

**RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO
PRZEDSIĘWZIĘCIA**

**PN. „ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA INSTALACJI
TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA ODPADÓW INNYCH NIŻ KOMUNALNE
WRAZ Z WYPOSAŻENIEM INFRASTRUKTURY GOSPODAROWANIA TYMI
ODPADAMI”**

**INWESTOR: RAF-EKOLOGIA SP. Z O.O.
 UL. TRZECIESKIEGO 14
 38-460 JEDLICZE**

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Wykonawca(y):	mgr inż. Anna Jaskot	grudzień 2016 r.	

SPIS TREŚCI

1	Wstęp	7
1.1	<i>Przedmiot i cel opracowania</i>	7
1.2	<i>Podstawa prawna</i>	7
1.3	<i>Zakres opracowania</i>	8
2	Opis planowanego przedsięwzięcia	8
2.1	<i>Charakterystyka przedsięwzięcia</i>	8
2.2	<i>Lokalizacja</i>	8
2.3	<i>Wykorzystanie terenu – aktualne, w fazie realizacji i eksploatacji</i>	8
2.4	<i>Opis realizowanego procesu technologicznego</i>	8
3	Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	12
3.1	<i>Emisja do powietrza</i>	12
3.1.1	<i>Emisja zorganizowana do powietrza</i>	12
3.1.2	<i>Emisja niezorganizowana do powietrza</i>	16
3.2	<i>Emisja hałasu</i>	18
3.3	<i>Gospodarka odpadami</i>	19
3.4	<i>Wytwarzanie ścieków</i>	55
3.5	<i>Emisja promieniowania elektromagnetycznego</i>	56
4	Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	56
5	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	57
6	Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane	58
7	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	58
8	Opis analizowanych wariantów	59
8.1	<i>Wariant proponowany przez wnioskodawcę</i>	59
8.2	<i>Wariant alternatywny</i>	59
8.3	<i>Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru</i>	60
9	Określenie przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	63
9.1	<i>Na etapie realizacji przedsięwzięcia</i>	63
9.1.1	<i>Oddziaływanie na powietrze</i>	64
9.1.2	<i>Oddziaływanie na klimat akustyczny</i>	65
9.1.3	<i>Oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne</i>	66
9.1.4	<i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi</i>	66
9.1.5	<i>Charakterystyka i zagospodarowanie odpadów</i>	67
9.1.6	<i>Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze</i>	68
9.1.7	<i>Oddziaływanie na klimat</i>	68
9.1.8	<i>Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy</i>	68
9.1.9	<i>Oddziaływanie na zdrowie ludzi</i>	68
9.1.10	<i>Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska</i>	69

9.2	<i>Na etapie eksploatacji</i>	69
9.2.1	Oddziaływanie na powietrze	69
9.2.2	Oddziaływanie na klimat akustyczny	78
9.2.3	Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne.....	84
9.2.4	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	99
9.2.5	Charakterystyka i zagospodarowanie odpadów	101
9.2.6	Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	102
9.2.7	Oddziaływanie na klimat	103
9.2.8	Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	108
9.2.9	Oddziaływanie na zdrowie ludzi.....	109
9.2.10	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	109
9.3	<i>Na etapie likwidacji</i>	109
9.4	<i>Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>	109
9.5	<i>Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko</i>	112
9.6	<i>Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięć istniejących i projektowanych</i>	112
10	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko	112
10.1	<i>Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze i powietrze</i> ... 112	
10.2	<i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz</i>	112
10.3	<i>Oddziaływanie na dobra materialne</i>	113
10.4	<i>Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków</i>	113
10.5	<i>Oddziaływanie na krajobraz</i>	113
10.6	<i>Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska</i>	113
11	Opis metod prognozowania zastosowanych przez Wnioskodawcę	113
12	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko, obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i energii	114
13	Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	116
13.1	<i>Faza realizacji</i>	116
13.1.1	<i>Powietrze atmosferyczne</i>	116
13.1.2	<i>Klimat akustyczny</i>	116
13.1.3	<i>Wody podziemne i powierzchniowe</i>	116
13.1.4	<i>Gospodarka odpadami</i>	117
13.1.5	<i>Powierzchnia ziemi, krajobraz, gleby</i>	117
13.1.6	<i>Ludzie, zwierzęta, rośliny</i>	117
13.1.7	<i>Obszary chronione</i>	117
13.1.8	<i>Obszary NATURA 2000</i>	117
13.1.9	<i>ZABYTKI I DOBRA KULTURY</i>	117
13.2	<i>Faza eksploatacji</i>	117
13.3	<i>Faza likwidacji</i>	117

14	Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w szczególności w zakresie spełnienia przesłanki z art. 207 ust. 1 pkt 6 – dokumenty referencyjne BAT oraz konkluzje BAT, o ile zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej	118
15	Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej ...	135
16	Przedstawienie zagadnień w formie graficznej	136
17	Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	136
18	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	136
19	Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	137
19.1	<i>Etap realizacji przedsięwzięcia</i>	137
19.2	<i>Etap eksploatacji przedsięwzięcia</i>	137
20	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	140
21	Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	141
22	Nazwisko osoby lub osób sporządzających raport	141
23	Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	141
23.1	<i>Podstawowe akty prawne</i>	141
23.2	<i>Ochrona powietrza</i>	141
23.3	<i>Gospodarka odpadami</i>	142
23.4	<i>Gospodarka wodno-ściekowa oraz ochrona gruntów, ziemi przed zanieczyszczeniem</i> ..	142
23.5	<i>Ochrona przed hałasem</i>	143
23.6	<i>Spis wykorzystanych materiałów</i>	143
23.7	<i>Spis literatury</i>	145
24	Odniesienie do zapisów zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego	146
25	Określenie lokalizacji planowanej inwestycji względem cieków powierzchniowych, głównych zbiorników wód podziemnych, terenów szczególnego zagrożenia powodzią i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, ujęć wód oraz wyznaczonych dla nich stref ochronnych oraz zbiorników wodnych	148
25.1	<i>Cieki powierzchniowe</i>	148
25.2	<i>Główne zbiorniki wód podziemnych</i>	149
25.3	<i>Tereny zalewowe</i>	149
25.4	<i>Ujęcia wód i wyznaczone dla nich strefy ochronne</i>	151
26	Jednolita Część Wód Podziemnych, w obrębie której położony jest teren planowanego przedsięwzięcia, określenie jej stanu jakościowego i ilościowego oraz wskazanie wyznaczonych celów	151
27	Jednolita Część Wód powierzchniowych, w obrębie której położony jest teren planowanego przedsięwzięcia, określenie jej statusu, stanu oraz wskazanie wyznaczonych celów środowiskowych oraz potencjalnych zagrożeń dla ich osiągnięcia w związku z realizacją przedsięwzięcia	152

28	Załącznik graficzny przedstawiający istniejące i planowane obiekty na terenie Zakładu służące procesowi technologicznemu, magazynowaniu odpadów, produktów procesu itp. ...	155
29	Schemat technologiczny z uwzględnieniem wszystkich dotychczasowych oraz planowanych procesów i operacji wraz z bilansami masowymi	155
30	Analiza wpływu na jakość powietrza z uwzględnieniem wszystkich źródeł emisji istniejących, jak i projektowanych na terenie Zakładu	157
31	Oddziaływania, które będą wpływały na klimat oraz działania, które będą sprzyjały adaptacji do zmian klimatu	157
32	Proponowane działania, w tym wyszczególnione środki techniczne, mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji oraz proponowane procedury monitorowania procesów technologicznych istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska, w szczególności pomiaru lub ewidencjonowania wielkości emisji	162
32.1	<i>Etap realizacji przedsięwzięcia</i>	162
32.2	<i>Etap eksploatacji przedsięwzięcia</i>	163
33	Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku	166
34	Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów	170
35	Uzasadnienie, że instalacja o planowanych po rozbudowie mocach przerobowych jest potrzebna dla regionu i kraju	172
36	Podsumowanie, wnioski.	178
37	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	187
38	Podsumowanie.....	194

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu eksploatuje instalację, w której prowadzony jest proces przetwarzania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne poprzez termiczne ich przekształcanie i przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku. Spółka prowadzi również działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Spółka chcąc zapewnić wysoki standard eksploatowanej instalacji, zapewnić sobie możliwości rozwoju, dostosować się do zmieniających się przepisów w zakresie przetwarzania odpadów, zachować rentowność eksploatowanej instalacji, dostosować się do zmieniających się wymagań klienta, zamierza zwiększyć maksymalną wydajność instalacji z 10 000 Mg/rok do 20 000 Mg/rok. W związku z powyższym zamierza przeprowadzić modernizację i rozbudowę istniejącej instalacji.

Planowany zakres przebudowy, rozbudowy instalacji Spalarni Odpadów wraz z wyposażeniem, infrastruktury gospodarowania odpadami innymi niż komunalne (wersja maksymalna):

1. Kocioł – wymiana kotła na nowy lub modernizacja, rozbudowa, ściany szczelne, zwiększenie ciśnienia, fala uderzeniowa, podgrzewacz, wymiana rur, opierzenie I-go ciągu + wymiana całej dolnej chorągiewki w I-szym ciągu, wymiana wlotu spalin do kotła, izolacja.
2. Piec obrotowy – rozbudowa wraz z przesunięciem czoła pieca, bieżnia i wymurówka, taśmociąg załadowniczy wraz z przesunięciem i ślimakiem.
3. Nowy rozdrabniacz odpadów.
4. Analizator.
5. Quencz.
6. Sprężarka.
7. Rozbudowa filtra workowego.
8. Opierzenie budynków z podestami.
9. Chłodnia odpadów medycznych.
10. Separator wraz z instalacją odbioru (alternatywnie).
11. Komin – kanały spalin + fundament.
12. Turbina (alternatywnie).

Zasadniczym celem niniejszego opracowania jest przedstawienie informacji charakteryzujących przedsięwzięcie, informacji o zamierzonym sposobie korzystania ze środowiska na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, oraz wskazanie sposobów minimalizujących bądź eliminujących negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

1.2 PODSTAWA PRAWNA

Procedurę w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko regulują przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.).

Obowiązek opracowania niniejszego raportu wynika z zaliczenia inwestycji do kategorii mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 2 ust. 2 pkt 1 w związku z § 2 ust. 1 pkt 41 ww. rozporządzenia, jako przedsięwzięcie polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych – instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym składowisk odpadów niebezpiecznych oraz miejsc retencji powierzchniowej odpadów niebezpiecznych, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa lub montaż osiąga progi określone w ust. 1, o ile te progi zostały określone.

Dla tak zakwalifikowanego przedsięwzięcia obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko jest obligatoryjny w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt 42 i 45a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71).

Zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia jest Burmistrz Gminy Jedlicze.

1.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres raportu odpowiada wymogom art. 66 ust. 1, z wyłączeniem pkt 10 i 10a, oraz uwzględnia zapisy art. 66 ust. 5 i ust. 6 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Burmistrz Gminy Jedlicze pismem znak: RGK.6220.6.2016.MT z dnia 5 września 2016 r. /zał. nr 17/ ustalił zakres raportu. Dodatkowe zagadnienia, wykraczające poza wyznaczony w art. 66 zakres, przedstawiono w pkt 24-35 niniejszego opracowania.

2 OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1 CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.2 LOKALIZACJA

Instalacja do przetwarzania odpadów RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu znajduje się w centralnej części ORLEN Południe S.A. - Zakład w Jedliczu, na działkach o nr ewid.: 1699/1, 1694/1, 1695/4, 1695/5, 1693/2, 1702, 1691/2, 1690/4, 1690/7, 1705/2, 1687/2, 1686/1, 1707/2, 1685/2 na zamkniętych terenach przemysłowych.

Lokalizację poszczególnych działek przedstawiono na mapie poniżej.



Źródło: www.geoportal.gov.pl

2.3 WYKORZYSTANIE TERENU – AKTUALNE, W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie ulegnie zmianie bilans terenu. Przebudowa, rozbudowa instalacji prowadzone będzie na terenie istniejących obiektów, zadaszonych wiat i placów.

2.4 OPIS REALIZOWANEGO PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

Parametry produkcyjne istniejącej i zmodernizowanej, rozbudowanej instalacji:

Tabela nr 1

Parametr	Stan istniejący	Stan po rozbudowie, modernizacji
Maksymalna roczna wydajność instalacji [Mg/rok]	10 000	20 000
Maksymalny godzinowy przerób odpadów [kg/h]	1 330	2 660
Czas pracy instalacji [h/rok]	8 200	8 200
Dopuszczalny zakres wahań wartość opałowa odpadów [Mg/kg]	2-40	2-40

Maksymalna temperatura w piecu obrotowym [°C]	1 200	1 200
Temperatura eksploatacyjna w komorze dopalania [°C]	min. 850; max.1 250	min. 850; max.1 350
Minimalny czas przebywania odpadów stałych w piecu [min.]	2,97	3,15
Minimalny czas przebywania spalin w piecu obrotowym [s]	min 0,5	min 0,8
Minimalny czas przebywania spalin w komorze dopalania [s]	min 7,4	min 7,4
Wykorzystanie ciepła odpadowego - produkcja pary wodnej o temperaturze ok. 260 °C [MW/h]	max. 4,7	max. 9,4
Dozwolone przeciążenie cieplne pieca obrotowego [%]	120	120

Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Spółki RAF-EKOLOGIA składa się z następujących węzłów technologicznych:

- pozyskiwania, magazynowania i przygotowania odpadów do spalania,
- spalania i odzysku ciepła,
- oczyszczania i neutralizacji gazów spalinowych.

Węzeł pozyskiwania, magazynowania i przygotowania odpadów do spalania składa się z czterech podstawowych ciągów technologicznych:

- instalacji do odwadniania osadów i szlamów,
- instalacji do rozdrabniania odpadów stałych,
- instalacji do segregacji gabarytowej odpadów stałych i upłynniania odpadów półpłynnych,
- miejsc magazynowania.

Instalacja do odwadniania osadów i szlamów

Zawodnione osady z oczyszczania zbiorników, oczyszczania ścieków przemysłowych i inne odpady o zawodnieniu powyżej 60% są przyjmowane i magazynowane w zbiorniku X-205a2 o pojemności 300 m³. Faza ciekła pompowana jest do dwóch mieszalników o pojemności 25 m³ każdy. Po ogrzaniu i kilkudniowym odstaniu następuje rozdzielenie faz na olej – woda.

Frację wodną odprowadza się do oczyszczalni ścieków a fazę olejową kieruje się do zbiorników odpadów płynnych, z których kierowane są do spalania przez palniki szlamowo-olejowe.

Instalacja do rozdrabniania odpadów stałych

Instalacja jest wyposażona w rozdrabniacz oraz układ podajników taśmowych i ślimaka, którymi stałe odpady wstępnie rozdrobnione i zhomogenizowane są podawane do pieca obrotowego, w którym następuje proces spalania.

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zostanie zainstalowany nowy rozdrabniacz odpadów stałych, zostanie posadowiony obok istniejącego rozdrabniacza, oznaczonym jako 4a na planie sytuacyjnym.

Instalacja do segregacji gabarytowej odpadów stałych i upłynniania odpadów półpłynnych

Odpady półpłynne takie jak: osady z ww. instalacji do odwadniania osadów i szlamów, zużyte sorbenty surowców ilastych, odpady olejowe, odpady z czyszczenia cystern kolejowych i samochodowych przewożących ropę naftową lub jej produkty, odpady nie nadające się do kompostowania i inne odpady o konsystencji pastowatej przewożone są na składowisko podsuwnicowe przy Spalarni Odpadów, a następnie chwytakiem suwnicy podawane są do zbiornika X-205b o pojemności 600 m³ na składowisko podsuwnicowe przy Spalarni Odpadów, a następnie chwytakiem suwnicy podawane są do mieszalnika. Na wylocie odpadów do mieszalnika zabudowana jest krata eliminacyjna wraz z wibratorem, która oddziela większe odpady, które kierowane są do hydraulicznym wypychaczem ABEL.

Odpady stałe gromadzone są na składowisko podsuwnicowe w X-208 np. zużyte materiały filtracyjne, sorbenty, czyściwo i odzież ochronna, odpady opakowań zmieszane, frakcje tworzyw sztucznych i inne odpady o większych gabarytach podawane są do rozdrabniarki i po rozdrobnieniu, zmieleniu podawane są chwytakiem suwnicy przez układ podajników taśmowych i ślimaka do spalania.

