych.

II.3.3.6. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

Lokalizacja instalacji IPPC do przetwarzania odpadów w bezpośrednim sąsiedztwie zwałowiska odpadów, w terenie przemysłowym o znacznym stopniu zurbanizowania, brak ponadnormatywnych emisji i uciążliwości o zasięgu wykraczającym poza teren zakładu wyklucza negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.

Trudna do oszacowania wielkość emisji niezorganizowanej lotnych związków organicznych, która może wystąpić w trakcie wydobywania odpadów ze zwałowiska nie powinna mieć wpływu na środowisko przyrodnicze z uwagi na lokalizację instalacji w terenie przemysłowym, zmienionym antropogenicznie.

W wyniku realizacji projektowanego przedsięwzięcia nie nastąpi pogorszenie walorów przyrodniczych terenów bezpośrednio objętych inwestycją, jak również znajdujących się w znacznej odległości obszarów chronionych.

W odległości od ok. 2500 m do ok. 8500 m od granic zakładu znajdują obszary Natura 2000, dla których określono zagrożenia mające bezpośredni wpływ na ulokowane tam siedliska:

- *zagrożenia dla Doliny Górnej Wisły* stanowią: zaniechanie lub zmiana użytkowania stawów hodowlanych, likwidacja wysp i szuwarów na stawach,
- *zagrożenia dla Stawów w Brzeszczach* stanowi zaniechanie lub zmiana użytkowania stawów hodowlanych, ponadto likwidacja wysp na stawach, szuwarów i roślinności wodnej oraz wycinanie zakrzewień,
- *zagrożenia dla Zbiornik Goczalkowicki – Ujście Wisły i Bajerki* stanowi postępująca presja turystyczno - rekreacyjna.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje wymienionych powyżej zagrożeń na obszarach Natura 2000.

Najbliższym obszarem podlegającym ochronie przyrodniczej są pomniki przyrody zlokalizowane ok. 2500 m na południe od zakładu.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie oddziaływała na chronione prawem pomniki przyrody, gdyż jej oddziaływanie mieści się w granicach zakładu.

Pozostałe obszary podlegające ochronie przyrodniczej znajdują się daleko poza granicami zakładu.

Ponadto projekt przedsięwzięcia przewiduje zabezpieczenie instalacji mające na celu wyeliminowanie wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym min.:

- posadowienie linii technologicznej na betonowej posadzce,
- wykorzystanie do budowy instalacji materiałów najwyższej jakości, co zapewni jej trwałość i bezawaryjne działanie,
- monitorowanie procesu technologicznego,
- magazynowanie surowców zgodnie z wymogami zapisanymi w kartach charakterystyki,

- zainstalowanie systemu sygnalizacji pożaru,
- odprowadzanie wód opadowych i podprocesowych do kanalizacji, a nie gruntu co eliminuje wpływ instalacji na wody podziemne, które mogłyby migrować na tereny chronione.

Można wobec tego stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na środowisko przyrodnicze, pod warunkiem przestrzegania zapisów ujętych w instrukcjach stanowiskowych i zapobiegania awariom przemysłowym.

II.3.3.7. Przewidywane oddziaływanie w wyniku poważnej awarii przemysłowej

Instalacja IPPC do przetwarzania odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska nie zostanie zaliczona do instalacji o zwiększonym ryzyku albo do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W związku z:

- brakiem stosowania substancji niebezpiecznych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 grudnia 2013 r. 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 (Dz.U.2013.0.1479),
- zastosowaniem systemu zabezpieczeń techniczno-organizacyjnych (pełny monitoring pracy instalacji, odpowiednie zbiorniki do magazynowania substancji)

na terenie instalacji przewiduje się niski poziom ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej.

W poniższej tabeli przedstawiono cechy stosowanych w procesie przetwarzania środków.

Tabela II.3.3.7.1 Cechy stosowanych w procesie przetwarzania w instalacji IPPC środków.

Składnik (materiał)	Identyfikacja zagrożeń	Cechy palne	Wybuchowość	Stabilność i reaktywność	Wpływ na zdrowie i życie	Wpływ na środowisko
Wodorotlenek sodu	Nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny	----	Działa silnie korozyjnie na metale lekkie (cyna, cynk, glin mosiądz) z możliwością tworzenia się wodoru – H290	Niestabilny - łatwo rozkładalny w wodzie i powietrzu, przechodzi w węglany, pochłaniając dwutlenek węgla. Gwałtownie reaguje z kwasami tworząc sole (z wydzielaniem ciepła).	Silnie żrący: powoduje poważne oparzenia skóry – R35 oraz uszkodzenia oczu, podrażnienia chemiczne błon śluzowych – H314	Łatwo rozkładalny w wodzie i powietrzu, łatwo przechodzi w węglan sodu powodując ograniczone możliwości na wszystkie elementy środowiska naturalnego. Toksyczność ostra dla ryb przy pH 3,7
CAC-24	Nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny	----	----	Stabilny, Biodegradowalny, nie wchodzi w reakcję z odpadami i materiałami w instalacji	Bezpośredni kontakt z oczami może powodować podrażnienie, ból i obrzęk spojówek, przy długotrwałym kontakcie może powodować podrażnienia skóry	Nie toksyczny dla organizmów wodnych

Z przedstawionego zestawienia wynika, że wodorotlenek sodu stosowany w procesie przetwarzania odpadów jest materiałem szkodliwym dla ludzi i środowiska, głównie ze względu na jego właściwości drażniące oraz działanie korozyjne na metale lekkie z możliwością tworzenia wodoru, co może spowodować wybuch. Z tego względu zaprojektowano wykonanie instalacji do przetwarzania odpadów z odpowiednich materiałów, nie wchodzących w reakcję z kwaśnymi odpadami oraz z alkalicznym wodorotlenkiem sodu.

Przyjęte środki zabezpieczające związane ze stosowanymi materiałami w procesie przetwarzania odpadów:

Zabezpieczenie przed pożarem

Jako zabezpieczenie ppoż. przyjęta zostanie sieć istniejących hydrantów ppoż. oraz gaśnice umieszczone w oznakowanych miejscach hali.

Środki ochrony osobistej

Pracownicy zostaną wyposażeni w odzież ochronną odporną na działanie wodorotlenków alkalicznych, maski lub półmaski skompletowane z filtrem i pochłaniaczem par, szczelne okulary ochronne, rękawice ochronne. W pobliżu zbiornika zlokalizowana zostanie oczomyjka.

Zabezpieczenie przed niekontrolowaną emisją do gruntu lub wód

- magazynowanie wodorotlenku sodu w hali wyposażonej w betonową posadzkę i w odpowiednim pojemniku,
- monitorowanie procesu technologicznego.

Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Wystąpienie stanów awaryjnych zależy przede wszystkim od prawidłowej obsługi oraz stanu technicznego urządzeń. Ze względu na niewielką ilość magazynowanego wodorotlenku sodu oraz odległość (w granicach 250 m) miejsca posadowienia zbiornika z wodorotlenkiem sodu od najbliższej zabudowy mieszkalnej, w przypadku wystąpienia awarii - jej skutki winny ograniczyć się do terenu zajmowanego przez spółkę.

Wyeliminowanie potencjalnych sytuacji awaryjnych i ochronę środowiska przed nadzwyczajnym zagrożeniem zapewni:

- dbałość o dobry stan techniczny obiektu i wszelkich urządzeń,
- wyposażenie instalacji w instrukcję postępowania na wypadek awarii,
- wyposażenie pracowników instalacji w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej,
- okresowe testowanie opracowanych procedur postępowania na wypadek wystąpienia awarii.

Tak więc można stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie nie powinno stwarzać niebezpieczeństwa wystąpienia sytuacji awaryjnych pod warunkiem realizacji przestrzegania przepisów BHP i postępowania zgodnego z instrukcjami technologicznymi.

II.3.3.8. Porównanie proponowanych rozwiązań technologicznych z technologią określoną w art. 143 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska

Instalacja do przetwarzania odpadów jest instalacją nowo uruchamianą, wobec tego rozdział ten zawiera informacje o spełnieniu przez nią wymogów, o których mowa w art. 143 Ustawy POŚ.

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

W procesie przetwarzania odpadów stosowane będą dwa środki:

- Wodorotlenek sodu,
- CAC-24.

Wodorotlenek sodu (NaOH) jest substancją żrącą, mogącą powodować poważne oparzenia. Z uwagi na to iż przetwarzane odpady mają odczyn kwaśny muszą być zneutralizowane przy pomocy wodorotlenku sodu. W przeciwnym wypadku prowadzenie procesu przetwarzania nie byłoby możliwe.

Pracownicy obsługujący instalację nie będą mieli do czynienia z wodorotlenkiem sodu, który dostarczany będzie w cysternie i bezpośrednio dozowany do technologii. Tak więc zastosowanie tej substancji w procesie zamkniętym eliminuje prawdopodobieństwo narażenia pracowników na oparzenia.

CAC-24 jest biodegradowalny i nie wchodzi w reakcję z przetwarzanymi odpadami.

Skutecznym sposobem do ograniczenia wpływu stosowanych w procesie substancji na ludzi i środowisko jest przestrzeganie reżimu technologicznego (temperatury prowadzenia procesu, dozowania surowców itp.) oraz zapewnienie odpowiedniej wentylacji ogólnej a także zapewnienie odpowiednich środków ochrony osobistej.

Projekt montażu instalacji zawiera rozwiązania eliminujące do minimum możliwość negatywnego wpływu tych substancji na środowisko, w tym na życie i zdrowie ludzi. Rozwiązania chroniące środowisko zostały przedstawione w poprzednich punktach wniosku.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Energia:

- elektryczna niezbędna będzie do zasilania urządzeń wchodzących w skład linii technologicznej t.: pomp, mieszadeł, przetworników,
- ciepła do zasilania systemu podgrzewania CAC-24.

Prowadzenie procesu przetwarzania odpadów wiąże się ze znacznym zużyciem energii elektrycznej. W instalacji zastosowane zostaną urządzenia charakteryzujące się niskim poborem energii elektrycznej.