Węzeł spalania i odzysku ciepła

Węzeł spalania i odzysku ciepła jest podstawowym węzłem technologicznym Spalarni Odpadów i składa się z następujących urządzeń i instalacji:

- urządzenia do podawania odpadów do spalania – dwa palniki gazowo-szlamowe firmy DUMAG do podawania odpadów płynnych o max. wydajności 1 133 kg/h, hydrauliczny wpychacz ABEL do podawania odpadów pastowatych o max. wydajności 800 kg/h, wyciąg skipowy o max. wydajności 800 kg/h i podajnik ślimakowy o max. wydajności po modernizacji 2 500 kg/h,
- piec obrotowy o wydajności cieplnej 5,64 MW (w wyniku wymiany wydajność cieplna pieca obrotowego zostanie zwiększona do 9,42 MW) i liczbie obrotów 0,19 obr./min, wyposażony w palnik gazowy o wydajności cieplnej 3 MW,
- komora dopalająca o pojemności 119,34 m³,
- kocioł odzysknicowy trójciągowy, wolnostojący, jedno-walczakowy o cyrkulacji naturalnej do produkcji pary. W wyniku rozbudowy, modernizacji typ kotła trój- lub cztero- ciągowy zostanie wybrany w zależności od wyniku przetargu.

Urządzenia do podawania odpadów do spalania

Wszystkie odpady przeznaczone do spalania kierowane są do pieca obrotowego w następujący sposób:

1. Dwoma palnikami ultradźwiękowymi gazowo - szlamowymi firmy DUMAG. Palniki te mogą spalać jednocześnie z odpadem płynnym o małej kaloryczności gaz ziemny celem utrzymania w piecu obrotowym temperatury min. 850 °C. W przypadku wysokokalorycznego odpadu płynnego może on być spalany bez gazu ziemnego.
2. Właczanie odpadu o konsystencji pastowatej przy pomocy hydraulicznego wpychacza ABEL w małych porcjach z regulowaną częstotliwością cykli i utrzymywanie temperatury spalania.
3. Odpady stałe podawane są za pomocą podajnika skipowego lub podajnika ślimakowego.

Podawanie odpadów wstrzymywane jest automatycznie z jednoczesnym włączeniem się palników gazowych na palniku DUMAG w przypadku:

- obniżenia temperatury poniżej 850 °C lub 1100 °C w zależności od rodzaju spalanych odpadów,
- spadku zawartości tlenu poniżej 6 %,
- sygnału awarii z urządzeń ochronnych.

Piec obrotowy i komora dopalająca

Piec obrotowy stanowi główne urządzenie Instalacji Przekształcania Odpadów. W początkowej części pieca następuje suszenie, a następnie gazyfikowanie odpadów. Spalanie odpadów w piecu obrotowym następuje w temperaturze minimum 850 °C.

Spaliny z pieca obrotowego kierowane są do komory dopalającej, której zadaniem jest dopalanie węglowodorów, sadzy i tlenku węgla. Temperatura w komorze dopalającej wynosi minimum 850 °C. W przypadku spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych temperatura w komorze dopalającej utrzymywana jest na poziomie min. 1100 °C.

Proces spalania rozpoczyna się od włączenia gazu w jednym z palników DUMAG, dzięki któremu następuje nagrzanie pieca do temperatury 850 °C oraz całej instalacji.

Po nagraniu zgodnie z w/w procedurą następuje podawanie odpadów rozdrobnionych i stopniowe zwiększanie wydajności instalacji. Po uzyskaniu nominalnej wydajności można rozpocząć podawanie odpadów stałych gabarytowych podajnikiem skipowym i/lub odpadów półpłynnych i pastowatych wpychaczem ABEL.

Wzajemne wymieszanie strumienia odpadów wpływa korzystnie na przebieg procesu spalania, a dzięki dodatkowej turbulizacji uzyskuje się dobre wymieszanie paliwa z utleniaczem.

Regulację procesu spalania można prowadzić przez:

- zmianę proporcji spalanych odpadów,
- korektę stosunku paliwo (odpady) – powietrze,
- zmianę proporcji spalane odpady – gaz,
- regulację obrotów bębna pieca.

Istnieją również inne warianty podawania odpadów do pieca gdyż instalacja posiada takie możliwości gdzie palniki DUMAG pracują tylko jako źródło ciepła służące do stabilizacji procesu spalania (uzyskane z gazu ziemnego).

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zostanie zmieniony, zmodernizowany piec obrotowy oraz zmodernizowany kocioł utylizator.

Kocioł utylizator

Spaliny o temperaturze min. 850 °C lub 1100 °C z komory dopalającej kierowane są do kotła utylizatora. Jest to kocioł parowy typu OU-5,7 służący do produkcji pary wodnej o temperaturze 260 °C i w ilości maksymalnej 5,7 Mg/h (po modernizacji, rozbudowie - 11,4 Mg/h). Para wodna jest dostarczana do sieci parowej ORLEN Południe S.A. Zakład Jedlicze i wykorzystywana jako para technologiczna.

Węzeł oczyszczania i neutralizacji gazów spalinowych

Węzeł oczyszczania i neutralizacji gazów spalinowych stanowi ostatni etap przed odprowadzeniem spalin do atmosfery.

Spaliny schłodzone w kotle do temperatury 200-280 °C zostają wprowadzone do instalacji oczyszczania spalin, która składa się z:

- quencza, gdzie wodą schładzane są spaliny do wymaganej temperatury 190 °C i nawilżane do lepszej reakcji sorbentu ze spalinami,
- bębna kondycjonującego, w którym mieszane są spaliny z sorbentem podawanym z silosów, gdzie następuje reakcja z kwaśnymi związkami zawartymi w spalinach, zarówno w bębnie kondycjonującym, kanałach jak i w placku filtracyjnym - jest to suche oczyszczanie spalin,
- filtra workowego do oczyszczania spalin z pyłów i produktów reakcji suchego oczyszczania.

Do oczyszczania gazów spalinowych zastosowana została nowoczesna bateria filtrów workowych produkcji ECO - INSTAL Kościan poprzedzona quenczem. Modernizacja zwiększy powierzchnię filtracji spalin poprzez wymianę quencza o większej średnicy i dobudowę lustrzanego filtra workowego pozwalającego na przyjęcie podwojonej ilości gazów spalinowych.

Instalacja oczyszczania spalin gwarantuje redukcję emisji spalin do wymaganego minimum określonego w załączniku nr 7 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546 z późn. zm.).

W ramach realizowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego węzeł oczyszczania i neutralizacji gazów spalinowych zostanie zmodernizowany, rozbudowany w sposób pozwalający na przyjęcie podwojonej ilości gazów spalinowych.

Instalacja do termicznego przekształcania odpadów jest źródłem zorganizowanej emisji substancji i energii do powietrza, źródłem wytwarzania odpadów, ścieków.

Stan formalno-prawny w zakresie wytwarzania odpadów oraz przetwarzania odpadów w instalacji do termicznego przekształcania odpadów jest aktualnie uregulowany decyzją Wojewody Podkarpackiego znak: ŚR.IV-6618-23/1/06 z dnia 02.10.2006 r., którą udzielono RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o., ul. Trzecieckiego 14, 38-460 Jedlicze, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne poprzez termiczne ich przekształcanie, zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 19 czerwca 2009 r. znak: RS.VI.7660/1-1/08, z dnia 27 sierpnia 2009 r. znak: RŚ.VI.7660/27-3/09, z dnia 31 maja 2010 r. znak: RŚ.VI.7660/27-9/09, z dnia 24 stycznia 2011 r. znak: RŚ.VI.RD.7660/10-1/11, z dnia 26 maja 2011 r. znak: RS-VI.7222.10.3.2011.MD., z dnia 19 września 2011 r. znak: OS-I.7222.10.4.2011.MD., z dnia 20 kwietnia 2012 r. znak: OS.I.7222.17.4.2012.RD, z dnia 6 grudnia 2012 r. znak: OS.I.7222.17.9.2012.RD, z dnia 28 lutego 2013 r. znak: OS-I.7222.17.15.2012.RD, z dnia 28 listopada 2014 r. znak: OS.I.7222.2.6.2014.RD oraz z dnia 18 października 2016 r., znak: OS-I.7222.4.3.2016.RD.

Maksymalna roczna wydajność instalacji ustalona w powyższej decyzji wynosi 10 000 Mg/rok, przy czym w decyzji Marszałka Województwa Podkarpackiego znak: OS.I.7222.17.9.2012.RD z dnia 6 grudnia 2012 r., zwiększono ilość odpadów dopuszczonych do unieszkodliwienia w procesie D10 w okresie roku, z 8 000 Mg/rok do 10 000 Mg/rok, a po rozbudowie, modernizacji 20 000 Mg/rok.

Spółka posiada opracowany przez projektanta i wykonawcę instalacji, przed jej oddaniem do eksploatacji, „Regulamin eksploatacyjny instalacji do termicznego przekształcania odpadów przemysłowych i niebezpiecznych”. Jest on na bieżąco aktualizowany w trakcie zmian wprowadzanych w instalacji i zawiera m.in. opis stosowanej technologii, rodzaje i charakterystykę przyjmowanych odpadów, sposób eksploatacji instalacji, w tym w sytuacjach awaryjnych oraz zakres i sposób przeprowadzania konserwacji i remontów.

3 PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1 EMISJA DO POWIETRZA

3.1.1 Emisja zorganizowana do powietrza

Rodzaj i ilość emitowanych gazów i pyłów do powietrza określono na podstawie następujących danych:

- karty charakterystyki stosowanych materiałów zawierających substancje niebezpieczne,
- instrukcje technologiczne poszczególnych maszyn i urządzeń,
- wydajności wentylatorów wyciągowych,
- danych technologicznych, bilansów masowych,
- DTR maszyn i urządzeń oraz materiałów referencyjnych dostawców i producentów poszczególnych maszyn i urządzeń,
- analizy wyników pomiarów kontrolnych i automonitoringowych emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z analogicznych instalacji.

W niniejszej dokumentacji przeanalizowano wariant pracy instalacji najbardziej niekorzystny z punktu widzenia ochrony środowiska, tj. założono, że wszystkie źródła emisji pracują jednocześnie, pod maksymalnym obciążeniem. Przy powyższych założeniach wyliczono maksymalne, godzinowe zużycie mediów oraz materiałów stosowanych do termicznego przekształcania odpadów.

Na terenie RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. funkcjonują dwie instalacje:

- instalacja termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
- instalacja do produkcji paliwa alternatywnego (odzysk odpadów innych niż niebezpieczne).

W tabeli poniżej przedstawiono parametry emitora instalacji (stan istniejący/stan projektowy).

Tabela nr 2

Źródło emisji zanieczyszczeń	Symbol emitora	Wysokość emitora [m]	Średnica u wylotu [m]	Typ emitora	Prędkość wylotowa gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Czas pracy [h/rok]
Instalacja do termicznego przekształcania odpadów	E-1	32,0/32,0	0,60/1,20	otwarty, metalowy	11,0/13,67	433/433	8 200

Emitor E-1:

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń założono strumień gazów opuszczających instalację oraz układ oczyszczania spalin w warunkach normalnych przy założeniu 11% O₂ w ilości 55 647,5 m_u³/h.

Dane:

- docelowa wydajność instalacji – 2 666 kg/h
- kaloryczność odpadów – średnio 22 MJ/kg
- temperatura gazów na wylocie – ok 160 °C

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych z instalacji, emisja z instalacji termicznego przekształcania odpadów medycznych podczas spalania odpadów podlega regulacjom tego rozporządzenia. Standardy emisyjne z instalacji spalania odpadów w warunkach umownych wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardów emisyjnych z instalacji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 3

Lp.	Nazwa substancji	Standardy emisyjne w mg/m ³ _u (dla dioksyn i furanów w ng/m ³ _u), przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych ¹⁾		
		Średnie dobowe	Średnie trzydziestominutowe	
			A (100%)	B (97 %)
1.	Pył ogółem	10	30	10
2.	Substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażane jako całkowity węgiel organiczny (TOC)	10	20	10
3.	Chlorowodór (HCl)	10	60	10

4.	Fluorowódor (HF)	1	4	2
5.	Dwutlenek siarki (SO ₂)	50	200	50
6.	Tlenek węgla ²⁾	50	100	100 ³⁾
7.	Tlenek azotu (NO) i dwutlenek azotu (NO ₂) w przeliczeniu na dwutlenek azotu z istniejących instalacji ⁴⁾ o zdolności przerobowej ⁵⁾ większej niż 6 Mg odpadów spalanych w ciągu godziny lub z nowych instalacji (NO ₂)	200	400	200
	Tlenek azotu (NO) i dwutlenek azotu (NO ₂) w przeliczeniu na dwutlenek azotu z istniejących instalacji ⁴⁾ o zdolności przerobowej ⁵⁾ do 6 Mg odpadów spalanych w ciągu godziny	400	---	---
8.	Metale ciężkie i ich związki wyrażone jako metal	Średnie z próby o czasie trwania od 30 minut do 8 godzin		
	Kadm i jego komponenty, wyrażone jako kadm (Cd) + Tal i jego związki wyrażone jako tal (Tl)	0,05		
	Rtęć i jej związki wyrażane jako rtęć (Hg)	0,05		
	Antymon i jego związki wyrażone jako antymon (Sb) + Arsen i jego związki wyrażane jako arsen (As) + Ołów i jego związki wyrażane jako ołów (Pb) + Chrom i jego związki wyrażane jako chrom (Cr) + Kobalt i jego związki wyrażane jako kobalt (Co) + Miedź i jej związki wyrażane jako miedź (Cu) + Mangan i jego związki wyrażane jako mangan (Mn) + Nikiel i jego związki wyrażane jako nikiel (Ni) + Wanad i jego związki wyrażane jako wanad (V)	0,5		
9.	Dioksyny i furany - polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i polichlorowane dibenzofurany (17 kongenerów) jako sumaTEO [ng TEQ/m ³]	Średnia z próby o czasie trwania od 6 do 8 godzin – 0,1 ⁶⁾		

Standardy emisyjne określone dla warunków umownych: temperatura - 273 K, ciśnienie - 1013 hPa, spaliny suche, 11 % tlenu.

A - 100 % wyników pomiarów średniodobowych w ciągu roku nie może być wyższe niż wartości dopuszczalne podane w rubryce A

B - 97 % wyników pomiarów średniodobowych w ciągu roku nie może być wyższe niż wartości dopuszczalne podane w rubryce B.

Objaśnienia:

¹⁾ Przy spalaniu olejów odpadowych standardy emisyjne są określone przy 3% tlenu w gazach odlotowych.

²⁾ Standardy emisyjne tlenku węgla z instalacji spalania odpadów, w których zastosowano technologię złoża fluidalnego, wynosi 100 mg/m³ jako średnia wartość godzinowa.

³⁾ Wartość średnia dziesięciominutowa.

⁴⁾ Istniejące instalacje są to:

1) instalacje użytkowane, dla których decyzję wydano przed dniem 28 grudnia 2002 r.;

2) instalacje, dla których decyzję wydano przed dniem 28 grudnia 2002 r., jeżeli zostały oddane do użytkowania nie później niż do 28 grudnia 2003 r.;

3) instalacje, dla których wnioski o wydanie decyzji złożono przed dniem 28 grudnia 2002 r., jeżeli zostały oddane do użytkowania nie później niż do dnia 28 grudnia 2004 r.

Decyzja, o której mowa powyżej, oznacza decyzję o pozwoleniu na użytkowanie albo, gdy taka decyzja nie była wymagana, decyzję o pozwoleniu na budowę.

Wniosek o wydanie decyzji, o którym mowa powyżej, oznacza wniosek o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie albo, gdy taka decyzja nie była wymagana, zawiadomienie o zamiarze przystąpienia do użytkowania.

⁵⁾ Zdolność przerobowa instalacji spalania odpadów jest to wyrażona w tonach ilość odpadów, która może być spalona w ciągu godziny (podana przez projektanta i potwierdzona przez prowadzącego instalację). Jeżeli w zakładzie eksploatowanych jest kilka instalacji spalania odpadów, uwzględnia się łączną zdolność przerobową tych instalacji (odpowiednio – instalacji nowych, istniejących albo wszystkich).

⁶⁾ Jako suma iloczynów stężeń dioksyn i furanów w gazach odlotowych oraz ich współczynników równoważności toksycznej.

Przedstawione w tabeli nr 3 standardy emisyjne dla termicznego przekształcania odpadów muszą być dotrzymane zgodnie z art. 141 ustawy Prawo ochrony środowiska. Drugim warunkiem zgodności jest sprawdzenie czy nie zostaną przekroczone standardy jakości powietrza (zgodnie z art. 144 ustawy Prawo ochrony środowiska).

W celu dokonania takiej oceny posłużono się wartościami dopuszczalnych stężeń średniodobowych podanych w tabeli nr 3. Objętościowy przepływ gazów odlotowych (spalin) obliczono według danych podanych przez Recknagela i Sprengera (Recknagel H., Sprenger, E., Honmann W., Schramek E. R. - *Taschenbuch für Heizung und Klimatechnik* - R. Oldenburg Verlag, München, 1994).

Ilość powstających spalin przy 100 % obciążeniu instalacji obliczono korzystając z następujących zależności:

1) Teoretyczne zapotrzebowanie powietrza:

$$V_T = \frac{0,241 \cdot W_D}{1000} + 0,5$$

gdzie: w_D - wartość opałowa odpadów w kJ/kg

$$V_T = \frac{0,241 \cdot 22\,000 \text{ kJ/kg}}{1000} + 0,5 = 5,804 \text{ Nm}^3/\text{kg}$$

2) Ilość spalin powstająca przy spalaniu całkowitym:

$$V_P = \frac{0,212 \cdot W_D}{1000} + 1,65$$

$$V_P = \frac{0,212 \cdot 22\,000 \text{ kJ/kg}}{1000} + 1,65 = 6,314 \text{ Nm}^3/\text{kg}$$

3) Wskaźnik ilości powstających spalin:

$$V_C = V_P + (\lambda - 1) \times V_T$$

gdzie: λ – współczynnik nadmiaru powietrza

Współczynnik nadmiaru powietrza $\lambda = 2,4$ (zawartość tlenu ok. 11 %).

$$V_C = 6,314 + (2,4 - 1) \cdot 5,804 = 14,440 \text{ Nm}^3/\text{kg}$$

4) Ilość spalin w warunkach normalnych (273 K, 1013 hPa):

$$V_N = B_{\max} \times V_C$$

gdzie: B_{\max} - maksymalne zużycie paliwa w kg/h

$$V_N = 2\,666 \text{ kg/h} \cdot 14,440 \text{ Nm}^3/\text{kg} = 36\,497 \text{ Nm}^3/\text{h}$$

5) Ilość spalin w warunkach rzeczywistych:

$$V = V_N \times \left(\frac{273 + t_{sp}}{273} \right)$$

gdzie: t_{sp} - temperatura spalin w emitorze w °C

$$V = 36\,497 \cdot \frac{273 + 60}{273} = 44\,518 \text{ m}^3/\text{h}$$

Otrzymaną wartość zwiększono dodatkowo o 25 % ze względu na to, iż obliczenia teoretyczne mogą dać wartości zaniżone w stosunku do rzeczywistych parametrów pracy instalacji. Zabieg ten pozwoli na zniwelowanie wszelkich rozbieżności pomiędzy rzeczywistymi parametrami pracy instalacji, a obliczeniami teoretycznymi, dzięki zapewnionemu marginesowi błędów na wysokim poziomie 25%, co będzie skutkowało zapewnieniem, że otrzymane wyniki obliczonych wartości emisji i przeprowadzona na tej podstawie analiza oddziaływania instalacji będzie w jak największym stopniu adekwatna do warunków rzeczywistych i nie zaniżona (wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska). Na skutek tego postępowania otrzymano wartość 55 647,5 m³/h, którą zastosowano w dalszych obliczeniach.

6) Stężenie tlenu w spalinach:

$$C_{O_2} = \frac{(\lambda - 1) \cdot B \cdot V_T \cdot 21\%}{V_N}$$

$$C_{O_2} = \frac{(2,4 - 1) \cdot 2\,666 \frac{\text{kg}}{\text{h}} \cdot 5,804 \frac{\text{Nm}^3}{\text{kg}} \cdot 21\%}{36\,497 \frac{\text{Nm}^3}{\text{h}}} = 12,46\%$$

7) Ilość spalin w warunkach umownych dla 11 % O₂ (spaliny suche, 273 K, 1013 hPa, 11% O₂):

$$V_u = V \times \left(\frac{21 - [O_2]_{rzecz}}{21 - [O_2]_u} \right) \times \left(\frac{100 - [H_2O]}{100} \right) \times \left(\frac{273}{273 + t_{sp}} \right)$$

gdzie:

[O₂]_{rzecz} - rzeczywiste stężenie tlenu w spalinach,
 [O₂]_u - stężenie tlenu w warunkach umownych,
 [H₂O] - zawilgocenie spalin w % - zawartości wilgoci ok. 10 %

$$V_u = 55\,647,5 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \frac{21 - [12,46]_{rzecz}}{21 - [11]_u} \cdot \frac{100 - [10]}{100} \cdot \frac{273}{273 + 60} = 35\,064 \text{ m}^3/\text{h}$$

Uzyskaną wartość **35 064 m³/h** teoretycznie wyznaczonego natężenia przepływu gazów dla spalin o temperaturze 160 °C w instalacji termicznego przekształcania odpadów, o średniej kaloryczności 22 MJ/kg, pracującej z wydajnością 2 666 kg/h, przyjmuje się jako podstawę do obliczeń wykonywanych w celu wyznaczenia wielkości emisji z tej instalacji.

Obliczoną maksymalną wielkość emisji chwilowej oraz rocznej z emitora głównego instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne E-1 prowadzonej przez RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 4

ZANIECZYSZCZENIE	STĘŻENIE MAKSYMALNE	MAKSYMALNA EMISJA	EMISJA ROCZNA
	mg/m ³	kg/h	Mg/rok
Pył zawieszony PM10	10	0,35064	2,87525
Pył zawieszony PM2,5		0,17532	1,4376
Dwutlenek siarki - SO ₂	50	1,75320	14,3762
Tlenki azotu - NO _x jako NO ₂	400	14,0256	115,0099
Tlenek węgla - CO	50	1,75320	14,3762
Chlorowodór - HCl	10	0,35064	2,87525
Fluorowodór - HF	1	0,03506	0,2875
Kadm jego związki - Cd	0,05	0,00175	0,01435
Tal i jego związki - Tl	0,05	0,00175	0,01435
Antymon – Sb	0,5	0,01753	0,1437
Arsen – As			
Ołów – Pb			
Chrom – Cr			
Kobalt – Co			
Miedź – Cu			
Mangan – Mn			
Nikiel – Ni			
Wanad – V	0,1	0,0000351	0,000029
Tal i jego związki – Tl			
Dioksyny i furany - polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i polichlorowane dibenzofurany (17 kongenerów) jako sumaTEO [ng TEQ/m ³]			

Dla celów obliczeniowych w opracowaniu założono, że w najbardziej niekorzystnych warunkach może wystąpić 50% emisji tylko jednego z wymienionych w tabeli nr 4 metali ciężkich (kadm, tal, rtęć, antymon, arsen, ołów, chrom, kobalt, miedź, mangan, nikiel, wanad) w maksymalnym dopuszczalnym stężeniu, przy zerowej emisji pozostałych z danej grupy. W rzeczywistości stężenia wszystkich zanieczyszczeń, a w szczególności metali ciężkich, są znacznie mniejsze, co potwierdzają wyniki dotychczas wykonanych pomiarów emisji gazów i pyłów do powietrza. Rzeczywista emisja

zanieczyszczeń zależy zarówno od aktualnego wsadu odpadów poddawanych spalaniu, jak i od warunków prowadzenia procesu spalania.

8) Określenie prędkości wylotu spalin z emitora.

$$U_{\max} = \frac{4 \cdot V}{\pi \cdot D^2}$$

gdzie: D – średnica emitora [m]

$$U_{\max} = \frac{4 \cdot 55\,647,5/3600}{\pi \cdot (1,200)^2} = 13,67 \text{ m/s}$$

3.1.2 Emisja niezorganizowana do powietrza

Środki transportu wewnątrzzakładowego - przyjęto, że po rozbudowie, modernizacji instalacji zużycie paliw wzrośnie dwukrotnie.

Dla tego rodzaju urządzeń brak obowiązujących standardów emisyjnych. Dotychczas nie wykonywano pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza z tych maszyn, pojazdów. Emitorem zastępczym **EZ** (liniowy) wprowadzane są do powietrza produkty spalania oleju napędowego silników pojazdów wolnobieżnych, maszyn roboczych poruszających się po terenie Spółki.

Rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających powstających ze spalania oleju napędowego w silnikach pojazdów wolnobieżnych, maszyn roboczych określono na podstawie wskaźników emisji publikowanych przez Krajowego Administratora Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami pn. „Inwentaryzacja emisji do powietrza SO₂, NO_x, CO, NH₃, pyłów, metali ciężkich, NMLZO i TZO w Polsce za rok 2008” (Tabela nr 9).

Tabela nr 5 Wskaźniki emisji ze spalania paliw płynnych w silnikach pojazdów

ŹRÓDŁO EMISJI WG KLASYFIKACJI SNAP97	WSKAŹNI EMISJI											
	SO ₂	NH ₃	No _x	CO	pył zawieszony TSP	pył zawieszony PM10	pył zawieszony PM2,5	NMLZO	metale ciężkie [g/Mg]			
	[kg/Mg]	[Gg]	[kg/Mg]	[kg/Mg]	[kg/Mg]	[kg/Mg]	[kg/Mg]		Cd	Hg	Pb	As
07. TRANSPORT DROGOWY												
0701 Samochody osobowe												
Samochody osobowe zasilane BS bez kat.	0,1	0,173	34,1	230	0,01	0,01	0,01	44	0	0	4,3	0
Samochody osobowe zasilane BS z kat.			10,8	80	0,1	0,01	0,01	4,4	0	0	4,3	0
Samochody osobowe dwusuwowe	x	x	9,7	250	0,01	0,01	0,01	192	x	x	x	x
Samochody osobowe zasilane LG	x	x	38	150	x	x	x	25	x	x	x	x
Samochody osobowe zasilane LG niskoemisyjne	x	x	17	110	x	x	x	6,5	x	x	x	x
Samochody osobowe zasilane ON - stare	0,1	0,018	13,2	14	6	6	6	3,5	0,05	0	0	0
Samochody osobowe zasilane ON - nowe - niskoemisyjne			11,5	6	1,9	1,9	1,9	1,2	0,05	0	0	0
0702 Samochody ciężarowe < 3.5 t												
Samochody ciężarowe < 3.5 t zasilane BS bez kat.	0,1	0,14	31,7	230	0,01	0,01	0,01	45	0	0	4,3	0
Samochody ciężarowe < 3.5 t zasilane BS z kat.			10	80	0,01	1	0,01	5,5	0	0	4,3	0
Samochody ciężarowe < 3.5 t zasilane ON -stare	0,1	0,014	18,8	18	6	6	6	4	0,05	0	0	0
Samochody ciężarowe < 3.5 t zasilane ON - nowe			14,4	6,5	1,1	1,1	1,1	1,8	0,05	0	0	0
Samochody do 3.5 t zasil. LG	x	x	38	135	x	x	x	25	x	x	x	x
Samochody do 3.5 t zasil. LG - nowe	x	x	18	110	x	x	x	6,5	x	x	x	x
0703 Samochody ciężarowe > 3.5 t i autobusy												
Samochody ciężarowe > 3.5 t zasilane ON - stare	0,1	0,015	53	32,5	6	6	6	12,5	0,05	0	0	0
Samochody ciężarowe > 3.5 t zasilane ON - nowe			16	6	1	1	1	4,9	0,05	0	0	0
Autobusy zasilane ON – stare	0,1	0,015	57,1	50	6	6	6	15,8	0,05	0	0	0
Autobusy zasilane ON – nowe			19	5	1	1	1	3	0,05	0	0	0
Ciągniki zasilane ON	0,1	0,015	52	46,3	5,2	5,2	5,2	8	0,05	0	0	0
0704 Motorowery i motocykle do 50cm³	0,1	0,063	2,5	500	0,01	0,01	0,01	300	0	0	4,3	0
0705 Motocykle powyżej 50 cm³	0,1	0,063	6,5	480	0,01	0,01	1	180	0	0	4,3	0
08. INNE POJAZDY I URZĄDZENIA												
0802 Koleje												
080201 Lokomotywy zasilane ON	0,1	0,007	54	29,5	4,7	4,7	4,7	12,7	0,05	0	0	0
0806 Rolnictwo												
Ciągniki rolnicze	0,1	0,008	52	46	5,2	5,2	5,2	8	0,05	0	0	0
Maszyny rolnicze	0,1	0,008	63	50	5,2	5,2	5,2	12,8	0,05	0	0	0
0808 Przemysł - maszyny robocze												
Maszyny robocze zasilane ON	0,1	x	60	40	5,2	5,2	5,2	12,1	0,05	0	0	0
0810 Inne pojazdy i maszyny pozadrogowe												
Olej napędowy	0,1	x	55	34	5,2	5,2	5,2	12,4	0,05	0	0	0
Benzyny	0,1	x	10	500	0,01	0,01	0,01	300	0	0	4,3	0
LPG	x	x	x	x	x	x	x	25	x	x	x	x

Źródło: Krajowy Administrator Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami. „Inwentaryzacja emisji do powietrza SO₂, NO_x, CO, NH₃, pyłów, metali ciężkich, NMLZO i TZO w Polsce za rok 2008”.

Dane użyte do obliczeń (ustalone na podstawie 2015 r. – przyjęto, że po rozbudowie, modernizacji instalacji zużycie paliw wzrośnie dwukrotnie):

- rodzaj paliwa []
 - roczne zużycie paliwa [dm³/rok]
 - Gęstość w temp. 15 °C [Mg/m³]
- olej napędowy
45,12
0,84

Tabela nr 6 Emisja roczna gazów i pyłów do powietrza - emitor liniowy EZ

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji	Emisja roczna
	[kg/Mg]	[Mg/rok]
Pył całkowity (TSP)	5,2	0,09854
Pył zawieszony PM 10	5,2	0,09854
Pył zawieszony PM2,5	5,2	0,09854
Dwutlenek siarki	0,1	0,00190

Dwutlenek azotu	60,0	1,13702
Tlenek węgla	40,0	0,75802
NMLZO	12,1	0,22930
w tym węglowodory aromatyczne	0,968	0,01834
Metale ciężkie - Cd	0,00005	0,000000948

3.2 EMISJA HAŁASU

Zasadniczym źródłem emisji hałasu do środowiska z terenu Zakładu jest eksploatacja maszyn i urządzeń wchodzących w skład poszczególnych linii produkcyjnych. Dodatkowy hałas powstający na terenie Zakładu związany jest z ruchem pojazdów i pracą silników samochodowych.

Ze względu na to, że znaczna część urządzeń i maszyn będących źródłem emisji hałasu, eksploatowana jest wewnątrz pomieszczeń, w znacznym oddaleniu od terenów tzw. „chronionych”, Zakład nie jest źródłem uciążliwości hałasowej dla środowiska. Emisja hałasu z obiektów Zakładu nie wymaga uzyskania stosowanego pozwolenia w tym zakresie.