Zużycie energii elektrycznej i cieplnej w instalacji będzie monitorowane w sposób ciągły.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

W instalacji zostanie wykorzystane tylko ok. 1000 m³ wody do celów technologicznych. Natomiast w wyniku prowadzonego procesu przetwarzania odpadów pozyska się ok. 12 600 m³ wody poprocesowej, która po przejściu przez oczyszczalnię ścieków trafi ponownie do środowiska.

Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się w sposób pośredni do wzrostu zużycia paliw, które stosowane będą w maszynach roboczych, ale odpowiednia logistyka opracowana dla wozidła zapewni ograniczenie do minimum tzw. pustych przebiegów.

Pozostałe materiały tzn. NaOH i CAC-24 stosowane będą w ilościach zapewniających prawidłowy przebieg procesu przetwarzania odpadów. Ich zużycie również będzie monitorowane.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Zastosowanie proponowanej metody przetwarzania odpadów ma charakter proekologiczny:

- zapewnia likwidację odpadów niebezpiecznych zdeponowanych od wielu lat w środowisku,
- zapewnia pozyskanie cennego surowca tj. oczyszczonej ciężkiej ropy nadającej się do obróbki w rafinerii oraz materiału nieorganicznego (piasek) nadającego się do rekultywacji oczyszczonego stawu osadowego.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Funkcjonowanie przedmiotowej instalacji powodowało będzie głównie emisje nieorganicznych pyłów i gazów do powietrza powodowaną prowadzeniem procesu pozyskiwania odpadów ze stawu osadowego oraz ruchem środków transportu.

Wielkość emisji niezorganizowanej z procesu pozyskiwania odpadów ze stawu osadowego jest niemożliwa do oszacowania.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wiąże się z zainstalowaniem na terenie spółki źródeł hałasu (urządzeń: mieszadeł, pomp), jednak nie będą one miały istotnego wpływu na klimat akustyczny wokół zakładu.

Prace związane z wydobywaniem odpadów ze stawu osadowego prowadzone będą tylko w godz. 6 – 22 w celu ograniczenia pewnej uciążliwości hałasowej pracujących maszyn roboczych.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą systemem kanalizacji wewnętrznej do kanalizacji ogólnospławnej odbiorcy zewnętrznego..

Wody opadowe z terenów utwardzonych i wody poprocesowe odprowadzane będą poprzez rów opaskowy do systemu kanalizacji ogólnospławnej odbiorcy zewnętrznego.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wiąże się z szeroko pojętą gospodarką odpadami obejmującą przetwarzanie odpadów niebezpiecznych metodą odzysku, w wyniku czego pozyska się cenny surowiec oraz produkty uboczne nie zanieczyszczone.

Obsługa instalacji generowała będzie również wytwarzanie niewielkiej ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, które przekazywane będą uprawnionym odbiorcom.

Proces przetwarzania odpadów prowadzony będzie na terenie, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny a jego oddziaływanie zamknie się w granicach terenu. Jest to teren zagospodarowany, o przeznaczeniu przemysłowym.

Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Zaproponowana metoda przetwarzania odpadów niebezpiecznych zdeponowanych w lagunie (stawie osadowym) jest metodą nowatorską w skali Polski, natomiast jest z powodzeniem stosowana w krajach Ameryki Północnej, gdzie pozyskuje się ropopochodne z piasków roponośnych.

Podstawą technologii przetwarzania odpadów jest zastosowanie opatentowanego środka CAC-24, który uczestniczy w procesie odzysku odpadów nie wchodząc z nimi w reakcję.

Postęp naukowo-techniczny

Projekt instalacji do przetwarzania odpadów uwzględnia postęp naukowo-techniczny.

Poza wspomnianym już nowatorskim rozwiązaniem obejmującym rozdział odpadów na trzy frakcje postęp naukowo-techniczny dotyczy:

- wszelkich zabezpieczeń poszczególnych węzłów instalacji,
- dozowania środków do procesu,
- automatyzacji procesu,
- monitoringu procesu technologicznego i zużycia mediów,
- sposobu dostarczania i magazynowania środków stosowanych w procesie,
- zabezpieczenia środowiska,
- wyposażenia pracowników w nowoczesny sprzęt ochrony osobistej.

III CZEŚĆ OPERACYJNA

III.1. Sposoby zapobiegania i/lub ograniczania oddziaływania na środowisko

III.1.1. Przewidywane działania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko

Działania - mające na celu zmniejszenie szkodliwego oddziaływania instalacji IPPC do przetwarzania odpadów - na etapie eksploatacji obejmują:

- w stosunku do potencjalnego zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:
 - zastosowanie maszyn budowlanych wyposażonych w nowoczesne silniki, charakteryzujące się efektywnym spalaniem paliw,
 - prowadzenie procesu przetwarzania w hali, w urządzeniach zamkniętych,
 - monitoring procesu technologicznego.

Powyższe działania eliminują lub ograniczają w znacznym stopniu emisję gazów i pyłów do środowiska.

- w stosunku do potencjalnych skutków przetwarzania i wytwarzania odpadów:
 - odpowiednio zaprojektowana instalacja i technologia przetwarzania odpadów ropopochodnych nie generująca wytwarzania odpadów lecz surowiec dla rafinerii i produkty uboczne do wykorzystania,
 - wykorzystanie odzyskanych (piasku) do wykonania podłoża dla koparki,
 - czasowe magazynowane wytworzonych odpadów, związanych z obsługą instalacji w specjalnie do tego celu przeznaczonych i oznakowanych pojemnikach, stosownie do rodzaju odpadu; w przypadku magazynowania odpadów niebezpiecznych stosowanie pojemników, których wnętrze odporne jest na działanie składników wchodzących w skład odpadów,
 - magazynowanie wytworzonych odpadów na szczelnym, utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem.
- w stosunku do potencjalnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych:
 - nie powstaną ścieki przemysłowe, a jedynie wody poprocesowe z niewielką zawartością biodegradowalnego CAC-24, które odprowadzane będą do rowu opaskowego, a następnie do systemu kanalizacji ogólnospławnej zewnętrznego odbiorcy,
 - odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych do kanalizacji zakładowej, a dalej do kanalizacji ogólnospławnej zewnętrznego odbiorcy,
 - odprowadzanie wód odpadowych z budynku i placu wokół niego do rowu opaskowego, a następnie do systemu kanalizacji ogólnospławnej zewnętrznego odbiorcy.
- w stosunku do potencjalnego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego:
 - posadowienie maszyn oraz zbiorników magazynowych stanowiących wyposażenie instalacji na utwardzonych powierzchniach.
- w stosunku do potencjalnego zagrożenia życia i zdrowia ludzi:

- monitorowanie procesu technologicznego,
- wyposażenie stanowisk pracy w odpowiednie środki ochrony indywidualnej takie jak: rękawice, okulary ochronne, ubrania robocze, maski p/pyłowe,
- opracowanie i wdrożenie systemu bezpieczeństwa gwarantującego ochronę ludzi i środowiska min. poprzez opracowanie i stosowanie instrukcji BHP i procedur postępowania na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń i pożarów,
- systematyczne testowanie procedur awaryjnych.
- w stosunku do zmniejszania zasobów środowiska:
 - zastosowaniu obiegu wód poprocesowych, co ogranicza znacznie pobór wody z wodociągu miejskiego do celów technologicznych.
- w stosunku do potencjalnego wpływu na stan akustyczny:
 - ograniczenie pracy maszyn budowlanych tylko do pory dnia.

III.1.2. Techniczne i organizacyjne metody ochrony środowiska jako całości

III.1.2.1. Zastosowane dokumenty referencyjne BAT

W ocenie zgodności z najlepszymi dostępnymi technikami BAT technologii zastosowanej w instalacji przetwarzania odpadów wykorzystano Dokument referencyjny nt. najlepszych dostępnych technik (BREF) zatytułowany „Przemysł Przetwarzania Odpadów”, który stanowi odzwierciedlenie wymiany informacji przeprowadzonej na mocy art. 16 ust. 2 Dyrektywy Rady 96/61/WE (Dyrektywa IPPC). Dyrektywa ta była czterokrotnie zmieniana i obecnie obowiązuje wersja ujednolicona Dyrektywa 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008r dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. U. L 24 z 29.1.2008).

III.1.2.2 Ocena zgodności

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
BAT ogólny	
4.1.2.7 Zarządzanie środowiskiem	Z uwagi na przewidywany krótki czas instalacji, prowadzący instalację nie przewiduje wdrożenia systemu zarządzania środowiskiem wg normy ISO 14 000 niemniej jednak wprowadzi pewne zasady, które obowiązują w tej normie przedstawione w poniższych punktach.
– opis metod przetwarzania odpadów oraz procedur wdrożonych w instalacji	W instalacji prowadzone będzie przetwarzanie metodą odzysku w procesie R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki. Opis procesu przetwarzania zawiera punkt II.2.1 wniosku.
– dostarczanie diagramów przepływu orurowania i oprzyrządowania instalacji	Na terenie instalacji dostępny będzie schemat instalacji wraz z diagramem przepływu orurowania i oprzyrządowania instalacji.
– wykaz sprzętu	Wykaz sprzętu zawiera punkt II.2.1 wniosku.
– szczegóły na temat rodzajów odpadów poddanych procesowi	– 05 01 07*- kwaśne smoły –odpady z procesu rafinacji destylatów ropy naftowej kwasem siarkowym, – 05 01 03* – osady z dna zbiorników, – 05 01 15* – zużyte naturalne materiały filtracyjne (np. gliny, iły). – 05 01 09* - osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne.
– szczegóły na temat sposobu zapewnienia ochrony	1) Prowadzony będzie stały monitoring procesu od jego