Na terenie rozbudowanego, zmodernizowanego Zakładu będą funkcjonowały następujące źródła hałasu do środowiska:

- typu hala produkcyjna – hala kotła z wentylatorem wyciągowym spalin typu KXE250 o mocy 132 kW, a po modernizacji zmianie ulegnie wirnik wentylatora i zwiększy się moc do 250 kW, zlokalizowanym wewnątrz pomieszczenia. Do obliczeń komputerowych propagacji hałasu w środowisku przyjęto, że we wszystkich pomieszczeniach tej hali poziom hałasu wynosi 85 dB (poziom mocy akustycznej dla najbardziej hałaśliwego urządzenia) – wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska.
Poszczególne elementy projektowanego obiektu, tj. drzwi, okna, stropy i ściany wykonane zostaną z nowoczesnych materiałów, zapewniających wysoką izolacyjność cieplną oraz izolacyjność akustyczną właściwą na poziomie:
 - okna, drzwi – 25-35 dB(A),
 - strop, dachy – 40 dB(A),
 - ściany – 46 dB(A) – średnia izolacyjność akustyczna wypadkowa (zastępcza) ścian wynosi 38 dB (A),
- typu hala produkcyjna – zadaszona wiata magazynowa z pracującymi na jej terenie podajnikami, suwnicą, rozdrabniaczami odpadów, środkami transportu wewnątrzzakładowego. Do obliczeń komputerowych propagacji hałasu w środowisku przyjęto, że na całym zadaszonym terenie poziom hałasu wynosi 67 dB (poziom mocy akustycznej ustalony dla najbardziej hałaśliwego stanowiska pracy – ustalono na podstawie dotychczas wykonywanych okresowych pomiarów hałasu na stanowiskach pracy) – wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska. Izolacyjność akustyczną właściwą ścian na poziomie 0 dB, dach 10 dB.
- typu hala produkcyjna – hala zasypu z pracującymi na jej terenie podajnikami, zsysem. Do obliczeń komputerowych propagacji hałasu w środowisku przyjęto, że w hali poziom hałasu wynosi 70,4 dB (poziom mocy akustycznej ustalony dla najbardziej hałaśliwego stanowiska pracy – ustalono na podstawie dotychczas wykonywanych okresowych pomiarów hałasu na stanowiskach pracy) – wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska. Izolacyjność akustyczną właściwą ścian na poziomie 20 dB, dach 20 dB.
- źródła hałasu punktowe, stacjonarne, wszechkierunkowe – wentylatory nawiewne powietrza do pieca obrotowego typu WPSH-31,5 – 2 szt. zainstalowane na zewnątrz pieca oraz rozdrabniacze (istniejący i nowy) odpadów stałych z zespołem przenośników taśmowych i suwnicą, zlokalizowane na zewnątrz hali zasypu.
- źródła hałasu punktowe, ruchome, wszechkierunkowe:
 - samochody ciężarowe, dostawcze dostarczające odpady, materiały i odbierające wyprodukowane paliwa alternatywne, odpady, na podstawie zakładanej wielkości produkcji, na podstawie dotychczasowych doświadczeń, ustalono, trasy przejazdu oraz czasy przejazdów. Na terenie Zakładu obowiązuje zakaz przekraczania prędkości 20 km/h, zatem przy tej prędkości poruszania się samochodów ciężarowych i dostawczych (na wolnych obrotach pracy silnika), ich moc akustyczna nie przekroczy wartości 87 dB (A). Na podstawie prędkości i długości tras przejazdu na terenie Zakładu, ustalono, długość dróg przejazdu oraz czasy pracy źródeł hałasu. W nocy nie prowadzi się załadunków, rozładunków. Trasy przejazdu samochodów ciężarowych oznaczono ZP.
 - samochody osobowe parkujące na terenie Zakładu, na podstawie zakładanej wielkości produkcji, zatrudnienia, na podstawie dotychczasowych doświadczeń, ustalono, trasy

przejazdu oraz czasy przejazdów. Na terenie Zakładu obowiązuje zakaz przekraczania prędkości 20 km/h, zatem przy tej prędkości poruszania się samochodów osobowych (na wolnych obrotach pracy silnika), ich moc akustyczna nie przekroczy wartości 67,4 dB (A). Na podstawie prędkości i długości tras przejazdu na terenie Zakładu, ustalono, długość dróg przejazdu oraz czasy pracy źródeł hałasu. Trasy przejazdu samochodów osobowych oznaczono ZP.

Rodzaj działalności oraz stosowane technologie i urządzenia uwzględniają wymogi w zakresie ochrony środowiska naturalnego, a systematycznie prowadzone remonty i modernizacje minimalizują ryzyko wystąpienia awarii.

Nie przewiduje się eksploatacji instalacji w warunkach odbiegających od normalnych i mających negatywny wpływ na środowisko. Warunki odbiegające od normalnych mogą teoretycznie wystąpić jedynie podczas awarii urządzeń. W większości przypadków awarie nie będą miały istotnego wpływu na prowadzoną działalność, ponieważ awaria jednostkowego urządzenia powoduje zastąpienie go innym lub wstrzymanie działalności do czasu usunięcia usterki, a tym samym wstrzymania emisji.

Rozruch i wyłączenie instalacji nie mają dodatkowego wpływu na emisję substancji i energii do środowiska.

W omawianym Zakładzie prowadzone procesy technologiczne jak również zainstalowane urządzenia nie będą powodować nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska, jak również potencjalnego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Planowany okres funkcjonowania instalacji w warunkach odbiegających od normalnych to ewentualne awarie urządzeń czy postój remontowy. W tych przypadkach urządzenie jest wyłączane i nie występuje negatywne oddziaływanie na środowisko.

3.3 GOSPODARKA ODPADAMI

Klasyfikację odpadów sporządzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr z 2014 r., poz. 1923), dokonując podziału na odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne.

Ilość i rodzaje odpadów dopuszczonych do odzysku metodą R1 /wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii/ na spalarni odpadów (po rozbudowie, modernizacji w ilości łącznej do 400 Mg/rok) podano w tabeli poniżej.

Tabela nr 7

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Średnia Wartość Opałowa [MJ/kg]
1.	Ex 15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	100	13
2.	Ex 15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	100	25
3.	Ex 15 01 03	Opakowania z drewna	100	14
4.	Ex 15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	100	15
5.	Ex 15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	100	15
6.	Ex 15 01 09	Opakowania z tekstyliów	100	18
7.	Ex 15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne) z wyłączeniem opakowań szklanych, ze stali, aluminium, z blachy stalowej	400	20
	15 01	Łącznie Odpady opakowaniowe poddawane odzyskowi energetycznemu R1	< 400Mg	

*- odpad niebezpieczny”.

Ilość odpadów poszczególnych rodzajów dopuszczonych do unieszkodliwienia w procesie D10 w okresie roku (po rozbudowie, modernizacji w ilości łącznej do 20 000 Mg/rok) podano w tabeli poniżej.

Tabela nr 8

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów poddawanych termicznemu unieszkodliwianiu w procesie D10	Ilość odpadu Mg/rok
1	01 04 07*	Odpady zawierające niebezpieczne substancje z fizycznej chemicznej przeróbki kopalin innych niż rudy metali	500
2	01 04 08	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	100
3	01 04 09	Odpadowe piaski i iły	50

4	01 04 10	Odpady w postaci pyłów i proszków inne niż wymienione w 01 04 07	100
5	01 04 11	Odpady powstające przy wzbogacaniu soli kamiennej i potasowej inne niż wymienione w 01 04 07	100
6	01 04 12	Odpady powstające przy płukaniu i czyszczeniu kopalni inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11	100
7	01 04 13	Odpady powstające przy cięciu i obróbce postaciowej skał inne niż wymienione w 01 04 07	50
8	01 04 80*	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla zawierające substancje niebezpieczne	500
9	01 04 81	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80	50
10	01 04 99	Inne nie wymienione odpady	50
11	01 05 04	Płuczki i odpady wiertnicze z odwiertów wody słodkiej	100
12	01 05 05*	Płuczki i odpady wiertnicze zawierające ropę naftową	2500
13	01 05 06*	Płuczki i odpady wiertnicze zawierające substancje niebezpieczne	2500
14	01 05 07	Płuczki wiertnicze zawierające baryt i odpady inne niż wymienione w 01 05 05 i 01 05 06	1 000
15	01 05 08	Płuczki wiertnicze zawierające chlorki i odpady inne niż wymienione w 01 05 05 i 01 05 06	1 000
16	01 05 99	Inne nie wymienione odpady	1000
17	02 01 01	Osady z mycia i czyszczenia	10
18	02 01 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	200
19	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	10
20	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	50
21	02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	10
22	02 01 08*	Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	2000
23	02 01 09	Odpady agrochemikaliów inne niż wymienione w 02 01 08	50
24	02 01 83	Odpady z upraw hydroponicznych	10
25	02 01 99	Inne nie wymienione odpady	10
26	02 02 01	Odpady z mycia i przygotowania surowców	50
27	02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	400
28	02 02 03	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	200
29	02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	200
30	02 02 80*	Odpadowa tkanka zwierzęca wykazująca właściwości niebezpieczne	500
31	02 02 81	Odpadowa tkanka zwierzęca stanowiąca materiał szczególnego i wysokiego ryzyka, w tym odpady z produkcji pasz mięsno-kostnych inne niż wymienione w 02 02 80	200
32	02 02 82	Odpady z produkcji mączki rybnej i inne niż wymienione w 02 02 80	200
33	02 02 99	Inne nie wymienione odpady	150
34	02 03 01	Szlamy z mycia oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców	10
35	02 03 02	Odpady konserwantów	10
36	02 03 03	Odpady poekstrakcyjne	10
37	02 03 04	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	10
38	02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	20
39	02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	10
40	02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	10

41	02 03 82	Odpady tytoniowe	1000
42	02 03 99	Inne nie wymienione odpady	20
43	02 04 01	Osady z oczyszczania i mycia buraków	25
44	02 04 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	25
45	02 04 80	Wysłodki	25
46	02 04 99	Inne nie wymienione odpady	25
47	02 05 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	20
48	02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	30
49	02 05 80	Odpadowa serwatka	10
50	02 05 99	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	30
51	02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	5
52	02 06 02	Odpady konserwantów	5
53	02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	5
54	02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze	5
55	02 06 99	Inne nie wymienione odpady	5
56	02 07 01	Odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców	10
57	02 07 02	Odpady z destylacji spirytualiów	10
58	02 07 03	Odpady z procesów chemicznych	10
59	02 07 04	Surowce i produkty nie przydatne do spożycia i przetwórstwa	80
60	02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	10
61	02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	10
62	02 07 99	Inne nie wymienione odpady	10
63	03 01 01	Odpady kory i korka	50
64	03 01 04*	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir zawierające substancje niebezpieczne	500
65	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	50
66	03 01 80*	Odpady z chemicznej przeróbki drewna zawierające substancje niebezpieczne	500
67	03 01 81	Odpady z chemicznej przeróbki drewna inne niż wymienione w 03 01 80	50
68	03 01 82	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	50
69	03 01 99	Inne nie wymienione odpady	200
70	03 02 01*	Środki do konserwacji i impregnacji drewna nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	500
71	03 02 02*	Środki do konserwacji i impregnacji drewna zawierające związki chlorowcoorganiczne	500
72	03 02 03*	Metaloorganiczne środki do konserwacji i impregnacji drewna	500
73	03 02 04*	Nieorganiczne środki do konserwacji i impregnacji drewna	500
74	03 02 05*	Inne środki do konserwacji i impregnacji drewna zawierające substancje niebezpieczne	500
75	03 02 99	Inne nie wymienione odpady	20
76	03 03 01	Odpady z kory i drewna	20
77	03 03 02	Odpady i szlasy z produkcji celulozy metodą siarczynową (w tym osady ługu zielonego)	20
78	03 03 05	Szlasy z odbarwiania makulatury	20
79	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	20
80	03 03 09	Odpady szlamów defektosaturacyjnych	20

81	03 03 10	Odpady z włókien, szlasy z włókien, wypełniaczy i powłok pochodzące z mechanicznej separacji	20
82	03 03 11	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10	20
83	03 03 81	Szlasy z innych procesów bielenia	20
84	03 03 99	Inne nie wymienione odpady	20
85	04 01 01	Odpady z mizdrowania (odzierki i dwoiny wapniowe)	15
86	04 01 02	Odpady z wapnienia	15
87	04 01 03*	Odpady z odtłuszczania zawierające rozpuszczalniki bez fazy ciekłej	300
88	04 01 04	Brzezka garbująca zawierająca chrom	15
89	04 01 05	Brzezka garbująca nie zawierająca chromu	15
90	04 01 06	Osady zawierające chrom, zwłaszcza z zakładowej oczyszczalni	15
91	04 01 07	Osady nie zawierające chromu, zwłaszcza z zakładowej oczyszczalni	15
92	04 01 08	Odpady skóry wygarbowanej zawierające chrom (wióry, obcinki, pył ze szlifowania skór)	15
93	04 01 09	Odpady z polerowania i wykańczania	15
94	04 01 99	Inne nie wymienione odpady	15
95	04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	10
96	04 02 10	Substancje organiczne z produktów naturalnych (np. tłuszcze, woski)	10
97	04 02 14*	Odpady z wykańczania zawierające rozpuszczalniki organiczne	300
98	04 02 15	Odpady z wykańczania inne niż wymienione w 04 02 14	10
99	04 02 16*	Barwniki i pigmenty zawierające substancje niebezpieczne	300
100	04 02 17	Barwniki i pigmenty inne niż wymienione w 04 02 16	20
101	04 02 19*	Odpady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	300
102	04 02 20	Odpady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 04 02 19	20
103	04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	10
104	04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	100
105	04 02 80	Odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych	10
106	04 02 99	Inne nie wymienione odpady	10
107	05 01 02*	Osady z odsalania	1000
108	05 01 03*	Osady z dna zbiorników	2300
109	05 01 04*	Kwaśne szlasy z procesów alkilowania	500
110	05 01 05*	Wycieki ropy naftowej	500
111	05 01 06*	Zaolejone osady z konserwacji instalacji lub urządzeń	500
112	05 01 07*	Kwaśne smoły	500
113	05 01 08*	Inne smoły	500
114	05 01 09*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	1000
115	05 01 10	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 05 01 09	220
116	05 01 11*	Odpady z alkalicznego oczyszczania paliw	500
117	05 01 12*	Ropa naftowa zawierająca kwasy	500
118	05 01 13	Osady z uzdatniania wody kotłowej	220
119	05 01 14	Odpady z kolumn chłodniczych	220

120	05 01 15*	Zużyte naturalne materiały filtracyjne (np. gliny, ity)	1000
121	05 01 16	Odpady zawierające siarkę z odsiarczania ropy naftowej	220
122	05 01 17	Bitum	220
123	05 01 99	Inne nie wymienione odpady	220
124	05 06 01*	Kwaśne smoły	1000
125	05 06 03*	Inne smoły	500
126	05 06 04	Odpady z kolumn chłodniczych	220
127	05 06 80*	Odpady ciekłe zawierające fenole	500
128	05 06 99	Inne nie wymienione odpady	220
129	05 07 02	Odpady zawierające siarkę	300
130	05 07 99	Inne nie wymienione odpady	220
131	06 01 01*	Kwas siarkowy i siarkawy	40
132	06 01 02*	Kwas chlorowodorowy	40
133	06 01 03*	Kwas fluorowodorowy	40
134	06 01 04*	Kwas fosforowy i fosforawy	40
135	06 01 05*	Kwas azotowy i azotawy	40
136	06 01 06*	Inne kwasy	40
137	06 01 99	Inne nie wymienione odpady	40
138	06 02 01*	Wodorotlenek wapniowy	1000
139	06 02 03*	Wodorotlenek amonowy	20
140	06 02 04*	Wodorotlenek sodowy i potasowy	100
141	06 02 05*	Inne wodorotlenki	100
142	06 02 99	Inne nie wymienione odpady	20
143	06 03 13*	Sole i roztwory zawierające metale ciężkie	20
144	06 03 14	Sole i roztwory inne niż wymienione w 06 03 11 i 06 03 13	30
145	06 03 16	Tlenki metali inne niż wymienione w 06 03 15	20
146	06 03 99	Inne nie wymienione odpady	40
147	06 04 05*	Odpady zawierające inne metale ciężkie	2250
148	06 04 99	Inne nie wymienione odpady	1000
149	06 05 02*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	1000
150	06 05 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 06 05 02	500
151	06 06 02*	Odpady zawierające niebezpieczne siarczki	200
152	06 06 03	Odpady zawierające siarczki inne niż wymienione w 06 06 02	200
153	06 06 99	Inne nie wymienione odpady	100
154	06 07 02*	Węgiel aktywny z produkcji chloru	10
155	06 07 99	Inne nie wymienione odpady	5
156	06 08 02*	Odpady zawierające niebezpieczne silikony	150
157	06 08 99	Inne nie wymienione odpady	150
158	06 09 03*	Poreakcyjne odpady związków wapnia zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	150
159	06 09 04	Poreakcyjne odpady związków wapnia inne niż wymienione w 06 09 03 i 06 09 80	5
160	06 09 99	Inne nie wymienione odpady	5

161	06 10 02*	Odpady zawierające substancje niebezpieczne	150
162	06 10 99	Inne nie wymienione odpady	150
163	06 11 83	Odpadowy siarczan żelazowy	20
164	06 11 99	Inne nie wymienione odpady	10
165	06 13 02*	Zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02)	500
166	06 13 03	Czysta sadza	80
167	06 13 05*	Sadza zawierająca lub zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi	500
168	06 13 99	Inne nie wymienione odpady	60
169	07 01 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	100
170	07 01 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	100
171	07 01 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	3000
172	07 01 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	100
173	07 01 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	100
174	07 01 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	100
175	07 01 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	100
176	07 01 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	100
177	07 01 12	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 07 01 11	50
178	07 01 80	Wapno pokarbidowe nie zawierające substancji niebezpiecznych (inne niż wymienione w 07 01 08)	50
179	07 01 99	Inne nie wymienione odpady	150
180	07 02 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	100
181	07 02 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	100
182	07 02 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	100
183	07 02 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	100
184	07 02 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	100
185	07 02 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	100
186	07 02 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	100
187	07 02 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	100
188	07 02 12	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 07 02 11	50
189	07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	200
190	07 02 14*	Odpady z dodatków zawierające substancje niebezpieczne (np. plastyfikatory, stabilizatory)	100
191	07 02 15	Odpady z dodatków inne niż wymienione w 07 02 14	50
192	07 02 16*	Odpady zawierające niebezpieczne silikony	100
193	07 02 17	Odpady zawierające silikony inne niż wymienione w 07 02 16	50
194	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	250
195	07 02 99	Inne nie wymienione odpady	50
196	07 03 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	100
197	07 03 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	100

198	07 03 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste	100
199	07 03 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	100
200	07 03 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	100
201	07 03 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	100
202	07 03 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	100
203	07 03 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	100
204	07 03 12	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 07 03 11	50
205	07 03 99	Inne nie wymienione odpady	50
206	07 04 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	100
207	07 04 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste	100
208	07 04 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste	100
209	07 04 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	100
210	07 04 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	100
211	07 04 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	100
212	07 04 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	100
213	07 04 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	100
214	07 04 12	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 07 04 11	50
215	07 04 13*	Odpady stałe zawierające substancje niebezpieczne	100
216	07 04 80*	Przeterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	800
217	07 04 81	Przeterminowane środki ochrony roślin inne niż wymienione w 07 04 80	100
218	07 04 99	Inne nie wymienione odpady	50
219	07 05 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	100
220	07 05 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste	100
221	07 05 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste	100
222	07 05 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	100
223	07 05 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	100
224	07 05 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	100
225	07 05 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	100
226	07 05 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	100
227	07 05 12	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 07 05 11	50
228	07 05 13*	Odpady stałe zawierające substancje niebezpieczne	200
229	07 05 14	Odpady stałe inne niż wymienione w 07 05 13	100
230	07 05 80*	Odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	100
231	07 05 81	Odpady ciekłe inne niż wymienione w 07 05 80	50
232	07 05 99	Inne nie wymienione odpady	50
233	07 06 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	100
234	07 06 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecz macierzyste	100

235	07 06 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecz macierzyste	100
236	07 06 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	100
237	07 06 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	100
238	07 06 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	100
239	07 06 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	100
240	07 06 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	100
241	07 06 12	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 07 06 11	40
242	07 06 80	Ziemia bieląca z rafinacji oleju	40
243	07 06 81	Zwroty kosmetyków i próbek	80
244	07 06 99	Inne nie wymienione odpady	60
245	07 07 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	100
246	07 07 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemysłu i ciecz macierzyste	100
247	07 07 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecz macierzyste	100
248	07 07 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	100
249	07 07 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	100
250	07 07 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	100
251	07 07 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	100
252	07 07 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	100
253	07 07 12	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 07 07 11	50
254	07 07 99	Inne nie wymienione odpady	50
255	08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	150
256	08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	840
257	08 01 13*	Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	100
258	08 01 14	Szlamy z usuwania farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 13	80
259	08 01 15*	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	100
260	08 01 16	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery inne niż wymienione w 08 01 15	80
261	08 01 17*	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	100
262	08 01 18	Odpady z usuwania farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 17	80
263	08 01 19*	Zawiesiny wodne farb lub lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	100
264	08 01 20	Zawiesiny wodne farb lub lakierów inne niż wymienione w 08 01 19	80
265	08 01 21*	Zmywacz farb lub lakierów	100
266	08 01 99	Inne nie wymienione odpady	120
267	08 02 01	Odpady proszków powlekających	125
268	08 02 02	Szlamy wodne zawierające materiały ceramiczne	125
269	08 02 03	Zawiesiny wodne zawierające materiały ceramiczne	125
270	08 02 99	Inne nie wymienione odpady	125
271	08 03 07	Szlamy wodne zawierające farby drukarskie	80
272	08 03 08	Odpady ciekłe zawierające farby drukarskie	80

273	08 03 12*	Odpady farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne	100
274	08 03 13	Odpady farb drukarskich inne niż wymienione w 08 03 12	80
275	08 03 14*	Szlamy farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne	100
276	08 03 15	Szlamy farb drukarskich inne niż wymienione w 08 03 14	80
277	08 03 16*	Zużyte roztwory trawiące	100
278	08 03 17*	Odpadowy toner drukarski zawierający substancje niebezpieczne	100
279	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	80
280	08 03 19*	Zdyspergowany olej zawierający substancje niebezpieczne	100
281	08 03 80	Zdyspergowany olej inny niż wymieniony w 08 03 19	80
282	08 03 99	Inne nie wymienione odpady	120
283	08 04 09*	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	150
284	08 04 10	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	100
285	08 04 11*	Osady z klejów i szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	150
286	08 04 12	Osady z klejów i szczeliw inne niż wymienione w 08 04 11	100
287	08 04 13*	Uwodnione szlasy klejów lub szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	150
288	08 04 14	Uwodnione szlasy klejów lub szczeliw inne niż wymienione w 08 04 13	100
289	08 04 15*	Odpady ciekłe klejów lub szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	150
290	08 04 16	Odpady ciekłe klejów lub szczeliw inne niż wymienione w 08 04 15	100
291	08 04 17*	Olej żywiczny	150
292	08 04 99	Inne nie wymienione odpady	100
293	09 01 01*	Wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	100
294	09 01 02*	Wodne roztwory wywoływaczy do płyt offsetowych	100
295	09 01 03*	Roztwory wywoływaczy opartych na rozpuszczalnikach	100
296	09 01 04*	Roztwory utrwalaczy	100
297	09 01 05*	Roztwory wybielaczy i kąpeli wybielająco-utrwalających	100
298	09 01 06*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające srebro	100
299	09 01 07	Błony i papier fotograficzny zawierające srebro lub związki srebra	30
300	09 01 08	Błony i papier fotograficzny nie zawierające srebra	30
301	09 01 10	Aparaty fotograficzne jednorazowego użytku bez baterii	30
302	09 01 11*	Aparaty fotograficzne jednorazowego użytku zawierające baterie wymienione w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03	100
303	09 01 12	Aparaty fotograficzne jednorazowego użytku zawierające baterie inne niż wymienione w 09 01 11	40
304	09 01 13*	Odpady ciekłe z zakładowej regeneracji srebra inne niż wymienione w 09 01 06	100
305	09 01 80*	Przeterminowane odczynniki fotograficzne	100
306	09 01 99	Inne nie wymienione odpady	50
307	10 01 09*	Kwas siarkowy	100
308	10 01 13*	Popioły lotne z emulgowanych węglowodorów stosowanych jako paliwo	500
309	10 01 20*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	100
310	10 01 21	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 01 20	40
311	10 01 25	Odpady z przechowywania i przygotowania paliw dla opalanych węglem elektrowni	100

312	10 01 26	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej	100
313	10 01 99	Inne nie wymienione odpady	100
314	10 02 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	100
315	10 02 08	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 02 07	20
316	10 02 11*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	100
317	10 02 12	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej inne niż wymienione w 10 02 11	20
318	10 02 99	Inne nie wymienione odpady	20
319	10 03 02	Odpadowe anody	10
320	10 03 05	Odpady tlenku glinu	10
321	10 03 15*	Zgary z wytopu o właściwościach palnych lub wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne w niebezpiecznych ilościach	100
322	10 03 16	Zgary z wytopu inne niż wymienione w 10 03 15	10
323	10 03 16	Zgary z wytopu inne niż wymienione w 10 03 15	100
324	10 03 17*	Odpady zawierające smołę z produkcji anod	100
325	10 03 18	Odpady zawierające węgiel z produkcji anod inne niż wymienione w 10 03 17	10
326	10 03 19*	Pyły z gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	100
327	10 03 20	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 03 19	10
328	10 03 21*	Inne cząstki stałe i pyły (łącznie z pyłami z młynów kulowych) zawierające substancje niebezpieczne	100
329	10 03 22	Inne cząstki stałe i pyły (łącznie z pyłami z młynów kulowych) inne niż wymienione w 10 03 21	10
330	10 03 23*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	100
331	10 03 24	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 03 23	10
332	10 03 25*	Szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	100
333	10 03 26	Szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 03 25	10
334	10 03 27*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	100
335	10 03 28	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej inne niż wymienione w 10 03 27	10
336	10 03 99	Inne nie wymienione odpady	40
337	10 04 09*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	100
338	10 04 10	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej inne niż wymienione w 10 04 09	30
339	10 04 99	Inne nie wymienione odpady	40
340	10 05 08*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	100
341	10 05 09	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej inne niż wymienione w 10 05 08	20
342	10 05 10*	Zgary z wytopu o właściwościach palnych lub wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne w niebezpiecznych ilościach	100
343	10 05 11	Zgary inne niż wymienione w 10 05 10	20
344	10 05 99	Inne nie wymienione odpady	20
345	10 06 09*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	100
346	10 06 10	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej inne niż wymienione w 10 06 09	20
347	10 06 99	Inne nie wymienione odpady	10
348	10 07 07*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	100
349	10 07 08	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej inne niż wymienione w 10 07 07	20

350	10 07 99	Inne nie wymienione odpady	10
351	10 08 12*	Odpady zawierające smołę z produkcji anod	100
352	10 08 13	Odpady zawierające węgiel z produkcji anod inne niż wymienione w 10 08 12	20
353	10 08 14	Odpadowe anody	20
354	10 08 15*	Pyły z gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	100
355	10 08 16	Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 08 15	20
356	10 08 17*	Szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	100
357	10 08 18	Szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 08 17	20
358	10 08 19*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	100
359	10 08 20	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej inne niż wymienione w 10 08 19	20
360	10 08 99	Inne nie wymienione odpady	20
361	10 09 13*	Odpadowe środki wiążące zawierające substancje niebezpieczne	100
362	10 09 14	Odpadowe środki wiążące inne niż wymienione w 10 09 13	100
363	10 09 15*	Odpady środków do wykrywania pęknięć odlewów	100
364	10 09 16	Odpady środków do wykrywania pęknięć odlewów inne niż wymienione w 10 09 15	100
365	10 09 99	Inne nie wymienione odpady	100
366	10 10 13*	Odpadowe środki wiążące zawierające substancje niebezpieczne	100
367	10 10 14	Odpadowe środki wiążące inne niż wymienione w 10 10 13	50
368	10 10 15*	Odpady środków do wykrywania pęknięć odlewów	100
369	10 10 16	Odpady środków do wykrywania pęknięć odlewów inne niż wymienione w 10 10 15	50
370	10 10 99	Inne nie wymienione odpady	50
371	10 11 13*	Szlamy z polerowania i szlifowania szkła zawierające substancje niebezpieczne	100
372	10 11 14	Szlamy z polerowania i szlifowania szkła inne niż wymienione w 10 11 13	50
373	10 11 19*	Odpady stałe z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	100
374	10 11 20	Odpady stałe z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 10 11 19	50
375	10 11 99	Inne nie wymienione odpady	50
376	10 12 13	Szlamy z zakładowych oczyszczalni ścieków	50
377	10 12 99	Inne nie wymienione odpady	50
378	10 13 04	Odpady z produkcji wapna palonego i hydratyzowanego	50
379	10 13 99	Inne nie wymienione odpady	50
380	11 01 05*	Kwasy trawiące	125
381	11 01 06*	Odpady zawierające kwasy inne niż wymienione w 11 01 05	125
382	11 01 07*	Alkalia trawiące	125
383	11 01 08*	Osady i szlamy z fosforanowania	125
384	11 01 09*	Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne	125
385	11 01 10	Szlamy i osady pofiltracyjne inne niż wymienione w 11 01 09	125
386	11 01 11*	Wody popłuczne zawierające substancje niebezpieczne	125
387	11 01 12	Wody popłuczne inne niż wymienione w 11 01 11	125
388	11 01 13*	Odpady z odtłuszczania zawierające substancje niebezpieczne	125
389	11 01 14	Odpady z odtłuszczania inne niż wymienione w 11 01 13	125

390	11 01 15*	Odcieki i szlamy z systemów membranowych lub systemów wymiany jonowej zawierające substancje niebezpieczne	125
391	11 01 16*	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	125
392	11 01 98*	Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	125
393	11 01 99	Inne nie wymienione odpady	125
394	11 02 03	Odpady z produkcji anod dla procesów elektrolizy	25
395	11 02 06	Odpady z hydrometalurgii miedzi inne niż wymienione w 11 02 05	25
396	11 02 07*	Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	125
397	11 02 99	Inne nie wymienione odpady	25
398	11 03 02*	Inne odpady	125
399	11 05 99	Inne nie wymienione odpady	100
400	12 01 04	Cząstki i pyły metali nieżelaznych	50
401	12 01 05	Odpady z toczenia i wygładzania tworzyw sztucznych	100
402	12 01 06*	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali zawierające chlorowce (z wyłączeniem emulsji i roztworów)	200
403	12 01 07*	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali nie zawierające chlorowców (z wyłączeniem emulsji i roztworów)	200
404	12 01 08*	Odpadowe emulsje i roztwory olejowe z obróbki metali zawierające chlorowce	1000
405	12 01 09*	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali nie zawierające chlorowców	1000
406	12 01 10*	Syntetyczne oleje z obróbki metali	200
407	12 01 12*	Zużyte woski i tłuszcze	100
408	12 01 13	Odpady spawalnicze	20
409	12 01 14*	Szlamy z obróbki metali zawierające substancje niebezpieczne	200
410	12 01 15	Szlamy z obróbki metali inne niż wymienione w 12 01 14	200
411	12 01 16*	Odpady poszlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	50
412	12 01 17	Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16	200
413	12 01 18*	Szlamy z obróbki metali zawierające oleje (np. szlamy z szlifowania, gładzenia i pokrywania)	200
414	12 01 19*	Oleje z obróbki metali łatwo ulegające biodegradacji	200
415	12 01 20*	Zużyte materiały szlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	100
416	12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	50
417	12 01 99	Inne nie wymienione odpady	100
418	12 03 01*	Wodne ciecze myjące	100
419	12 03 02*	Odpady z odtłuszczenia parą	100
420	13 01 01*	Oleje hydrauliczne zawierające PCB	800
421	13 01 04*	Emulsje olejowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	500
422	13 01 05*	Emulsje olejowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	500
423	13 01 09*	Mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne	500
424	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	500
425	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	500
426	13 01 12*	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	500
427	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	500
428	13 02 04*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	500

429	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	500
430	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	500
431	13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	500
432	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	500
433	13 03 01*	Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB	800
434	13 03 06*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła zawierające związki chlorowcoorganiczne inne niż wymienione w 13 03 01	500
435	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	500
436	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	500
437	13 03 09*	Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła łatwo ulegające biodegradacji	500
438	13 03 10*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	500
439	13 04 01*	Oleje zęzowe ze statków żeglugi śródlądowej	500
440	13 04 02*	Oleje zęzowe z nabrzeży portowych	500
441	13 04 03*	Oleje zęzowe ze statków morskich	500
442	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	500
443	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	1500
444	13 05 03*	Szlamy z kolektorów	500
445	13 05 06*	Olej z odwadniania olejów w separatorach	500
446	13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	500
447	13 05 08*	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	500
448	13 07 01*	Olej opałowy i olej napędowy	500
449	13 07 02*	Benzyna	500
450	13 07 03*	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)	500
451	13 08 01*	Szlamy lub emulsje z odsalania	500
452	13 08 02*	Inne emulsje	500
453	13 08 80	Zaolejone odpady stałe ze statków	125
454	13 08 99*	Inne nie wymienione odpady	500
455	14 06 02*	Inne chlorowcoorganiczne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	200
456	14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	200
457	14 06 04*	Szlamy i odpady zawierające rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne	200
458	14 06 05*	Szlamy i odpady stałe zawierające inne rozpuszczalniki	200
459	15 01 04 Ex	Opakowania z metali	100
460	15 01 07 Ex	Opakowania ze szkła	100
461	15 01 10* Ex	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	400
462	15 01 11* Ex	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	200
463	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	700
464	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	800
465	16 01 03	Zużyte opony	80
466	16 01 07*	Filtry olejowe	500