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
<i>w nietypowych warunkach operacyjnych takich jak chwilowe przestoje, rozruch i zamknięcia</i>	rozpoczęcia do zakończenia. 2) W przypadku wystąpienia chwilowego przestoju nastąpi automatyczne wyłączenie i zablokowanie procesu przy jednoczesnym zapewnieniu całkowitego usunięcia mieszaniny z procesu (wyczyszczeniu systemu). 3) Opracowany zostanie plan zamknięcia uwzględniający przekazanie wszystkich zmagazynowanych na przedmiotowym terenie odpadów do zagospodarowania odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia określone w ustawie o odpadach. W dalszym etapie likwidacji zostaną poddane wszystkie urządzenia i maszyny, wcześniej dokładnie oczyszczone z resztek jakichkolwiek substancji, które również zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom. Następnie rozebrana zostanie hala stalowa i zdemontowane wszystkie urządzenia, wchodzące w skład instalacji.
– <i>instrukcje obsługi</i>	Dla każdego urządzenia zostanie opracowana i udostępniona instrukcja obsługi.
– <i>dostępność wykwalifikowanego personelu</i>	Instalacja obsługiwana będzie przez przeszkolonych pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia.
4.1.1 Odpady wejściowe	
– <i>identyfikacja podstawowych składników: gęstość, lepkość, temp. zapłonu, LHV (wartość opałowa paliwa), chlor, pH - inne</i>	Technologia przetwarzania odpadów ze stawu osadowego została opracowana stricte dla tych odpadów wobec czego nie zaplanowano wykonywania dla nich żadnych analiz. Na wyjściu odpadów ze zbiornika kontrolowana będzie jedynie wydajność ich przepływu na doprowadzeniu do miksera poziomego. Kontrola odczynu pH (i jego regulacja) mieszaniny odpadów wejściowych i CAC-24 prowadzona będzie w zbiorniku z mieszałem.
– <i>znajomość zawartości organicznej odpadów</i>	Zawartości organicznej odpadów wynosi ok. 60%.
– <i>procedura przyjęcia</i>	Odpady ze stawu osadowego po wydobyciu koparką będą przewożone wozidłem do zbiornika z podajnikiem śrubowym. Odpady z oczyszczalni ścieków (osady ściekowe z RCEkoenergia) dostarczane będą okresowo autocysterną i pompowane bezpośrednio do zbiornika z podajnikiem śrubowym (sandulatora).
– <i>procedury pobierania próbek</i>	Nie przewiduje się pobierania próbek odpadów do analiz, bo do procesu będzie kierowany jeden typ odpadów ze zbiornika osadowego oraz przebadane wcześniej osady ściekowe od jednego dostawcy.
4.1.2 Systemy zarządzania	
– <i>identyfikowalność w przetwarzaniu odpadów tj. posiadanie systemu zapewniającego możliwość śledzenia przetwarzania odpadów</i>	
1) dokumentowanie przetwarzania za pomocą schematów blokowych i bilansów masy,	Opracowany został schemat blokowy instalacji obejmujący wszystkie urządzenia, zbiorniki, pompy, silniki, wskaźniki, przetworniki i media. Cały proces przetwarzania metodą odzysku odpadów pozyskanych ze stawu osadowego będzie monitorowany i obserwowany na ekranie z wizualizacją procesu. Poszczególne etapy procesu związane z kontrolą temperatury oraz odczynu pH mieszaniny odpadów i CAC 24 kierowanej do mieszarek będą monitorowane, a

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
	dozowanie odczynników (CAC-24 i NaOH) będzie zautomatyzowane. Prowadzone będzie dokumentowanie przetwarzania za pomocą bilansów masy.
2) rejestry ilości odpadów wytwarzanych oraz wysyłanych produktów i odpadów powstających w wyniku przetwarzania.	Prowadzony będzie rejestr ilości wytwarzanego surowca, produktów ubocznych i odpadów. W wyniku funkcjonowania instalacji zostaną wytworzone również odpady związane z bieżącą eksploatacją instalacji.
– segregacja i badanie jednorodności:	
1) utrzymywanie wody chłodzącej oddzielnie od strumieni odpadów	1) W instalacji nie będzie wykorzystywana woda do celów chłodniczych
2) prowadzenie rejestrów badań, włączając w to wszelkie reakcje wywołujące parametry bezpieczeństwa (wzrost temperatury, wydzielanie gazów lub zwiększenie ciśnienia), parametry operacyjne (zmiana lepkości i oddzielenie lub wytrącanie substancji stałych) i inne np. wydzielanie się odorów	2) Proces prowadzony będzie w zamkniętej instalacji w warunkach hermetycznych. Proces przetwarzania nie będzie prowadzony pod zwiększonym ciśnieniem. Proces wymaga zapewnienia temperatury doprowadzanego CAC-24 w granicach 68°C, co zapewni wymiennik ciepła zasilany parą wodną, z regulatorem temperatury. Prowadzony będzie monitoring całego procesu i dokonywane będą zapisy elektroniczne prowadzonego procesu
– skuteczność przetwarzania odpadów:	
1) opracowanie wskaźników określających skuteczność przetwarzania,	1) Skuteczność przetwarzania odpadów określana będzie poprzez wskaźnik wyrażony jako stosunek ilości odzyskanej ciężkiej ropy oczyszczonej do ilości przetworzonych odpadów.
2) opracowanie programu monitorowania	2) Program monitorowania obejmował będzie kontrolę: – występowania zanieczyszczeń w stałych w materiale wejściowym, – poziomu odczynu pH mieszaniny odpadów i CAC-24, – temperatury doprowadzanego do procesu CAC-24, – przewodności CAC-24, – ciśnienia pary wodnej, – wysokości poziomu odzyskanej ciężkiej ropy oczyszczonej w zbiorniku separacji, – występowania zanieczyszczeń nieorganicznych (piasku) oraz ilości wody w materiale wyjściowym, – jakości otrzymanej w procesie ropy naftowej na zawartość wody, siarki oraz podstawowe parametry, badane dla określenia (ciężaru właściwego, czystości, punktu zapłonu, stopień zanieczyszczenia minerałami, itp.)
– plan zarządzania wypadkami (awariami):	
1) identyfikacja powodowanych przez instalację zagrożeń dla środowiska. Szczególne obszary, które należy wziąć pod uwagę mogą obejmować rodzaje odpadów, przepełnienie pojemników, awarię instalacji i/lub sprzętu (na przykład, nadmierne ciśnienie w pojemnikach i rurociągach, zablokowane odpływy), awarię zamknięcia (na przykład obwałowania i/lub przepełnienie zbiorników ściekowych), brak wody pożarowej, dokonanie niewłaściwych połączeń w odpływach lub innych systemach, zapobieganie kontaktowi niejednorodnych substancji, niepożądane i/lub	<i>Identyfikacja powodowanych przez instalację zagrożeń dla środowiska:</i> – Przetwarzanie odpadów w projektowanej instalacji nie będzie stanowić źródła poważnej awarii przemysłowej. Instalacja zaprojektowana jest przez biuro projektów specjalizujące się w projektach dla przemysłu naftowego i będzie wyposażona w system automatycznego zatrzymania procesu –shut down z przemyśleniem instalacji przez CAC- 24, nawet w przypadku braku zasilania w energię elektryczną. – Zidentyfikowane zostały substancje niebezpieczne (NaOH) niezbędne do przeprowadzenia procesu.

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
niekontrolowane reakcje, emisję ścieków przed odpowiednim sprawdzeniem ich składu, wandalizm/podpalenie, ekstremalne warunki pogodowe np. powódź, bardzo silne wiatry,	– Miejsca stosowania i występowania substancji niebezpiecznych (NaOH) będą oznaczone, a w widocznym miejscu będzie umieszczony opis sposobu postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. – Na terenie, gdzie zlokalizowana będzie instalacja znajduje się sieć hydrantów. – Teren instalacji będzie zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. – Instalacja zmontowana – brak przełączeń pomiędzy poszczególnymi elementami. – Zastosowane zostaną zbiorniki bezciśnieniowe. Prowadzony będzie monitoring wód odprowadzanych z procesu (odczyn pH, ilość).
2) ocena wszelkiego ryzyka (zagrożenie x prawdopodobieństwo) wypadków i ich możliwych konsekwencji	Wykonana zostanie ocena ryzyka dla poszczególnych stanowisk pracy. Przeprowadzone zostaną szkolenia podstawowe i okresowe pracowników w zakresie BHP oraz na stanowiskach pracy
3) zapewnienie utrzymania kontroli w sytuacjach awaryjnych, biorąc pod uwagę wykorzystanie alarmów procesowych, automatycznych wyłączeń i innych aspektów kontroli, np. automatycznych systemów opartych na kontroli mikroprocesorowej, kontroli zaworów lub odczytach poziomów zbiornika, takich jak mierniki ultradźwiękowe, alarmy o wysokim poziomie, blokady procesu i parametry procesu	Instalacja wyposażona będzie w: – 1 elektrozawór oraz 5 zaworów kulowych odcinających na doprowadzeniu sprężonego powietrza do młynków typu attritor, – zawory kulowe na odprowadzeniu kolejno: zanieczyszczeń stałych, odzyskanej ropy oraz wody z CAC-24 ze zbiornika rozdziału mieszaniny, – elektrozawory na doprowadzeniu świeżego i powrotnego CAC-24 do 3 zbiorników odtworzenia CAC-24, – 3 zawory membranowe odcinające dopływ CAC-24 do systemu jego podgrzewania, – regulator ciśnienia i zawór odcinający na doprowadzeniu CAC-24 do miksera poziomego, – miernik poziomu odzyskanej ciężkiej ropy oczyszczonej w zbiorniku separacji, – przełączniki przewodności w zbiornikach odtworzenia CAC-24, – przełącznik i wskaźnik temperatury oraz przełącznik i wskaźnik przepływu na doprowadzeniu CAC-24 do miksera poziomego, – przełącznik odczynu pH w zbiorniku z mieszałem do regulacji odczynu, – wskaźnik ciśnienia w systemie podgrzewania CAC-24 parą wodną. Zastosowany zostanie system automatycznego wyłączenia i blokowania procesu (shut down).
4) wprowadzenie odpowiednich technik kontroli w celu ograniczenia skutków wypadku, takich jak sprzęt do usuwania wycieków oleju, izolacja odpływów, powiadamianie właściwych władz i procedury ewakuacji,	Instalacja zostanie wyposażona w zapas sorbentów. W hali znajdować się będą oznaczenia dotyczące ewakuacji z budynku. Na terenie hali i na zewnątrz nie będzie studzienek kanalizacyjnych, a ewentualne wycieki dostaną się do rowu opaskowego a następnie do zakładowej oczyszczalni ścieków przemysłowych należącej do RCEkoenergia
5) prowadzenie aktualnego dziennika instalacji w celu rejestrowania wszystkich zdarzeń, sytuacji grożących wypadkiem, nietypowych wydarzeń i ustaleń inspekcji konserwacyjnych,	Prowadzony będzie dziennik instalacji w celu rejestrowania wszystkich zdarzeń, sytuacji grożących wypadkiem, nietypowych wydarzeń i ustaleń inspekcji konserwacyjnych