467	16 01 09*	Elementy zawierające PCB	800
468	16 01 10*	Elementy wybuchowe (np. poduszki powietrzne)	220
469	16 01 12	Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11	40
470	16 01 13*	Płyny hamulcowe	220
471	16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje	200
472	16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14	200
473	16 01 19	Tworzywa sztuczne	300
474	16 01 20 ¹⁾	Szkło (zanieczyszczone, nie nadające się do odzysku)	50
475	16 01 21*	Niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 01 07 do 16 01 11, 16 01 13 i 16 01 14	200
476	16 01 22	Inne nie wymienione elementy	200
477	16 01 99	Inne nie wymienione odpady	250
478	16 02 09*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	10
479	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (¹⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	200
480	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	30
481	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	200
482	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	30
483	16 03 03*	Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	200
484	16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	200
485	16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	200
486	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	200
487	16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	1200
488	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	200
489	16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	200
490	16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	200
491	16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	200
492	16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	2500
493	16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	1000
494	16 07 99	Inne nie wymienione odpady	500
495	16 08 01	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	10
496	16 08 02*	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale 16 05 07 lub 16 05 08	100
497	16 08 03	Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02	10
498	16 08 04	Zużyte katalizatory stosowane do katalitycznego krakingu w procesie fluidyzacyjnym (z wyłączeniem 16 08 07)	10
499	16 08 05*	Zużyte katalizatory zawierające kwas fosforowy	100
500	16 08 06*	Zużyte ciecze stosowane jako katalizatory	100
501	16 08 07*	Zużyte katalizatory zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	100
502	16 10 01*	Uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	100
503	16 10 02	Uwodnione odpady ciekłe inne niż wymienione w 16 10 01	100

504	16 10 03*	Stężone uwodnione odpady ciekłe (np. koncentraty) zawierające substancje niebezpieczne	100
505	16 10 04	Stężone uwodnione odpady ciekłe (np. koncentraty) inne niż wymienione w 16 10 03	100
506	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	50
507	16 81 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne	100
508	16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	25
509	16 82 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne	100
510	16 82 02	Odpady inne niż wymienione w 16 82 01	25
511	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	400
512	17 01 02	Gruz ceglany	400
513	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	400
514	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	50
515	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	400
516	17 01 82	Inne nie wymienione odpady	350
517	17 02 01	Drewno	60
518	17 02 02 ¹⁾	Szkło (zanieczyszczone, nie nadające się do odzysku)	50
519	17 02 03	Tworzywa sztuczne	70
520	17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)	100
521	17 03 01*	Asfalt zawierający smołę	200
522	17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	100
523	17 03 03*	Smola i produkty smołowe	200
524	17 03 80	Odpadowa papa	100
525	17 04 10*	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	100
526	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	50
527	17 05 03	Gleba i ziemia w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne	500
528	17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	440
529	17 05 05*	Urobek z pogłębienia zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	500
530	17 05 06	Urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 17 05 05	440
531	17 05 07*	Tłuczeń torowy (kruszywo) zawierający substancje niebezpieczne	500
532	17 05 08	Tłuczeń torowy (kruszywo), inny niż wymienione w 17 05 07	440
533	17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	100
534	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	500
535	17 08 01*	Materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	100
536	17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	50
537	17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	500
538	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	500
539	18 01 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)	100
540	18 01 02*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwaty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03) ODPADY ZAKAŻNE	500

541	18 01 03*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82 ODPADY ZAKAŻNE	7000
542	18 01 04	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03	500
543	18 01 06*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne ODPADY SPECJALNE	500
544	18 01 07	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06	500
545	18 01 08*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne ODPADY SPECJALNE	500
546	18 01 09	Leki inne niż wymienione w 18 01 08	500
547	18 01 81	Zużyte kąpiele lecznicze aktywne biologicznie inne niż w 18 01 80	500
548	18 01 82*	Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych ODPADY ZAKAŻNE	500
549	18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	500
550	18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	500
551	18 02 03	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02	500
552	18 02 05*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	500
553	18 02 06	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06	500
554	18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	500
555	18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	500
556	19 01 10*	Zużyty węgiel aktywny z oczyszczania gazów odlotowych	200
557	19 01 17*	Odpady z pirolizy odpadów zawierające substancje niebezpieczne	100
558	19 02 03	Wstępnie przemieszane odpady składające się wyłącznie z odpadów innych niż niebezpieczne	50
559	19 02 04*	Wstępnie przemieszane odpady składające się z co najmniej jednego rodzaju odpadów niebezpiecznych	5000
560	19 02 05*	Szlamy z fizykochemicznej przeróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	100
561	19 02 06	Szlamy z fizykochemicznej przeróbki odpadów inne niż wymienione w 19 02 05	50
562	19 02 07*	Oleje i koncentraty z separacji	100
563	19 02 08*	Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	100
564	19 02 09*	Stałe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	100
565	19 02 10	Odpady palne inne niż wymienione w 19 02 08 lub 19 02 09	500
566	19 02 11*	Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	100
567	19 02 99	Inne nie wymienione odpady	50
568	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych	5
569	19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego	5
570	19 06 03	Ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych	20
571	19 06 05	Ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	20
572	19 06 99	Inne nie wymienione odpady	40
573	19 08 01	Skratki	200
574	19 08 02	Zawartość piaskowników	100
575	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	20

576	19 08 06*	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	100
577	19 08 07*	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	100
578	19 08 08	Odpady z systemów membranowych zawierające metale ciężkie	5
579	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	75
580	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	100
581	19 08 11*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	3000
582	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	255
583	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	500
584	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	255
585	19 08 99	Inne nie wymienione odpady	100
586	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	5
587	19 09 02	Osady z klarowania wody	20
588	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	25
589	19 09 04	Zużyty węgiel aktywny	5
590	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	150
591	19 09 06	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	5
592	19 09 99	Inne nie wymienione odpady	20
593	19 11 01*	Zużyte filtry itowe	500
594	19 11 02*	Kwaśne smoły	500
595	19 11 03*	Uwodnione odpady ciekłe	100
596	19 11 04*	Alkaliczne odpady z oczyszczania paliw	100
597	19 11 05*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	500
598	19 11 06	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 19 11 05	125
599	19 11 07*	Odpady z oczyszczania gazów odlotowych	100
600	19 11 99	Inne nie wymienione odpady	20
601	19 12 01	Papier i tektura	30
602	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	100
603	19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	100
604	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	60
605	19 12 08	Tekstylia	10
606	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	60
607	19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	6000
608	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	500
609	19 13 01*	Odpady stałe z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne	100
610	19 13 02	Odpady stałe z oczyszczania gleby i ziemi inne niż wymienione w 19 13 01	10
611	19 13 03*	Szlamy z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne	100
612	19 13 04	Szlamy z oczyszczania gleby i ziemi inne niż wymienione w 19 13 03	10

613	19 13 05*	Szlamy z oczyszczania wód podziemnych zawierające substancje niebezpieczne	100
614	19 13 06	Szlamy z oczyszczania wód podziemnych inne niż wymienione w 19 13 05	10
615	19 13 07*	Odpady ciekłe i stężone uwodnione odpady ciekłe (np. koncentraty) z oczyszczania wód podziemnych zawierające substancje niebezpieczne	100
616	19 13 08	Odpady ciekłe i stężone uwodnione odpady ciekłe (np. koncentraty) z oczyszczania wód podziemnych inne niż wymienione w 19 13 07	50
617	19 80 01	Odpady po autoklawowaniu odpadów medycznych i weterynaryjnych	55
618	20 01 01	Papier i tektura	100
619	20 01 02 ¹⁾	Szkoło (zanieczyszczone, nie nadające się do odzysku)	10
620	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	200
621	20 01 10	Odzież	200
622	20 01 11	Tekstylna	200
623	20 01 13*	Rozpuszczalniki	200
624	20 01 17*	Odczynniki fotograficzne	100
625	20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)	800
626	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	200
627	20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	500
628	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	1000
629	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	100
630	20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	500
631	20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29	100
632	20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	150
633	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1000
634	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23	100
635	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 35	100
636	20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	500
637	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	100
638	20 01 39	Tworzywa sztuczne	100
639	20 01 41	Odpady zmiotek wentylacyjnych	100
640	20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19	100
641	20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	100
642	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	200
643	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	100
644	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	200
645	20 03 02	Odpady z targowisk	100
646	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	100
647	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	200
648	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	200
Łącznie D-10			20 000

* - „odpad niebezpieczny”

¹⁾ Odpady szkła podawane będą w przypadku konieczności upłynnienia żużla w piecu obrotowym.

Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania oraz ich właściwości i podstawowy skład chemiczny przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 9

Lp.	Nazwa odpadu	Kod odpadu	Ilość dop.	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów
			Mg/rok	
1	Osady z dna zbiorników	05 01 03*	1000	Powstają okresowo w wyniku czyszczenia zbiorników buforowych i reaktorów oczyszczalni ścieków, zbiorników, separatorów. Są to odpady zawierające substancje ropopochodne. Skład chemiczny: zawartość węgla ok. 9,0 %, zawartość wodoru ok. 0,9 %, zawartość azotu ok. 1,1 %, pozostałość po spoieleniu ok. 30%.
2	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali niezawierające chlorowców (z wyłączeniem emulsji i roztworów)	12 01 07*	2000	Oleje mineralne z obróbki cieplnej metali, zawierające węglowodory alifatyczne i aromatyczne, właściwości: odpady w postaci ciekłej, toksyczne.
3	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	12 01 21	1	Odpady te stanowią tarcze wykonane z materiału szlifierskiego (stal wysokowęglowa lub tworzywa mineralne) i spoiwa; właściwości: odpady w postaci stałej, nie charakteryzują się właściwościami i nie posiadają substancji zawartych w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.
4	Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 05*	100	Ciecze wodno-olejowe zawierające wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie, a także produkty zużycia się elementów pracujących urządzeń lub niepełnego spalania (cząstki sadzy, nagaru, związki ołowiu). Odpad płynny, palny, o charakterystycznym zapachu węglowodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe. Posiadają właściwości określone jako: H3 łatwopalne, H4 drażniące, H5 szkodliwe wg załącznika nr 3 do ustawy o odpadach.
5	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	500	Odpady powstające w wyniku wymiany oleju w układach hydraulicznych maszyn, zawierające mieszaniny ciekłych węglowodorów oraz związki metali ciężkich i chloru. Odpad może mieć właściwości szkodliwe i drażniące. Skład chemiczny olejów syntetycznych - przepracowanych jest skomplikowany bowiem oprócz bazy i różnego rodzaju dodatków reagujące między sobą pierwiastki, tworzą często niebezpieczne dla środowiska i człowieka związki. W olejach odpadowych obecne są również produkty rozpadu termicznego i mechanicznego polimerów oraz metale pochodzące ze zużycia elementów urządzeń (Fe, Cu, Cr, Al, Pb, Ag, Su). Odpady o ciekłej konsystencji, łatwopalne, szkodliwe dla środowiska, produkty spalania toksyczne dla ludzi, odpady ekotoksyczne.
6	Syntetyczne oleje hydrauliczne	13 01 11*	100	
7	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	13 01 12*	80	
8	Inne oleje hydrauliczne	13 01 13*	100	
9	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	1285	Zużyte oleje zawierające wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie, a także produkty zużycia się elementów pracujących urządzeń lub niepełnego spalania (cząstki sadzy, nagaru, związki ołowiu). Odpad płynny, palny, o charakterystycznym zapachu węglowodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe. Posiadają właściwości określone jako: łatwopalne, drażniące, szkodliwe wg załącznika nr 3 oraz zawierające składniki wymienione w pkt 50 załącznika nr 4 do ustawy o odpadach.
10	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 06*	80	
11	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	13 02 07*	100	
12	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	1280	
13	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 03 07*	80	Zużyte mineralne oleje transformatorowe, kondensatorowe i oleje ze sprężarek zawierające zanieczyszczenia w postaci dodatków uszlachetniających oleje i produkty ich rozkładu głównie związki fosforu, siarki i arsenu oraz produkty polimeryzacji węglowodorów. Odpad płynny, palny, nierozpuszczalny w wodzie, o charakterystycznym zapachu węglowodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe.
14	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	13 03 08*	80	Oleje i ciecze jako nośniki ciepła: głęboko rafinowane oleje mineralne z dodatkiem inhibitorów, syntetyczne węglowodory typu polialfaolefin (PAO), aromatyczne, wielopierścieniowe węglowodory bez bocznych łańcuchów alkilowych, niektóre typy estrów alkoholi wielowodorotlenowych i kwasów karboksylowych,

15	Oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła łatwo ulegające biodegradacji	13 03 09*	80	etry polifenylowe, estry krzemiano-we, borany alkilowe, silikony. Mogą zawierać PCB lub PCT. Ciekłe materiały elektroizolacyjne: substancje używane jako ciecz lub pary (np. czterochlorek węgla, ciecz fluororganiczne), ciecz izolacyjne (np. oleje mineralne i syntetyczne - olej transformatorowy, produkty chlorowania benzenu i bifenyłu - polichlorowane bifenyle, oleje silikonowe), rozpuszczalniki dielektryczne. Odpady w postaci płynnej, zawierają substancje niebezpieczne.
16	Inne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła	13 03 10*	80	
17	Oleje żęzowe ze statków żeglugi śródlądowej	13 04 01*	100	Oleje jako szlamy olejowe z separatorów paliwa i oleju oraz oleje smarowne, wody żęzowe: woda zaolejona, mieszanina wody z olejem ze zbiornikowców, powstająca podczas mycia zbiorników ładunkowych, woda balastowa, zanieczyszczona olejami z siłowni zbiorników paliwowych. Zawierają wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie. Odpad płynny, palny, o charakterystycznym zapachu węglowodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe.
18	Oleje żęzowe z nabrzeży portowych	13 04 02*	100	
19	Oleje żęzowe ze statków morskich	13 04 03*	100	
20	Olej z odwadniania olejów w separatorach	13 05 06*	100	Mieszanina węglowodorów aromatycznych – głównie benzenu, toluenu, ksylenu, oleje zanieczyszczone NaOH, Na ₂ CO ₃ , Na ₂ SiO ₃ . Stan skupienia ciekły. Posiadają właściwości określone jako: łatwopalne, drażniące, szkodliwe, ekotoksyczne wg załącznika nr 3 oraz zawierające składniki wymienione w pkt 50 załącznika nr 4 do ustawy o odpadach.
21	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	13 05 07*	200	
22	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	13 05 08*	500	
23	Odpady paliw ciekłych.	13 07 01*	100	Skład: węglowodory o liczbie atomów węgla 9-24 oraz dodatki np.: uszlachetniające, przeciwkorozyjne, znaczniki paliw; właściwości: odpady w postaci ciekłej, łatwopalne.
24	Inne paliwa	13 07 03*	100	Skład: węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz dodatki np.: uszlachetniające, przeciwkorozyjne, znaczniki paliw; właściwości: odpady w postaci ciekłej, łatwopalne.
25	Inne emulsje	13 08 02*	100	Oleje zanieczyszczone gumą, tworzywami sztucznymi zawierające wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie, gumę. Odpad płynny, palny, o charakterystycznym zapachu węglowodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe. Posiadają właściwości określone jako: łatwopalne, drażniące, szkodliwe wg załącznika nr 3 do ustawy o odpadach.
26	Inne nie wymienione odpady	13 08 99*	200	
27	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	5	Skład: celuloza, włókno ścieru drzewnego i inne włókna roślinne. Substancje niewłókniste: wypełniacze organiczne i wypełniacze nieorganiczne- mineralne (kaolin, talk, gips, kreda, substancje chemiczne typu hydrosulfit) oraz barwniki; właściwości: Odpady o konsystencji stałej, palne, biodegradowalne.
28	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	5	Skład: polimery syntetyczne lub zmodyfikowane polimery naturalne oraz dodatki modyfikujące tj. napełniacze proszkowe i włókniste, stabilizatory, środki antystatyczne, spieniające, barwniki. Mogą posiadać różny skład chemiczny z wyłączeniem składników wymienionych w zał. nr 4 do ustawy o odpadach; właściwości: Odpady o konsystencji stałej, elastyczne, palne, wrażliwe na wysoką temperaturę, odporne na czynniki chemiczne, nietoksyczne (z wyjątkiem produktów spalania)
29	Opakowania z drewna	15 01 03	5	Skład: zużyte palety, skrzynki, deski. Celuloza, lignina i hemicelulozy. Oprócz tego w drewnie znajdują się żywice, gumy, garbniki, olejki eteryczne; właściwości: Odpady o konsystencji stałej, łatwopalne, nietoksyczne.
30	Opakowania z metali	15 01 04	50	Podstawowy skład to żelazo ale także i metale kolorowe, głównie aluminium. Mogą zawierać m.in.: chrom, nikiel, mangan, wolfram, miedź, molibden, tytan, siarkę oraz wtrącenia niemetaliczne, głównie tlenki siarki i fosforu. Właściwości: Odpady o konsystencji stałej (głównie w postaci puszek, beczek), poddające się działaniu pola magnetycznego, przewodzące prąd elektryczny, ulegające topnieniu w temp. od 650 do 2000°C.
31	Odpady opakowań zmieszane	15 01 06	10	W skład odpadu wchodzi opakowania połączonych materiałów np.: papieru, drewna, metali, szkła, tworzyw sztucznych; właściwości: odpady o konsystencji stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
32	Opakowania ze szkła	15 01 07	5	Skład: piasek kwarcowy oraz dodatki Na ₂ CO ₃ , CaCO ₃ , B ₂ O ₃ , PbO; właściwości: Odpady w postaci stałej, o słabym przewodnictwie elektryczności i dużej odporności chemicznej

33	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	20	Skład: szkło, metal, tworzywo sztuczne, wielomateriałowe zawierające pozostałości kwasów, zasad, farb, lakierów, klejów, rozpuszczalników, aerozoli itp. Odpady o konsystencji stałej, mogą być łatwopalne w wysokich temperaturach uwalniane są substancje szkodliwe. Posiadają właściwości określone jako: H3 łatwopalne, H4 drażniące, H5 szkodliwe wg załącznika nr 3 oraz zawierające składniki wymienione w pkt 50 załącznika nr 4 do ustawy o odpadach.
34	Sorbenty materiały filtracyjne tkaniny do wycierania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02*	2	Skład: włókna naturalne (bawełna, len) i syntetyczne (wiskozowe, poliestrowe) sorbenty mineralne (dwutlenek krzemu) i tkaniny zanieczyszczone kwasami (HCl, HNO ₃ , H ₂ SO ₄), zasadami (NaOH), węglowodorami ropopochodnymi. Odpad o stałej konsystencji, łatwopalny, zawierający szkodliwe, uczulające i żrące substancje mogące powodować zagrożenie dla życia i zdrowia zwłaszcza jeśli chodzi o produkty ich spalania, odpady ekotoksyczne. Posiadają właściwości określone jako: H3 łatwopalne, H4 drażniące, H5 szkodliwe, H14 ekotoksyczne wg załącznika nr 3 oraz zawierające składniki wymienione w pkt 50 załącznika nr 4 do ustawy o odpadach.
35	Sorbenty materiały filtracyjne tkaniny do wycierania inne niż 15 02 02	15 02 03	5	Skład: włóknina, bawełna, niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi; właściwości: odpady w postaci stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
36	Zużyte opony	16 01 03	2	Skład: kauczuk (guma), kord wykonany z poliamidu, poliestru, stali, wiskozy lub włókna szklanego; właściwości: odpady w postaci stałej, palne
37	Zużyte filtry olejowe i powietrzne	16 01 07*	2	Skład chemiczny: żelazo, celuloza, PP, PE, mieszaniny węglowodorów. Bibuła celulozowa, materiały syntetyczne lub kompozytowe zanieczyszczone węglowodorami ropopochodnymi. Odpady stałe, ekotoksyczne, łatwopalne.
38	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	5	Skład: metale żelazne i nieżelazne, tworzywa sztuczne, głównie ABS, polistyren, polipropylen, krzemionka, metale ciężkie i ich związki (rtęć, miedź, cynk, wolfram, cyna itp.); właściwości: toksyczne, ekotoksyczne, rakotwórcze
39	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	5	Skład: tworzywa sztuczne, głównie ABS, polistyren, polipropylen, metale żelazne i nieżelazne, kauczuk, krzemionka; właściwości: odpady w postaci stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
40	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	16 02 15*	1	Elementy podzespołów elektrycznych i elektronicznych, sterujących i kontrolujących pracę linii technologicznych, zawierające substancje niebezpieczne. Polimery, metale żelazne, metale nieżelazne, substancje ropopochodne, freon, krzemionka. Odpady o konsystencji stałej, szkodliwe, ekotoksyczne.
41	Elementy usunięte z zuż. urządz. inne	16 02 16	1	Skład: tworzywa sztuczne, głównie ABS, polistyren, polipropylen, metale żelazne i nieżelazne, kauczuk, krzemionka; właściwości: odpady w postaci stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
42	Baterie i akumulatory ołowiowe	16 06 01*	0.1	Skład: ołów i jego związki, kwas siarkowy, tworzywa sztuczne (głównie polipropylen), metale żelazne i nieżelazne; właściwości: odpady w postaci stałej, żrące, trujące, toksyczne
43	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	16 06 02*	0.1	Skład: zasadowy tlenek niklu i metaliczny kadm, tworzywa sztuczne, głównie polipropylen, metale żelazne i nieżelazne; właściwości: odpady w postaci stałej, żrące, trujące, toksyczne
44	Baterie zawierające rtęć	16 06 03*	0.1	Skład: rtęć i związki rtęci, tworzywa sztuczne, głównie polipropylen, metale żelazne i nieżelazne; właściwości: odpady w postaci stałej, żrące, trujące, toksyczne
45	Baterie alkaiczne	16 06 04	0.1	Skład: roztwory alkaliczne, wodorotlenek potasu, cynk, tlenek manganu (IV) tworzywa sztuczne, głównie polipropylen, metale żelazne i nieżelazne; właściwości: odpady w postaci stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
46	Inne baterie i akumulatory	16 06 05	0.1	Skład: sproszkowany cynk, sproszkowany tlenek manganu, wodorotlenek potasu, obudowa aluminiowa; właściwości: odpady w postaci stałej nie zawierające substancji niebezpiecznych
47	Odpady zawierające ropę naftową	16 07 08*	1000	Skład: woda, cząstki metali żelaznych, kwarc (piasek), węglowodory ropopochodne; właściwości: ekotoksyczne
48	Okładziny piecowe	16 11 06	20	Odpad stanowią zużyte okładziny piecowe zbudowane z włókien ogniotrwałych powstałych na bazie tlenków glinu, krzemu i jego pochodnych. Materiały krzemionkowe, magnezytowe, szamotowe, wysokoglinowe, niezawierające substancji niebezpiecznych. Nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska.
49	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	16 80 01	1	Do tych odpadów zaliczać się będą: dyskietki, płyty CD, DVD, pendrive, dyski pamięci itp.; właściwości: odpady w postaci stałej, nie charakteryzują się właściwościami i nie posiadają substancji zawartych w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.

50	Żelazo i stal	17 04 05	100	Elementy stalowe, skład: Fe, C, Mn, Si, P, S, Cr, Ni, Cu, Al.; właściwości: odpady o konsystencji stałej, poddające się działaniu pola magnetycznego, przewodzące prąd elektryczny, ulegając topnieniu w temp. od 650 do 2000 °C
51	Złom żelazny usunięty z popiołów paleniskowych	19 01 02	5	Elementy żelazne; właściwości: odpady o konsystencji stałej, ciągliwe i plastyczne, nie zawierają substancji niebezpiecznych.
52	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	19 01 07*	420	Odpady w postaci stałej zanieczyszczone SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , CaO, SO ₃ , Fe ₂ O ₃ , Mn ₃ O ₄ , MgO, Na ₂ O, K ₂ O, P ₂ O ₅ , TiO ₂ . Poza tym mogą zawierać: Pb, Cd, Cu, Zn, B, Cr, Ni, Se, Sr, As, Li, Co, Mo. Charakteryzują się właściwościami i posiadają substancje zawarte w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.
53	Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	19 01 11*	3000	Składają się głównie z: SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , CaO, SO ₃ , Fe ₂ O ₃ , Mn ₃ O ₄ , MgO, Na ₂ O, K ₂ O, P ₂ O ₅ , TiO ₂ . Poza tym mogą zawierać: Pb, Cd, Cu, Zn, B, Cr, Ni, Se, Sr, As, Li, Co, Mo. Charakteryzują się właściwościami i posiadają substancje zawarte w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.
54	Pyły lotne zawierające substancje niebezpieczne	19 01 13*	200	Drobnodziarnista frakcja powstała w czasie spalania paliw. Składają się głównie z: Al ₂ O ₃ i SiO ₂ oraz mogą zawierać: m.in. chlorki, CaO, SO ₃ , P ₂ O ₅ , Fe ₂ O ₃ . Charakteryzują się właściwościami i posiadają substancje zawarte w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.
55	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	19 08 13*	200	Odpady w postaci uwodnionej, zawierają stałe związki rozpuszczone, siarczany, chlorki, rozpuszczony węgiel organiczny, metale ciężkie (np. chrom, molibden, nikiel, cynk, ołów). Mogą wykazywać bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla środowiska, m. in. są toksyczne dla organizmów wodnych.
56	Papier i tektura	19 12 01	2	Skład: celuloza, włókno ściery drzewnego i inne włókna roślinne. Substancje niewłókniste: wypełniacze organiczne i wypełniacze nieorganiczne- mineralne (kaolin, talk, gips, kreda, substancje chemiczne typu hydrosulfit) oraz barwniki; właściwości: Odpady o konsystencji stałej, palne, biodegradowalne.
57	Metale żelazne	19 12 02	5	Skład: żelazo; właściwości: odpady stałe nie zawierające substancji niebezpiecznych
58	Odpady palne paliwo alternatywne	19 12 10	10000	Odpady charakteryzujące się wartością opałową 18-21 MJ/kg, wilgotnością 16-25%, zawartością siarki 2-1,8%, zawartością wodoru 4-7% oraz popiołu 10-15%. Odpady nie wykazują właściwości wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy o odpadach. Odpady mogą posiadać różny skład chemiczny z wyłączeniem składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach.
59	Inne odpady z obróbki odpadów	19 12 11*	10000	Skład: metale żelazne i nieżelazne, polipropylen, polistyren, PCV, poliamid, poliwęglan, poliuretan, krzemionka, bawełna, celuloza zanieczyszczone węglowodorami ropopochodnymi; właściwości: odpad w postaci stałej, toksyczne, ekotoksyczne, łatwopalne
60	Inne odpady z obróbki odpadów inne niż 19 12 11	19 12 12	5000	Skład: mieszanina substancji i przedmiotów zawierających głównie substancje mineralne takie jak piach i inne zanieczyszczenia; właściwości: odpady stałe, nie zawierające elementów, substancji niebezpiecznych

Sposoby i miejsca magazynowania wytwarzanych i przetwarzanych odpadów określono w tabeli poniżej.

Tabela nr 10

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposoby i miejsca magazynowania odpadów
1.	01 04 07*	Odpady zawierające niebezpieczne substancje z fizycznej chemicznej przeróbki kopalin innych niż rudy metali	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania z drewna (np. skrzynie), skrzynie metalowe. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
2.	01 04 80*	Odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
3.	01 05 05*	Płuczki i odpady wiertnicze zawierające ropę naftową	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów w szczelnych pojemnikach typu kontener o poj. 1100 l. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
4.	01 05 06*	Płuczki i odpady wiertnicze zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów w szczelnych pojemnikach typu kontener o poj. 1100 l. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
5.	02 02 80*	Odpadowa tkanka zwierzęca wykazująca właściwości niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
6.	03 01 04*	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.

7.	03 01 80*	Odpady z chemicznej przeróbki drewna zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy halą prasy filtracyjnej a zbiornikami B-206 i X-205A w pojemnikach typu „mauzer”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
8.	03 02 01*	Środki do konserwacji i impregnacji drewna nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy halą prasy filtracyjnej a zbiornikami B-206 i X-205A w pojemnikach typu „mauzer”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
9.	03 02 02*	Środki do konserwacji i impregnacji drewna zawierające związki chlorowcoorganiczne	
10.	03 02 03*	Metaloorganiczne środki do konserwacji i impregnacji drewna	
11.	03 02 04*	Nieorganiczne środki do konserwacji i impregnacji drewna	
12.	03 02 05*	Inne środki do konserwacji i impregnacji drewna zawierające substancje niebezpieczne	
13.	04 01 03*	Odpady z odtłuszczenia zawierające rozpuszczalniki bez fazy ciekłej	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
14.	04 02 14*	Odpady z wykańczania zawierające rozpuszczalniki organiczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
15.	04 02 16*	Barwniki i pigmenty zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
16.	04 02 19*	Odpady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
17.	05 01 02*	Osady z odsalania	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
18.	05 01 03*	Osady z dna zbiorników	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki żelbetowe X-205 B, X 205 C. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
19.	05 01 04*	Kwaśne szlamy z procesów alkilowania	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
20.	05 01 05*	Wycieki ropy naftowej	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
21.	05 01 06*	Zaolejone osady z konserwacji instalacji lub urządzeń	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
22.	05 01 07*	Kwaśne smoły	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
23.	05 01 08*	Inne smoły	
24.	05 01 09*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	
25.	05 01 11*	Odpady z alkalicznego oczyszczania paliw	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
26.	05 01 12*	Ropa naftowa zawierająca kwasy	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 .Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
27.	05 01 15*	Zużyte naturalne materiały filtracyjne (np. gliny, ity)	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
28.	05 06 01*	Kwaśne smoły	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
29.	05 06 03*	Inne smoły	
30.	05 06 80*	Odpady ciekłe zawierające fenole	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
31.	06 01 01*	Kwas siarkowy i siarkawy	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. do 100l, opakowania z tworzywa sztucznego o poj. 1000 l typu „mauzer”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
32.	06 01 02*	Kwas chlorowodorowy	
33.	06 01 03*	Kwas fluorowodorowy	
34.	06 01 04*	Kwas fosforowy i fosforawy	
35.	06 01 05*	Kwas azotowy i azotawy	
36.	06 01 06*	Inne kwasy	
37.	06 02 01*	Wodorotlenek wapniowy	
38.	06 02 03*	Wodorotlenek amonowy	

39.	06 02 04*	Wodorotlenek sodowy i potasowy	
40.	06 02 05*	Inne wodorotlenki	
41.	06 03 13*	Sole i roztwory zawierające metale ciężkie	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
42.	06 04 05*	Odpady zawierające inne metale ciężkie	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. do 100l, opakowania z tworzywa sztucznego o poj. 1000l typu „mauzer”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
43.	06 05 02*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
44.	06 06 02*	Odpady zawierające niebezpieczne siarczki	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. do 100l, opakowania z tworzywa sztucznego o poj. 1000l typu „mauzer”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
45.	06 07 02*	Węgiel aktywny z produkcji chloru	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. do 100l. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
46.	06 08 02*	Odpady zawierające niebezpieczne silikony	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
47.	06 09 03*	Poreakcyjne odpady związków wapnia zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
48.	06 10 02*	Odpady zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. do 100l, opakowania z tworzywa sztucznego o poj. 1000l typu „mauzer”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
49.	06 13 02*	Zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02)	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
50.	06 13 05*	Sadza zawierająca lub zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi	
51.	07 01 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
52.	07 01 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i cieczy macierzyste	
53.	07 01 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i cieczy macierzyste	
54.	07 01 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	
55.	07 01 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	
56.	07 01 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.