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
6) posiadanie systemu ochrony przed pożarem i eksplozją, obejmującego sprzęt zapobiegania i wykrywania oraz sprzęt do gaszenia	Zapewniony zostanie sprzęt do zapobiegania i gaszenia pożaru (sygnalizacja ppoż. detektory, gaśnice). W instalacji nie będą stosowane materiały wybuchowe
– <i>prowadzenie dziennika awarii</i>	Prowadzony będzie dziennik awarii.
– plan zarządzania hałasem i wibracjami: odpowiednie utrzymywanie tych części zakładu lub sprzętu, których pogorszenie może spowodować zwiększenie poziomu hałasu (np. przeprowadzanie konserwacji łożysk, klimatyzatorów i substancji budynku, jak również wprowadzenia określonych środków tłumienia hałasu związanego z zakładem, sprzętem lub urządzeniami)	– Instalacja nie będzie generować ponadnormatywnego hałasu. – Hałas ze środków transportu będzie minimalizowany poprzez właściwą logistykę oraz ograniczenie przejazdów i pracy koparki do pory dziennej. – Urządzenia mechaniczne podlegać będą regularnym przeglądom. – Instalacja wyposażona będzie w nowe urządzenia oraz eksploatowana przez przewidywany okres 1 roku i w tym czasie nie powinno nastąpić zużycie elementów (np. łożysk) co skutkowałoby zwiększeniem poziomu hałasu.
– <i>wycofanie z eksploatacji:</i>	.
1) uwzględnienie wycofania z eksploatacji na etapie projektowania	1) Na etapie projektowania określone zostaną procedury dotyczące zakończenia eksploatacji instalacji, obejmujące rozbiórkę instalacji i hali.
2) prowadzenie planu zamknięcia zakładu w celu wykazania, że w jego aktualnym stanie, instalację można wycofać z eksploatacji w celu uniknięcia wszelkiego ryzyka zanieczyszczenia i przywrócić zakład do satysfakcjonującego stanu	2) Po zakończeniu procesu przetwarzania odpadów instalacja zostanie rozebrana z zachowaniem przepisów ustawy prawo budowlane i ustawy o odpadach. <i>Rekultywacja terenu zostanie wykonana przez inną firmę i będzie podlegała odrębnym procedurom administracyjnym</i>
4.1.3 Zarządzanie mediami i surowcami	
– <i>monitorowanie zużycia energii</i>	– Prowadzone będzie na bieżąco monitorowanie zużycie energii elektrycznej i ciepłej. Zainstalowane zostaną liczniki na każde medium. – Prowadzone będą okresowe analizy wyników prowadzonego monitoringu a w razie konieczności podejmowane będą stosowne działania.
– <i>zwiększanie efektywności energetycznej instalacji:</i>	
1) stosowanie środków operacyjnych, konserwacyjnych i zarządzania względem najistotniejszych instalacji zużycia energii, takich jak: działanie silników i napędów (np. silniki o wysokiej wydajności) systemy sprężonego gazu (przecieki, procedury użytku) systemy dystrybucji pary (przecieki, łapacze, izolacja), regularny przegląd wymogów sprzętowych,	– Dokonywane będą regularne przeglądy i konserwacja maszyn i urządzeń. – Rurociągi dystrybuujące parę i sprężone powietrze będą kontrolowane pod kątem ewentualnych przecieków. – Rurociągi dystrybuujące parę będą zaizolowane w celu ograniczenia strat ciepła
2) wykorzystywanie technik, które redukują zużycie energii i tym samym redukują emisje bezpośrednie (ciepło i emisje generowane w zakładzie) i pośrednie (emisje z elektrowni zdalnej). Na przykład techniki obejmujące: izolację budynków, wykorzystanie efektywnego energetycznie oświetlenia zakładowego, konserwację pojazdów, skuteczny układ zakładu w celu zmniejszenia odległości między pompami, optymalizację silników elektronicznych, zapewnienie, że ruch pojazdów w zakładzie jest zminimalizowany, a silniki są wyłączane, gdy się ich nie wykorzystuje,	<i>Wykorzystywanie technik redukujących zużycie energii osiągnięte zostanie poprzez:</i> – przeprowadzanie regularnej konserwacji pojazdów, – zaprojektowanie instalacji w sposób kompaktowy (ograniczony do powierzchni hali) a tym samym ograniczenie odległości pomiędzy pompami, – prowadzenie procesu w systemie zamkniętym, w celu ograniczenia strat ciepła, – zaizolowanie zbiornika separacji oleju, – ograniczenie ruchu pojazdów do minimum - niezbędnego do zapewnienia ciągłości procesu, – wyłączanie silników środków transportu i maszyn

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
	roboczych, gdy nie są wykorzystywane, – wykorzystywanie energooszczędnych źródeł światła.
3) definiowanie i obliczenie określonego zużycia energii przez ustawienie kluczowych wskaźników wydajności w stosunku rocznym (np. MWh/tona przetworzonych odpadów).	Obliczony zostanie wskaźnik zużycia energii elektrycznej w odniesieniu do ilości przetwarzanych odpadów, który będzie na bieżąco kontrolowany
– wewnętrzna analiza porównawcza:	
1) identyfikacja surowców i materiałów pomocniczych, innych substancji i wody, które zaproponowano do wykorzystania. Obejmuje to zgromadzenie listy wykorzystanych materiałów włączając w to: skład chemiczny materiałów, wykorzystane ilości, przeznaczenie materiału (tj. przybliżone części trafiające do każdego nośnika i produktu), wpływ na środowisko tam, gdzie jest znany (na przykład biodegradowalność, możliwość bioakumulacji, toksyczności dla określonych gatunków),	– Zidentyfikowane zostały surowce i materiały niezbędne do przeprowadzenia procesu. W procesie technologicznym stosowany będzie 50% roztwór wodorotlenku sodu NaOH oraz CAC-24, – Określone zostało ich zastosowanie oraz przybliżone wartości zużycia, a także ich właściwości, – Stosowany w technologii CAC-24 będzie krążył w obiegu zamkniętym, a ponadto jest biodegradowalny i nie ulega bioakumulacji, – Stosowany w procesie wodorotlenek sodu wskutek reakcji z kwasem siarkowym zawartym w przetwarzanych odpadach spowoduje powstanie siarczanu sodu, który stanowił będzie ok. 7% masy wytwarzanego w procesie produktu ubocznego (piasku). Siarczan sodu nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska, nie określono również jego zdolności do bioakumulacji.
2) prowadzenie szczegółowego wykazu surowców wykorzystywanych w zakładzie,	Prowadzony będzie szczegółowy wykaz surowców wykorzystywanych w procesie,
3) posiadanie procedur zapewnienia jakości w celu kontroli zawartości surowców.	Surowce będą dostarczane z kartami charakterystyki.
4.1.4 Magazynowanie i obsługa	
– techniki magazynowania substancji	Zbiornik na NaOH będzie wykonany ze stali kwasoodpornej i wyposażony będzie w zawór odpowietrzający i zawór bezpieczeństwa, miernik poziomu i zawór napełniania. Zbiornik na CAC-24 wykonany będzie ze stali kwasoodpornej i wyposażony będzie w miernik poziomu, zawór napełniania, zawór odpowietrzający i zawór bezpieczeństwa. Zbiorniki magazynowe znajdować się będą wyłącznie w hali. Ich lokalizacja zapewni łatwy do nich dostęp w trakcie prac przeładunkowych. Zbiornik magazynowy na olej napędowy wyposażony będzie w wizualny miernik poziomu. Na doprowadzeniu CAC-24 i NaOH do procesu będą zainstalowane zawory odcinające. Wszelkie wycieki kierowane będą do rowu odwadniającego, a następnie do oczyszczalni ścieków na terenie RCEkoenrgii. Pod zbiornikiem z NaOH zostanie usytuowana wanna wychwytowa.
– ogólne techniki magazynowania odpadów	
1) wyposażenie zbiorników i pojemników magazynowych w odpowiednie systemy ograniczania emisji, wraz z miernikami poziomu z dźwiękowymi i wizualnymi alarmami wysokiego poziomu. Systemy te muszą być wystarczająco niezawodne oraz regularnie konserwowane, aby	– Poszczególne urządzenia instalacji będą zamknięte. Jedyne: o zbiornik otwarty na odpady do przetwarzania o poj. 80m ³ zlokalizowany będzie w hali, o mikser poziomy będzie posiadał zawór odpowietrzający.

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
zapobiec spienieniu i nagromadzeniu osadu wpływającemu na niezawodność mierników	– Zbiornik separacji odzyskanej ciężkiej ropy oczyszczonej wyposażony będzie w mierniki wysokości poziomu (min i maks.)
2) zapewnienie, że pojemniki magazynowe do przechowywania łatwopalnych lub wysoce łatwopalnych odpadów spełniają specjalne wymagania,	Na terenie instalacji nie będą magazynowane łatwopalne odpady ani inne substancje łatwopalne
3) preferowane kierowanie rurociągów nad podłożem, choć jeśli rurociąg jest podziemny, należy go zabudować w odpowiednich kanałach inspekcyjnych	Wszystkie rurociągi w instalacji prowadzone będą nad podłożem
4) ustawianie pojemników magazynowania materiałów luzem na nieprzepuszczalnej powierzchni, która jest odporna na magazynowany materiał,	Zbiorniki magazynowe na sypkie produkty uboczne (piasek) i drobne zanieczyszczenia znajdować się będą wewnątrz hali na betonowym podłożu
5) zapewnienie, że struktury nośne pojemników, rury, węże i połączenia są odporne na magazynowane substancje (i mieszanek substancji),	Część instalacji mającej kontakt z odpadami kwaśnymi, przed ich neutralizacją będzie wykonana ze stali kwasoodpornej.
6) wdrożenie i przestrzeganie rutynowej zaprogramowanej inspekcji zbiorników oraz mieszalników i pojemników reakcyjnych,	Prowadzona będzie okresowa kontrola zbiorników oraz mikserów. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości stanu technicznego (szczelności zbiorników) zostaną one wyłączone z eksploatacji i poddane koniecznej naprawie
7) staranne uwzględnienie optymalnej budowy zbiornika i pojemnika, w każdym przypadku biorąc pod uwagę rodzaj odpadów, czas magazynowania, ogólną budowę zbiornika i system mieszania w celu zapobiegania akumulacji osadu i łatwego usuwania osadu. Z pojemników magazynowych i do przetwarzania należy regularnie usuwać osad	Zbiornik na odpady pozyskiwane ze stawu będzie tak zaprojektowany, aby bez problemu przeładowywać odpady do kruszarki. Odpady ze zbiornika przeładowywane będą codziennie w wobec tego nie będzie powstawał osad na dnie.
8) wyposażenie silosów w systemy ograniczania emisji, urządzenia do monitorowania poziomów i alarmy wysokiego poziomu	Zbiornika napełniany będzie odpadami przywożonymi wozidłem. Poziom napełnienia kontrolowany będzie wizualnie. Ze względu na dużą pojemność zbiornika nie będzie możliwe jego przepełnienie
– <i>obwałowywanie</i> 1) wszystkie zbiorniki zawierające płyny, których wyciek może być szkodliwy dla środowiska, muszą zostać obwałowane. Obwałowanie musi być nieprzepuszczalne i odporne na magazynowane materiały, 2) musi być tak zaprojektowane, aby przechwytywać przecieki ze zbiorników lub armatury oraz posiadać wystarczającą pojemność obwałowania, 3) podlegać regularnej inspekcji wizualnej, 4) posiadać punkty napełniania w obrębie obwałowania	Odpady przeznaczone do przetworzenia mają postać mazi i uwagi zawarte w tym punkcie nie mają zastosowania.
– <i>znakowanie zbiorników i rurociągów procesowych</i> 1) wszystkie pojemniki muszą być wyraźnie oznakowane w odniesieniu do ich zawartości i pojemności i muszą posiadać unikalny identyfikator 2) etykieta powinna rozróżniać między ściekami a wodą procesową, płynami palnymi i oparami palnymi oraz kierunkiem przepływu (tj. wpływ lub wypływ) 3) należy prowadzić pisemne rejestry dla wszystkich zbiorników, wyszczególniające unikalny identyfikator; pojemność, budowę, włącznie z	Wszystkie zbiorniki będą oznakowane zgodnie z zawartością. Rurociągi procesowe zostaną oznakowane etykietami określającymi rodzaj mediów i ich kierunki przepływu (tj. wpływ, wypływ) Prowadzony będzie rejestr wszystkich zbiorników z uwzględnieniem magazynowanych materiałów, pojemnością, budową, harmonogramem konserwacji

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
materiałami; harmonogramy konserwacji i wyniki kontroli; sprzęt oraz rodzaje odpadów, które można magazynować/przetwarzać w pojemniku, włączając w to limit temperatury zapłonu,	i wynikami kontroli
4) poprawne wymiarowanie i utrzymywanie wszystkich połączeń w stanie nieuszkodzonym	Prowadzona będzie systematyczna kontrola wszystkich połączeń w celu utrzymania ich w stanie nieuszkodzonym.
– <i>ogólne techniki obsługi</i>	
1) posiadanie systemu zarządzania załadunkiem i rozładunkiem odpadów w instalacji, biorąc pod uwagę wszelkie zagrożenia, jakie mogą spowodować te działania	Zostanie opracowana instrukcja postępowania z odpadami pozyskiwanymi ze stawu osadowego. Załadunek i rozładunek odpadów będzie dokonywany przez przeszkolonych operatorów
2) zapewnienie rutynowej konserwacji, tak aby nie miały miejsca poważniejsze sytuacje wypadkowe ze względu na awarię zakładu lub sprzętu,	Wszystkie elementy instalacji podlegać będą okresowej kontroli i konserwacji
3) rozładunek substancji stałych i osadu w obszarach zamkniętych, wyposażonych w wyciągowe systemy wentylacyjne połączone ze sprzętem ograniczania emisji, gdy obsługiwane odpady mogą potencjalnie generować emisje do powietrza (np. odory, pył, LZO)	Pozyskiwanie odpadów ze stawu osadowego może generować emisję niezorganizowaną odorów. Ze względu na dużą powierzchnię stawu (2 ha) nie ma możliwości ujęcia tej emisji w sposób zorganizowany, ani ograniczenia jej w jakikolwiek sposób. Przewiduje się, iż proces przetwarzania będzie trwał ok. 1 roku, a uzyskany efekt ekologiczny będzie nieporównywalnie większy od uciążliwości zapachowych związanych z wydobywaniem odpadów ze stawu osadowego. Wobec tego nie przewiduje się zainstalowania środków ograniczających emisję gazów do powietrza w trakcie wydobywania odpadów z uwagi na wysokie koszty kapitałowe i operacyjne. Rozładunek i załadunek odpadów z wozidła do zbiornika wstępnego będzie prowadzony wewnątrz hali wyposażonej w wentylację grawitacyjną. Przetwarzanie odpadów nie będzie generować emisji do powietrza ze względu na hermetyzację instalacji.
4) wykorzystywanie nieprzepuszczalnych powierzchni z samodzielnym systemem odwadniania, aby zapobiec przedostawianiu się wycieku do systemów magazynowania lub wypłynięciu poza zakład w punktach wyładunku i kwarantanny.	Zbiornik na odpady i cała instalacja będą usytuowane na betonowej powierzchni a wszystkie ewentualne wycieki zostaną skierowane do rowu opaskowego i zakładowej oczyszczalni ścieków RCEkoenergia.
4.5.6 Przetwarzanie emisji do powietrza	
– <i>zapobieganie i kontrolowanie emisji pyłu, odorów i LZO poprzez:</i> 1) ograniczenie stosowania otwartych od góry zbiorników, pojemników i dołów, 2) posiadanie systemu przetwarzania gazów odlotowych z określonych zbiorników, 3) stosowanie odpowiedniej wielkości systemu ekstrakcji, który może obejmować zbiorniki bezodpływowe, obszary wstępnego przetwarzania, zbiorniki magazynowe, mieszalniki/zbiorniki reakcyjne i obszary prasy filtracyjnej lub posiadanie odrębnego systemu przetwarzania gazów odlotowych z określonych zbiorników (np. filtry z węglem aktywnym ze zbiorników przechowywania odpadów zanieczyszczonych rozpuszczalnikami)	– Proces przetwarzania prowadzony będzie w hali. Wszystkie urządzenia i zbiorniki (poza zbiornikiem magazynowym na odpady) będą zamknięte. – Zbiornik na NaOH będzie posiadał odpowietrzenie, ale z uwagi na małą ilość magazynowanego surowca i niewielką emisję do powietrza zainstalowanie urządzenia ochronnego byłoby nieuzasadnione. – Hala, w której znajdować będą się zbiorniki posiadać będzie wentylację grawitacyjną przez wywietrzniki na dachu.
– <i>obsługa i utrzymywanie sprzętu do ograniczania</i>	Z uwagi na prowadzenie procesu w hali i w instalacji

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
<i>emisji:</i> 1) posiadanie systemu płuczek dla głównych nieorganicznych emisji gazowych (np. Cl₂, ClCN, HCl, H₂S, NH₃, NOX), związków organicznych (np. LZO) i odoru z niektórych operacji jednostkowych przetwarzających pewne rodzaje odpadów (zawierających te związki lotne), które dokonują zrzutu punktowego emisji procesowych. W przypadku wysoce zmiennych emisji rozwiązanie może stanowić instalacja pomocniczej jednostki płuczkowej w pewnych systemach przetwarzania wstępnego, jeśli zrzut jest niejednorodny lub zbyt zagęszczony dla głównych płuczek, 2) właściwa obsługa i konserwacja sprzętu ograniczania emisji, łącznie z obsługą i utylizacją zużytego nośnika płuczeki	wyposażonej w urządzenia zamknięte nie wymagające odprowadzania powietrza na zewnątrz nie przewiduje się zainstalowania żadnych urządzeń ochrony powietrza.
– <i>procedury wykrywanie nieszczelności oraz napraw</i>	
1) identyfikacja i w miarę możliwości, określenie ilościowe znaczących emisji niezorganizowanych do powietrza ze wszystkich istotnych źródeł, szacowanie odsetka całkowitych emisji, które można przypisać emisjom niezorganizowanym dla każdej substancji	Emisja niezorganizowana generowana będzie głównie przez eksploatację maszyn oraz wydobywanie odpadów ze zwałowiska. Przetwarzaniu poddawane będą odpady zawierające ciężkie węglowodory, które nie są lotne.
2) magazynowanie zanieczyszczonych wód, które mogą wydzielać odór w zakrytych zbiornikach	Wody poprocesowe nie będą zanieczyszczone, bo wszystkie ropopochodne będą stanowiły odzyskany surowiec.
3) bezpośrednie monitorowanie zaworów, uszczelnień pomp, itp. za pomocą przenośnego instrumentu analizy par organicznych w celu sprawdzenia przecieków	Prowadzony będzie monitoring zaworów, uszczelnień oraz pomp w celu uniknięcia przecieków
– <i>redukcja emisji do powietrza do następujących poziomów:</i> LZO – 7 - 20 mg/Nm³, cząstki stałe - 5 – 20 mg/Nm³ przy użyciu odpowiedniej kombinacji technik zapobiegawczych i/lub ograniczenia.	Instalacja przetwarzania odpadów nie będzie generowała emisji zorganizowanej do powietrza, wobec tego nie zostaną zastosowane żadne techniki ograniczające emisję.
4.7. Zarządzanie ściekami	
– <i>redukcja zużycia i zanieczyszczenia wody poprzez:</i>	
1) wykonywanie regularnych audytów wody, mające na celu redukcję zużycia wody i zapobieganie zanieczyszczeniu wody. Właściwy audyt wody wymaga sporządzenia diagramów przepływu i bilansów masy wody dla wszystkich czynności wykorzystujących wodę,	Do procesu wykorzystywana będzie woda w ilości ok. 1000 m³/rok. W procesie przetwarzania odpadów wytworzony zostanie produkt uboczny w postaci wody, która wchodzi w skład przetwarzanych odpadów. Pozyskana woda będzie w części kierowana ponownie do procesu, a nadmiar kierowany będzie do systemu kanalizacyjnego i do oczyszczalni ścieków RCEkoenergia.
2) stosowanie oddzielnego systemu odwadniania zgodnie z ładunkiem zanieczyszczeń (woda z dachu, woda z dróg, woda procesowa),	Wody opadowe z dachu i powierzchni utwardzonych kierowane będą poprzez system rowów opaskowych do kanalizacji ogólnospławnej łącznie z wodami poprocesowymi. Rozdzielenie strumienia wód opadowych i technologicznych jest bezcelowe ponieważ odbiorca ścieków (RCEkoenergia) posiada tylko kanalizację ogólnospławną.
3) ochronę systemów w celu uniknięcia bezpośredniego odprowadzania wycieków płynnych i	Na przedmiotowym terenie ani w okolicy nie ma cieków wodnych a wszystkie ewentualne odcieki kierowane będą

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
stałych do cieków wodnych lub do kanalizacji,	poprzez rowy opaskowe do kanalizacji ogólnospławnej.
– <i>zapobieganie ominięciu systemów oczyszczalni przez ścieki</i>	
1) posiadanie i obsługa systemu zamkniętego zgodnie z którym woda deszczowa spadająca na obszary obróbki jest gromadzona razem z popłuczynami z cystern, sporadycznymi przeciekami, popłuczynami z beczek itp. i zawracana do zakładu przetwórczego lub gromadzona w połączonym osadniku, 2) posiadanie pełnej betonowej podstawy, ze spadkami w kierunku wewnętrznych zakładowych systemów odwadniania prowadzących do zbiorników magazynowych lub osadników, które mogą gromadzić wodę deszczową i inne przecieki.	– Cała instalacja zlokalizowana zostanie w hali postawionej na betonowej płycie, – Ukształtowanie terenu, na którym zlokalizowana będzie instalacja zapewnia spływ wód opadowych w kierunku rowu opaskowego, wobec tego nie ma możliwości aby wody opadowe były odprowadzane do środowiska z pominięciem oczyszczalni ścieków. – Woda pozyskana w procesie przetwarzania odpadów nie będzie gromadzona w zbiorniku lecz również będzie kierowana do rowu opaskowego i do kanalizacji ogólnospławnej. – Nie będzie popłuczyn z mycia zbiorników i urządzeń
– <i>maksymalizacja ponownego wykorzystania oczyszczonych ścieków i wody deszczowej</i>	– Część pozyskanej w procesie przetwarzania odpadów wody będzie zawracana do procesu, a reszta kierowana będzie do oczyszczalni ścieków ponieważ nie będzie potrzeby wykorzystywania tak dużej ilości wody w procesie. – Oczyszczanie wód opadowych i wody poprocesowej prowadzone będzie poza przedmiotową instalacją.
– <i>codzienna kontrola systemu zarządzania ściekami oraz prowadzenie rejestru wszystkich kontroli, poprzez posiadanie systemu monitorowania zrzutu ścieków i jakości osadu</i> – <i>identyfikacja głównych niebezpiecznych składników ścieków przeznaczonych do oczyszczania (unikanie mieszania ścieków zawierających adsorbowalne organicznie związane chlorowce (AOX), cyjanki, siarczki, związki aromatyczne, benzen lub węglowodory (rozpuszczone, zemulgowane lub nierozpuszczone)</i> – <i>posiadanie procedur w celu zapewnienia, że specyfikacja ścieków nadaje się dla zakładowego systemu oczyszczania ścieków lub kryteriów zrzutu (charakterystyka ścieków nadających się do zakładowego systemu oczyszczania ścieków lub kryteria zrzutu)</i>	Odbiorca ścieków (wód opadowych i procesowych) eksploatuje oczyszczalnię ścieków przemysłowych z przemysłu rafineryjnego wobec czego w umowie na odbiór ścieków nie określił wartości granicznych odczynu pH i węglowodorów. W tej sytuacji nie będzie konieczne monitorowanie tych parametrów w wodach opadowych i poprocesowych kierowanych z instalacji do kanalizacji ogólnospławnej RCEkoenergia.
– <i>wybór i prowadzenie odpowiedniej techniki oczyszczania ścieków w przypadku każdego rodzaju ścieków</i>	Wody odpadowe i poprocesowe będą oczyszczane poza przedmiotową instalacją.
4.8.1 Zarządzanie pozostałościami generowanymi przez proces	W wyniku działania instalacji zostaną wyseparowane 3 produkty: ciężka ropa oczyszczona (stanowiąca surowiec) oraz produkty uboczne tj. piasek z niewielką ilością siarczanu sodu i woda poprocesowa.
– <i>planowanie zarządzania pozostałościami poprzez identyfikację, charakterystykę i określenie ilości każdego wygenerowanego strumienia odpadów, który należy usunąć z instalacji.</i>	Pozostałości z procesu będą wytwarzane w następujących proporcjach: – ciężka ropa oczyszczona – do 62%, – piasek z siarczanem sodu – 26 %, – woda - 12%. Ciężka ropa oczyszczona będzie kontrolowana w laboratorium zakładowym pod kątem zawartości wody, poziomu odczynu pH i zawartości substancji nieorganicznych.

Wymogi BAT wg rozdziału 4 BREF	Spełnienie przez instalację wymogów BAT
	Ilość otrzymanego surowca i produktów ubocznych będzie na bieżąco monitorowana i zapisywana.
– maksymalizacja wykorzystania opakowań wielokrotnego użytku (beczki, pojemniki, palety itp.)	– Steżony CAC-24 sprowadzany będzie spoza Europy wobec czego nieuzasadnione ekonomicznie jest zwrot opakowań do producenta. – NaOH dostarczany będzie w cysternach stanowiących opakowanie zwrotne.
– prowadzenie wykazu monitorowania odpadów na miejscu za pomocą rejestrów ilości odpadów odebranych na miejscu i rejestrów odpadów poddanych obróbce	– Monitoring ilości odpadów pozyskanych ze stawu osadowego polegał będzie na zapisywaniu w odpowiedniej księdze częstotliwości dostarczania odpadu przez woźdło, które wcześniej zostanie zwymiarowane pod kątem ilości odpadów mieszczących się w jego pojemniku. – Osady z zakładowej oczyszczalni ścieków będą dowożone w pojemniku o określonej pojemności co będzie odnotowywane na kartach przekazania odpadów.
– możliwe wykorzystanie odpadów z jednego działania jako materiał wsadowy do innego	W wyniku prowadzenia procesu powstanie produkt uboczny w postaci piasku, który może zostać wykorzystany do rekultywacji stawu osadowego opróżnionego z odpadów.
4.8.2 Zanieczyszczenie gleby	
– zapewnienie, a następnie utrzymywanie powierzchni obszarów operacyjnych, łącznie z zastosowaniem środków mających na celu zapobieganie lub szybkie usuwanie przecieków i wycieków oraz zapewnienie utrzymania (konserwacji) systemów odwadniania	– Proces prowadzony będzie wewnątrz hali z betonową posadzką. – Zbiorniki oraz mieszarki będą zbudowane z materiału, który będzie odporny na działanie znajdujących się w nich substancji – co eliminuje ich korozję. – Prowadzona będzie rutynowa kontrola zbiorników oraz mieszarek - w celu uniknięcia wycieków. – Hala zostanie wyposażona niezbędnym zapasem sorbentów do likwidacji ewentualnych wycieków. – Rów opaskowy odprowadzający wody opadowe i poprocesowe będzie systematycznie oczyszczany z zanieczyszczeń typu liście, gałęzie itp.
– wykorzystywanie nieprzepuszczalnej podstawy i wewnętrznego systemu odwadniania	– Instalacja będzie usytuowana na nieprzepuszczalnej betonowej płycie o grubości 25 cm. – Ukształtowanie terenu, na którym zlokalizowana będzie instalacja zapewnia spływ wód w kierunku rowu opaskowego.
– zminimalizowanie obszaru instalacji oraz zminimalizowanie wykorzystania podziemnych zbiorników i rurociągów	Obszar instalacji mieści się na istniejącej podstawie betonowej o wymiarach 40x25m. W instalacji nie będzie podziemnych zbiorników i rurociągów.

III.1.3. Sposoby ograniczania oddziaływań transgranicznych na środowisko

We wniosku udowodniono, że oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przedmiotowej instalacji IPPC jest zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska oraz uwzględniając położenie miasta Czechowice-Dziedzice nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

III.1.4. Bezpieczne dla środowiska zakończenie działania instalacji i urządzeń

Eksploatacja instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych wydobytych ze zwałowiska odpadów planowana jest przez okres około 1 roku. Rzeczywisty czas pracy instalacji będzie ostatecznie uwarunkowany sprawnością przebiegu procesu przetwarzania odpadów.

Inwestor przewiduje, iż w okresie ok. 12 miesięcy przetworzy wszystkie odpady zgromadzone w stawie osadowym. Instalacja składać się będzie z modułów umieszczonych w hali wykonanej z konstrukcji stalowych. Wszystkie elementy będą łatwe do demontażu i wywiezienia w inne miejsce, gdzie będzie je można wykorzystać do tego samego celu.

Etap likwidacji obejmować będzie w pierwszej kolejności przekazanie wszystkich zmagazynowanych na przedmiotowym terenie odpadów do zagospodarowania odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia określone w ustawy o odpadach. W dalszym etapie likwidacji zostaną poddane wszystkie urządzenia i maszyny, wcześniej dokładnie oczyszczone z resztek jakichkolwiek substancji, które również zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom. Następnie rozebrana zostanie hala stalowa i zdemontowane wszystkie urządzenia, wchodzące w skład instalacji.

Teren zwałowiska po usunięciu odpadów zostanie zrekultywowany. Proces rekultywacji prowadzony będzie na podstawie odrębnych uzgodnień administracyjnych.

III.1.5. Niezbędny zakres monitoringu

Niezbędny zakres monitoringu dla instalacji IPPC powinien obejmować:

- monitoring procesów technologicznych,
- ewidencję odpadów poddawanych przetwarzaniu i wytwarzanych,
- emisję hałasu,
- monitoring stanu środowiska.

III.2. Wnioskowane dopuszczalne parametry emisyjne i jakości środowiska

III.2.1. Dodatkowe parametry jakości środowiska

III.2.1.1. Parametry jakości wód powierzchniowych

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P.2011.49.549) określa:

- w tabeli 14 wartości graniczne wybranych wskaźników wód odnoszących się do dobrego i wyższego niż dobry stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych,
- w tabeli 15 wartości graniczne wybranych wskaźników jakości biologicznej i fizyko-chemicznej wód ustalonych jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych płynących na obszarze dorzecza, uznanych za naturalne oraz silnie zmienione, bądź sztuczne.

Z terenu zwałowiska odpadów oraz przedmiotowej instalacji IPPC nie będą odprowadzane żadne wody i ścieki bezpośrednio do wód powierzchniowych, wobec czego wartości określone w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły nie dotyczą spółki EKONAFTA prowadzącej działalność na przedmiotowym terenie.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice do 2016 roku z perspektywą do roku 2020 nie określono dodatkowych parametrów w zakresie ochrony wód powierzchniowych dla obszaru analizowanego zwałowiska odpadów.

III.2.1.2. Parametry jakości środowiska gruntowo-wodnego

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice do 2016 roku z perspektywą do roku 2020 przedstawiono priorytety działań szczegółowych dla terenów przemysłowych:

- *Cel strategiczny (długoterminowy)*: Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi do 2018 roku
- *Cel operacyjny (krótkoterminowy)*: Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych.

Natomiast nie określono szczególnych wymagań dla terenu zajmowanego przez analizowane zwałowisko odpadów.

III.2.1.3. Parametry klimatu akustycznego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice nie przewiduje szczególnych wymagań dla analizowanego obszaru w zakresie ochrony przed hałasem.

III.2.1.4. Parametry jakości powietrza

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice nie przewiduje szczególnych wymagań dla analizowanego obszaru w zakresie ochrony powietrza.

III.2.2. Proponowane dopuszczalne wielkości emisji

III.2.2.1. Dopuszczalne wielkości emisyjne dla substancji wprowadzanych do powietrza

Z uwagi na brak emisji zorganizowanej do powietrza z terenu zwałowiska odpadów niebezpiecznych oraz z instalacji do przetwarzania tych odpadów, a także ograniczony czas jej działania nie określa się dopuszczalnych wielkości emisji pyłów i gazów do powietrza.

III.2.2.2. Dopuszczalne wielkości emisyjne dla substancji wprowadzanych do wód powierzchniowych

Z terenu instalacji IPPC nie są wprowadzane ścieki bezpośrednio do wód powierzchniowych.

III.2.2.3. Dopuszczalne poziomy hałasu

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu dla terenów o określonym przeznaczeniu i charakterze zagospodarowania przestrzennego regulowane są Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.07.120.826) ze zmianą (Dz.U.2012.0.1109).

Dopuszczalne wartości poziomu emisji dźwięku A do środowiska dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej położonych po północnej stronie inwestycji wynoszą:

- 55 dB w porze dnia tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰,
- 45 dB w porze nocy tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

Dopuszczalne wartości poziomu emisji dźwięku A do środowiska dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej położonych po północnej stronie inwestycji wynoszą:

- 50 dB w porze dnia tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰,
- 45 dB w porze nocy tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

III.2.3. Wnioskowana ilość i rodzaje odpadów dozwolonych do wytwarzania i przetwarzania

Wytwarzanie odpadów

Wnioskowane rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia na terenie instalacji IPPC oraz sposób postępowania z odpadami przedstawia poniższa tabela.

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość (Mg/rok)	Źródło powstawania odpadu	Postępowanie z odpadami	
					Miejsce i sposób magazynowania	Sposób gospodarowania
1	2	3	4	5	6	7
1.	19 12 02	Metale żelazne	2,5	Kontrola wizualna odpadów na sicie kruszarki lub na transporterze ślimakowym doprowadzającym odpady ze zbiornika	Odpady magazynowane w szczelnym pojemniku metalowym lub w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania w hali, na utwardzonym podłożu	Przekazywany uprawnionemu odbiorcy do zbierania lub przetwarzania. Transport odbiorcy odpadów.

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość (Mg/rok)	Źródło powstawania odpadu	Postępowanie z odpadami	
					Miejsce i sposób magazynowania	Sposób gospodarowania
1	2	3	4	5	6	7
2.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	2,5	magazynowego do kruszarki	Odpady magazynowany w szczelnym pojemniku metalowym lub w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania w hali, na utwardzonym podłożu	Przekazywany uprawnionemu odbiorcy do zbierania lub przetwarzania. Transport odbiorcy odpadów.

Przetwarzanie odpadów

Przetwarzaniu metodą odzysku w procesie R3 w instalacji zlokalizowanej w pobliżu zwałowiska poddawane będą odpady:

- ✓ wydobywane ze stawu osadowego kodach:
 - **05 01 07***- kwaśne smoły,
 - **05 01 03*** – osady z dna zbiorników,
 - **05 01 09*** - osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne,
 - **05 01 15*** – zużyte naturalne materiały filtracyjne (np. gliny, iły).

Szacowana ilość odpadów zdeponowanych w stawie osadowym wynosi **ok. 50 000 ton**,

- ✓ dostarczane z oczyszczalni ścieków RCEkoenergia:
 - **05 01 09*** - osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne – w ilości **1 000 ton/rok**.

Łącznie przetworzeniu poddane zostanie **ok. 51 000 ton** odpadów.

III.3. Uzasadnienie dla proponowanych wielkości emisji

Przedmiotowa instalacja IPPC przeznaczona jest do przetwarzania odpadów ropopochodnych zgromadzonych w zwałowisku odpadów. Proces przetwarzania prowadzony będzie w instalacji zaprojektowanej dla tych konkretnych odpadów, a efektem jej działania będzie uwolnienie środowiska z odpadów niebezpiecznych tkwiących w tym miejscu od kilkudziesięciu już lat.

W punkcie III.1.1 i III.1.2 niniejszego wniosku określono techniczne i organizacyjne metody ochrony środowiska jako całości dotyczące montażu i eksploatacji przedmiotowej instalacji do przetwarzania odpadów ropopochodnych.

Przedmiotowa instalacja przeznaczona jest do przetworzenia odpadów wydobytych ze zwałowiska odpadów w ilościach określonych w punkcie II.2.3.3.2. niniejszego wniosku.

III.4. Wnioskowany zakres monitoringu i sprawozdawczość

III.4.1. Monitoring ilości ujmowanej wody

Na terenie przedmiotowego zwałowiska odpadów nie eksploatuje się ujęć wody podziemnej i powierzchniowej.

III.4.2. Zakres monitoringu emisji

III.4.2.1. Monitoring ścieków powstających w obrębie instalacji IPPC

W wyniku działania projektowanej instalacji powstaną:

- ścieki socjalno-bytowe,
- wody opadowe i roztopowe,
- okresowo odprowadzane wody poprocesowe.

Monitoring ilościowy

Zgodnie z umową zawartą z RCEkoenergia ilość ścieków o charakterze socjalno-bytowym odprowadzanych do kanalizacji równa będzie ilości pobranej wody, mierzonej wodomierzem na przyłączy wody.

Zgodnie z umową zawartą z RCEkoenergia ilość wód opadowych i roztopowych będzie równoważna iloczynowi średniomiesięcznych opadów (dane IMiGW w Katowicach dla rejonu Czechowice-Dziedzice) i powierzchni terenu oraz współczynnika spływu dla tego obszaru.

Łączna ilość odprowadzonych ścieków określona została w tabeli II.2.3.2.2 niniejszego wniosku i wynosi 200 m³/miesiąc.

Monitoring jakościowy

Jakość surowych ścieków socjalno-bytowych, opadowych i poprocesowych odprowadzanych do systemu kanalizacyjnego RCEkoenergia, analizowana będzie w ramach okresowych kontroli przeprowadzanych przez RCEkoenergia w jego laboratorium.

Rodzaj zanieczyszczenia	Jednostka	Częstotliwość
BZT5	mgO ₂ /dm ³	raz na kwartał
ChZT	mgO ₂ /dm ³	
Węglowodory ropopochodne	mgO ₂ /dm ³	
Chlorki max.	mg/dm ³	
pH	---	

III.4.2.2. Monitoring emisji do powietrza

Na terenie przedmiotowej instalacji IPPC do przetwarzania odpadów nie będą zlokalizowane źródła emisji zorganizowanej, wobec czego wnosi się o odstąpienie od konieczności monitoringu emisji pyłów i gazów do powietrza.

III.4.2.3. Monitoring hałasu

Zgodnie z §10 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości

pobieranej wody (Dz.U.2014.0.1542) prowadzący analizowaną instalację IPPC ma obowiązek wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku, który jest wyrażony wskaźnikami hałasu mającymi zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska ($L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem proponuje się pomiar poziomu dźwięku w punktach na granicy najbliższej zabudowy dla pory dziennej i nocnej (Rysunek II.2.3.3.1.1). Są to dwa punkty pomiarowe podlegające ochronie akustycznej zlokalizowane na północ od analizowanego terenu:

- punkt P1 – budynek jednorodzinny przy ul. Barlickiego 71
- Punkt P2 – budynek wielorodzinny przy ul. Barlickiego 46.

Częstotliwość pomiarów: jeden raz na dwa lata.

III.4.2.4. Ewidencja wytwarzanych i poddanych przetwarzaniu odpadów

Ewidencja rodzajów, ilości oraz sposobów gospodarowania odpadami

Prowadzący instalację przetwarzania odpadów jest obowiązany do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji obejmującej:

- karty przekazania odpadów wytworzonych,
- karty ewidencji odpadów wytworzonych i poddawanych przetwarzaniu,
- zbiorcze, roczne zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów wytworzonych oraz poddanych przetworzeniu, sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku odpadów.

Wzory kart przekazania odpadów, ewidencji odpadów oraz zbiorczego zestawienia danych w zakresie gospodarowania odpadami zawarto w:

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U.2014.0.1973),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz.U.2010.249.1674).

Monitoring wytwarzanych produktów ubocznych

W zakładzie prowadzona będzie wewnętrzna ewidencja ilości i rodzajów powstających produktów ubocznych i sposobów gospodarowania nimi, poprzez tworzenie zestawień danych obejmujących:

- rodzaje i ilości powstających produktów ubocznych,
- sposób gospodarowania produktami ubocznymi – ilości deponowane w opróżnianym zwałowisku odpadów, ilości czasowo magazynowane

Monitoring otrzymywanej ciężkiej oczyszczonej ropy

W zakładzie prowadzona będzie wewnętrzna ewidencja ilości otrzymanej w procesie przetwarzania ciężkiej oczyszczonej ropy, poprzez tworzenie zestawień danych obejmujących:

- ilości otrzymanej ciężkiej oczyszczonej ropy,
- parametrów fizyko-chemicznych ciężkiej oczyszczonej ropy.

Monitoring miejsc magazynowania odpadów

Monitoring miejsc magazynowania odpadów prowadzony będzie w ramach standardowych czynności operacyjnych na terenie zakładu.

Teren zakładu jest ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

III.4.3. Zakres monitoringu procesów technologicznych

III.4.3.1. Monitoring efektywności wykorzystania energii

W trakcie pracy instalacji do przetwarzania odpadów na bieżąco będzie monitorowanie zużycie energii elektrycznej i ciepłej. Zainstalowane zostaną liczniki na każde medium, które umożliwią ewidencjonowanie ich zużycia oraz comiesięczne rozliczenia z dostawcą mediów tj. spółką RCEkoenergia.

III.4.3.2. Monitoring parametrów technicznych

Program monitorowania obejmował będzie kontrolę:

- występowania zanieczyszczeń stałych (złomu, kamieni) w w materiale wejściowym (odpadach poddawanych przetwarzaniu wydobytych ze zwałowiska),
- poziomu odczynu pH mieszaniny odpadów poddawanych przetwarzaniu i CAC-24,
- temperatury doprowadzanego do procesu CAC-24,
- przewodności CAC-24,
- ciśnienia pary wodnej,
- wysokości poziomu odzyskanej ciężkiej ropy oczyszczonej w zbiorniku separacji,
- występowania zanieczyszczeń nieorganicznych (piasku) oraz ilości wody w materiale wyjściowym,
- jakości otrzymanej w procesie ropy naftowej na zawartość wody, siarki oraz podstawowe parametry, badane dla określenia (ciężaru właściwego, czystości, punktu zapłonu, stopień zanieczyszczenia minerałami, itp.).

III.4.4. Zakres monitoringu jakości środowiska

III.4.4.1. Monitoring jakości powietrza

Przedmiotowa instalacja IPPC wybudowana zostanie na terenie dawnego składowiska odpadów poprodukcyjnych Rafinerii „Czechowice”, które zlokalizowane jest w północno-wschodniej części miasta Czechowice-Dziedzice. Jest to strefa przemysłowa miasta zlokalizowana w pobliżu drogi o dużym natężeniu ruchu komunikacyjnego oraz wielotorowej linii kolejowej.

Miasto na swoim terenie posiada jeden punkt państwowego monitoringu środowiska.

W zawiązku z lokalizacją instalacji oraz faktem, iż jej funkcjonowanie będzie miało charakter krótkotrwały (w granicach 1 roku) wnioskujemy o odstąpienie od obowiązku monitorowania jakości powietrza poza terenem zakładu.

III.4.4.2. Monitoring jakości wód powierzchniowych z uwagi na wprowadzane ścieki

Z terenu przedmiotowej instalacji IPPC nie będą bezpośrednio wprowadzane ścieki do wód powierzchniowych w związku z tym wnioskujemy o odstąpienie od konieczności monitoringu wód powierzchniowych.

III.4.4.3. Monitoring gleb i wód podziemnych

Zakres monitoringu gleb i wód podziemnych przedstawiony zostanie w Raporcie początkowym – załącznik Z15.

III.4.5. Proponowane zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu

Wyniki monitoringu w postaci kart przekazania odpadów, kart ewidencji odpadów oraz zestawień zbiorczych będą do wglądu na każde żądanie organów ochrony środowiska.

Zbiorcze zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów wytworzonych oraz poddanych przetworzeniu, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacji służącej do przetwarzania odpadów będzie przekazywane raz do roku Marszałkowi Województwa Śląskiego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji wyniki monitoringu hałasu przekazywane będą do Marszałka Województwa Śląskiego oraz do wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w terminie do 30 dni od dnia zakończeniu pomiarów.

III.4.6. Postulowane kryteria identyfikacji znaczących oddziaływań i zasady ustalania potrzeb w zakresie monitoringu

Znaczące oddziaływania identyfikowane będą przez kierownika. Jako istotne kryteria zmian oddziaływania uznano następujące aspekty:

- wymagania prawne,
- możliwość wzrostu emisji do poszczególnych komponentów środowiska,
- uwagi i sygnały pochodzące z otoczenia zakładu (społeczeństwo, organy samorządu lokalnego i ochrony środowiska, organizacje ekologiczne).

III.5 Warunki weryfikacji i zmian treści pozwolenia

III.5.1. Deklarowany termin i sposób zakończenia eksploatacji instalacji

Inwestor przewiduje, iż w okresie ok. 24 miesięcy przetworzy wszystkie odpady zgromadzone w stawie osadowym. Instalacja składać się będzie z modułów umieszczonych w hali wykonanej z konstrukcji stalowych. Wszystkie elementy będą łatwe do demontażu i wywiezienia w inne miejsce, gdzie będzie je można wykorzystać do tego samego celu.

Etap likwidacji obejmować będzie w pierwszej kolejności przekazanie wszystkich zmagazynowanych na przedmiotowym terenie odpadów do zagospodarowania odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia określone w ustawy o odpadach. W dalszym etapie likwidacji zostaną poddane wszystkie urządzenia i maszyny, wcześniej dokładnie oczyszczone z resztek jakichkolwiek substancji, które również zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom. Następnie rozebrana zostanie hala stalowa i zdemontowane wszystkie urządzenia, wchodzące w skład instalacji.

III.5.2. Deklarowany łączny czas dalszej eksploatacji instalacji

Instalacja do przetwarzania odpadów w momencie przetworzenia wszystkich odpadów pozyskanych ze zwałowiska nie będzie dalej eksploatowana na tym terenie.

III.5.3. Deklarowany termin oddania instalacji do eksploatacji

Instalacja do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych pozyskanych ze zwałowiska jest instalacją nową, dla której przewiduje się:

- rozpoczęcie użytkowania w terminie lipiec 2015 r.

III.5.4. Proponowany termin ważności pozwolenia

Proponuje się ustalenie obowiązywania pozwolenia zintegrowanego, o które wnosi EKONAFTA Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach dla instalacji do przetwarzania odpadów ropopochodnych zlokalizowanej w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Barlickiego na okres 2 lat od daty jego wydania.

III.5.5. Proponowana częstotliwość analizy wydanego pozwolenia

Z uwagi na stosunkowo krótki, bo wynoszący ok. 2 lat, przewidywany okres eksploatacji przedmiotowej instalacji do przetwarzania odpadów wnosimy o zniesienie obowiązku analizy wydanego pozwolenia zintegrowanego w trakcie jego obowiązywania.

III.5.6. Kryteria definiowania istotnej zmiany w działalności

Przedmiotowa instalacja do przetwarzania odpadów ropopochodnych została zaprojektowana dla określonego rodzaju odpadów zdeponowanych w zwałowisku w Czechowicach-Dziedzicach. Wobec tego za istotną zmianę w działalności należałoby uznać zmianę rodzaju odpadów poddawanych przetwarzaniu w tej instalacji. Prowadzący instalację wyklucza tego rodzaju ewentualność.

III.5.7. Kryteria dotyczące określenia „pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach”

Proponuje się następujące kryteria powodujące pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach:

- wprowadzenie do środowiska substancji, która powoduje nieodwracalne skutki w środowisku,
- wprowadzanie do środowiska nowej substancji niebezpiecznej, nie objętej dotychczas żadnym pozwoleniem,
- zainstalowanie nowych urządzeń powodujących pogorszenie klimatu akustycznego,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych wydobytych ze zwałowiska w miejscach do tego nieprzystosowanych.