57.	07 01 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
58.	07 01 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpiecznych	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
59.	07 02 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
60.	07 02 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i cieczce macierzyste	
61.	07 02 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i cieczce macierzyste	
62.	07 02 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	
63.	07 02 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	
64.	07 02 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
65.	07 02 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
66.	07 02 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
67.	07 02 14*	Odpady z dodatków zawierające substancje niebezpieczne (np. plastyfikatory, stabilizatory)	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
68.	07 02 16*	Odpady zawierające niebezpieczne silikony	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
69.	07 03 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
70.	07 03 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i cieczce macierzyste	
71.	07 03 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i cieczce macierzyste	
72.	07 03 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	
73.	07 03 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	
74.	07 03 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
75.	07 03 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
76.	07 03 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
77.	07 04 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
78.	07 04 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i cieczce macierzyste	
79.	07 04 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i cieczce macierzyste	

80.	07 04 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	
81.	07 04 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	
82.	07 04 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w: beczkach metalowych lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
83.	07 04 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych beczkach metalowych lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
84.	07 04 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
85.	07 04 13*	Odpady stałe zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w beczkach metalowych lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
86.	07 05 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	
87.	07 05 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	
88.	07 05 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	
89.	07 05 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	
90.	07 05 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	
91.	07 05 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w beczkach metalowych lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
92.	07 05 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
93.	07 05 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	
94.	07 05 13*	Odpady stałe zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
95.	07 05 80*	Odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	
96.	07 06 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	
97.	07 06 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	
98.	07 06 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	
99.	07 06 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	
100.	07 06 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	
101.	07 06 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
102.	07 06 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania

			oznakowane nazwą i kodem odpadu.
103.	07 06 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
104.	07 07 01*	Wody popłuczne i ługi macierzyste	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
105.	07 07 03*	Rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne, roztwory z przemywania i cieczy macierzyste	
106.	07 07 04*	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i cieczy macierzyste	
107.	07 07 07*	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	
108.	07 07 08*	Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	
109.	07 07 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
110.	07 07 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
111.	07 07 11*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
112.	08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
113.	08 01 13*	Szlamy z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
114.	08 01 15*	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	
115.	08 01 17*	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego.
116.	08 01 19*	Zawiesiny wodne farb lub lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
117.	08 01 21*	Zmywacz farb lub lakierów	
118.	08 03 12*	Odpady farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
119.	08 03 14*	Szlamy farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne	
120.	08 03 16*	Zużyte roztwory trawiące	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym lub z korkiem), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Pojemniki typu „mauzer”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
121.	08 03 17*	Odpadowy toner drukarski zawierający substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
122.	08 03 19*	Zdyspergowany olej zawierający substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: oraz B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
123.	08 04 09*	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
124.	08 04 11*	Osady z klejów i szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	

125.	08 04 13*	Uwodnione szlamy klejów lub szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
126.	08 04 15*	Odpady ciekłe klejów lub szczeliw zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	
127.	08 04 17*	Olej żywiczny	
128.	09 01 01*	Wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
129.	09 01 02*	Wodne roztwory wywoływaczy do płyt offsetowych	
130.	09 01 03*	Roztwory wywoływaczy opartych na rozpuszczalnikach	
131.	09 01 04*	Roztwory utrwalczy	
132.	09 01 05*	Roztwory wybielaczy i kąpeli wybielająco-utrwalających	
133.	09 01 06*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające srebro	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, skrzynie metalowe. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
134.	09 01 11*	Aparaty fotograficzne jednorazowego użytku zawierające baterie wymienione w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
135.	09 01 13*	Odpady ciekłe z zakładowej regeneracji srebra inne niż wymienione w 09 01 06	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
136.	09 01 80*	Przeterminowane odczynniki fotograficzne	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w beczkach metalowych lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym lub z korkiem), opakowania szklane, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
137.	10 01 09*	Kwas siarkowy	
138.	10 01 13*	Popioły lotne z emulgowanych węglowodorów stosowanych jako paliwo	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania z drewna (np. skrzynie), skrzynie metalowe. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
139.	10 01 20*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
140.	10 02 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania z drewna (np. skrzynie), skrzynie metalowe. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
141.	10 02 11*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
142.	10 03 15*	Zgry z wytopu o właściwościach palnych lub wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne w niebezpiecznych ilościach	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w szczelnych i zamkniętych opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
143.	10 03 16	Zgry z wytopu inne niż wymienione w 10 03 15	
144.	10 03 17*	Odpady zawierające smołę z produkcji anod	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. do 100l, opakowania z tworzywa sztucznego o poj. 1000l typu „mauzer”, opakowania z drewna (np. skrzynie), skrzynie metalowe, opakowania z tworzywa sztucznego typu „big-bag”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i
145.	10 03 19*	Pyły z gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	
146.	10 03 21*	Inne cząstki stałe i pyły (łącznie z pyłami z młynów kulowych) zawierające substancje niebezpieczne	

147.	10 03 23*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	kodem odpadu.
148.	10 03 25*	Szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	
149.	10 03 27*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
150.	10 04 09*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	
151.	10 05 08*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	
152.	10 05 10*	Zgary z wytopu o właściwościach palnych lub wydzielające w zetknięciu z wodą gazy palne w niebezpiecznych ilościach	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w szczelnych i zamkniętych opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
153.	10 06 09*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
154.	10 07 07*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	
155.	10 08 12*	Odpady zawierające smołę z produkcji anod	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200 l, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 1000l typu „mauzer”, opakowania z drewna (np. skrzynie), skrzynie metalowe, opakowania z tworzywa sztucznego typu „big-bag”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
156.	10 08 15*	Pyły z gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	
157.	10 08 17*	Szlamy i osady pofiltracyjne z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	
158.	10 08 19*	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej zawierające oleje	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
159.	10 09 13*	Odpadowe środki wiążące zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek) opakowania szklane, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
160.	10 09 15*	Odpady środków do wykrywania pęknięć odlewów	
161.	10 10 13*	Odpadowe środki wiążące zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym/z zamknięciem na korek), opakowania szklane, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
162.	10 10 15*	Odpady środków do wykrywania pęknięć odlewów	
163.	10 11 13*	Szlamy z polerowania i szlifowania szkła zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
164.	10 11 19*	Odpady stałe z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	
165.	11 01 05*	Kwasy trawiące	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l ,opakowania szklane, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, pojemniki typu „mauzer”. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
166.	11 01 06*	Odpady zawierające kwasy inne niż wymienione w 11 01 05	
167.	11 01 07*	Alkalia trawiące	
168.	11 01 08*	Osady i szlamy z fosforanowania	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: oraz B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
169.	11 01 09*	Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne	
170.	11 01 11*	Wody popłuczne zawierające substancje niebezpieczne	
171.	11 01 13*	Odpady z odtłuszczenia zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
172.	11 01 15*	Odcieki i szlamy z systemów membranowych lub systemów wymiany jonowej zawierające substancje niebezpieczne	

173.	11 01 16*	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
174.	11 01 98*	Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
175.	11 02 07*	Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
176.	11 03 02*	Inne odpady	
177.	12 01 06*	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali zawierające chlorowce (z wyłączeniem emulsji i roztworów)	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
178.	12 01 07*	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali nie zawierające chlorowców (z wyłączeniem emulsji i roztworów)	
179.	12 01 08*	Odpadowe emulsje i roztwory olejowe z obróbki metali zawierające chlorowce	
180.	12 01 09*	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali nie zawierające chlorowców	
181.	12 01 10*	Syntetyczne oleje z obróbki metali	
182.	12 01 12*	Zużyte woski i tłuszcze	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
183.	12 01 14*	Szlamy z obróbki metali zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
184.	12 01 16*	Odpady poszlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
185.	12 01 18*	Szlamy z obróbki metali zawierające oleje (np. szlamy z szlifowania, gładzenia i pokrywania)	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
186.	12 01 19*	Oleje z obróbki metali łatwo ulegające biodegradacji	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
187.	12 01 20*	Zużyte materiały szlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
188.	12 03 01*	Wodne ciecze myjące	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
189.	12 03 02*	Odpady z odtłuszczenia parą	
190.	13 01 04	Emulsje olejowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	
191.	13 01 05*	Emulsje olejowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	
192.	13 01 09*	Mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne	
193.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	
194.	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	
195.	13 01 12*	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	
196.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	
197.	13 02 04*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	
198.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.

199.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
200.	13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	
201.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
202.	13 03 06*	Mineralne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła zawierające związki chlorowcoorganiczne inne niż wymienione w 13 03 01	
203.	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	
204.	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	
205.	13 03 09*	Oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła łatwo ulegające biodegradacji	
206.	13 03 10*	Inne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	
207.	13 04 01*	Oleje żyzowe ze statków żeglugi śródlądowej	
208.	13 04 02*	Oleje żyzowe z nabrzeży portowych	
209.	13 04 03*	Oleje żyzowe ze statków morskich	
210.	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
211.	13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
212.	13 05 03*	Szlamy z kolektorów	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
213.	13 05 06*	Olej z odwadniania olejów w separatorach	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
214.	13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
215.	13 05 08*	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej, zbiornik X-205A, zbiornik X-205B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
216.	13 07 01*	Olej opałowy i olej napędowy	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
217.	13 07 02*	Benzyna	
218.	13 07 03*	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)	
219.	13 08 01*	Szlamy lub emulsje z odsalania	
220.	13 08 02*	Inne emulsje	
221.	13 08 99*	Inne nie wymienione odpady	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej, zbiornik X-205A, zbiornik X-205B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
222.	14 06 02*	Inne chlorowcoorganiczne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
223.	14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	
224.	14 06 04*	Szlamy i odpady zawierające rozpuszczalniki chlorowcoorganiczne	
225.	14 06 05*	Szlamy i odpady stałe zawierające inne rozpuszczalniki	
226.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	
227.	16 01 07*	Filtry olejowe	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi beczkach metalowych lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l, pakowania kartonowe, skrzynie drewniane lub metalowe, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
228.	16 01 10*	Elementy wybuchowe (np. poduszki powietrzne)	
229.	16 01 13*	Płyny hamulcowe	
230.	16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.

231.	16 01 21*	Niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 01 07 do 16 01 11, 16 01 13 i 16 01 14	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
232.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego, opakowaniach kartonowych, skrzyniach metalowych lub drewnianych. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
233.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z użytych urządzeń	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego, opakowaniach kartonowych, skrzyniach metalowych lub drewnianych. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
234.	16 03 03*	Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l, opakowania szklane, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
235.	16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	
236.	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	
237.	16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	
238.	16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	
239.	16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	
240.	16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki żelbetowe X-205 B, X-205 C. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
241.	16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
242.	16 08 02*	Zużyte katalizatory zawierające niebezpieczne metale przejściowe lub ich niebezpieczne związki	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
243.	16 08 05*	Zużyte katalizatory zawierające kwas fosforowy	
244.	16 08 06*	Zużyte ciecze stosowane jako katalizatory	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
245.	16 08 07*	Zużyte katalizatory zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
246.	16 10 01*	Uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
247.	16 10 03*	Stężone uwodnione odpady ciekłe (np. koncentraty) zawierające substancje niebezpieczne	
248.	16 81 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne	Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
249.	16 82 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne	
250.	17 02 04*	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
251.	17 03 01*	Asfalt zawierający smołę	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.

252.	17 03 03*	Smola i produkty smołowe	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
253.	17 04 10*	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
254.	17 05 03*	Gleba i ziemia w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania z drewna (np. skrzynie), skrzynie metalowe. Zbiornik żelbetowy X-205 C. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
255.	17 05 05*	Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	
256.	17 05 07*	Tłuczeń torowy (kruszywo) zawierający substancje niebezpieczne	
257.	17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	
258.	17 08 01*	Materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
259.	17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
260.	18 01 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów . Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
261.	18 01 02*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03) ODPAD ZAKAŻNY	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów . Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
262.	18 01 03*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82 ODPAD ZAKAŻNY	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów . Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
263.	18 01 04	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów . Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
264.	18 01 06*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne ODPADY SPECJALNE	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów . Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
265.	18 01 07	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów . Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
266.	18 01 08*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne ODPADY SPECJALNE	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
267.	18 01 09	Leki inne niż wymienione w 18 01 08	
268.	18 01 81	Zużyte kąpiele lecznicze aktywne biologicznie inne niż w 18 01 80	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów . Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
269.	18 01 82*	Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych ODPAD ZAKAŻNY	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
270.	18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
271.	18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
272.	18 02 03	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.

273.	18 02 05*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
274.	18 02 06	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06	Odpady magazynowane selektywnie. Hala zasypu Spalarni Odpadów. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
275.	18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	
276.	18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	
277.	19 01 10*	Zużyty węgiel aktywny z oczyszczania gazów odlotowych	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
278.	19 01 17*	Odpady z pirolizy odpadów zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzony plac pomiędzy drogą suwnicą a budynkiem administracyjnym Spalarni Odpadów w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania z drewna (np. skrzynie), skrzynie metalowe. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
279.	19 02 04*	Wstępnie przemieszane odpady składające się z co najmniej jednego rodzaju odpadów niebezpiecznych	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
280.	19 02 05*	Szlamy z fizykochemicznej przeróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
281.	19 02 07*	Oleje i koncentraty z separacji	
282.	19 02 08*	Ciekłe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	
283.	19 02 09*	Stałe odpady palne zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
284.	19 02 11*	Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
285.	19 08 06*	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
286.	19 08 07*	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	
287.	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
288.	19 08 11*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki żelbetowe X-205A, X-205 C. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
289.	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	
290.	19 11 01*	Zużyte filtry ilowe	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205 B. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
291.	19 11 02*	Kwaśne smoły	
292.	19 11 03*	Uwodnione odpady ciekłe	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205A.
293.	19 11 04*	Alkaliczne odpady z oczyszczania paliw	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
294.	19 11 05*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205A. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
295.	19 11 07*	Odpady z oczyszczania gazów odlotowych	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.

296.	19 12 06*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
297.	19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205C. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
298.	19 13 01*	Odpady stałe z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w beczkach metalowych lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
299.	19 13 03*	Szlamy z oczyszczania gleby i ziemi zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205C. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
300.	19 13 05*	Szlamy z oczyszczania wód podziemnych zawierające substancje niebezpieczne	
301.	19 13 07*	Odpady ciekłe i stężone uwodnione odpady ciekłe (np. koncentraty) z oczyszczania wód podziemnych zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-205C. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
302.	20 01 01	Papier i tektura	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
303.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	
304.	20 01 10	Odzież	
305.	20 01 11	Tekstylia	
306.	20 01 13*	Rozpuszczalniki	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
307.	20 01 17*	Odczynniki fotograficzne	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w beczkach metalowych lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l, opakowania szklane inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
308.	20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki stalowe: B118 i B212 zlokalizowane przy hali zasypu spalarni odpadów od strony hali prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
309.	20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	
310.	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne	
311.	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	
312.	20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	
313.	20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29	
314.	20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	
315.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w beczkach metalowych lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l, opakowania szklane, opakowania kartonowe, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
316.	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23	
317.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 35	
318.	20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
319.	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	
320.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	
321.	20 01 41	Odpady zmiotek wentylacyjnych	
322.	20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19	
323.	20 01 99	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
324.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa

325.	20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
326.	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
327.	20 03 02	Odpady z targowisk	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200l (z wiekiem zdejmowanym), inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
328.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	Odpady magazynowane selektywnie. Utwardzone place w otoczeniu basenów żelbetowych.
329.	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
330.	02 01 08*	Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200 l, opakowania szklane, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
331.	07 04 80*	Przeterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200 l, opakowania szklane, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
332.	13 01 01*	Oleje hydrauliczne zawierające PCB	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki metalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
333.	13 03 01*	Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiorniki metalowe M1 i M2 zlokalizowane pomiędzy zbiornikami żelbetowymi (X-205 A, X-205 B) a halą prasy filtracyjnej. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
334.	16 01 09*	Elementy zawierające PCB	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-206 lub wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego, opakowania kartonowych, skrzyniach metalowych lub drewnianych. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
335.	20 01 19*	Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200 l, opakowania szklane, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
336.	16 02 09*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana na utwardzonym placu. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
337.	20 01 02	Szkło (odpady zanieczyszczone, nie nadające się do odzysku)	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana na utwardzonym placu w opakowaniach metalowych lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
338.	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	Odpady magazynowane selektywnie. Zbiornik żelbetowy X-207
339.	16 01 20	Szkło (odpady zanieczyszczone, nie nadające się do odzysku)	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana na utwardzonym placu w opakowaniach metalowych lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.
340.	17 02 02	Szkło (odpady zanieczyszczone, nie nadające się do odzysku)	Odpady magazynowane selektywnie. Wiata stalowa zlokalizowana na utwardzonym placu w opakowaniach metalowych lub z tworzywa sztucznego. Miejsce magazynowania oznakowane nazwą i kodem odpadu.

Zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy o odpadach, wytwórca odpadów jest zobowiązany do stosowania takich sposobów produkcji, form usług oraz surowców i materiałów, aby zapobiegać powstawaniu odpadów bądź też utrzymywać ich ilość na możliwie najniższym poziomie, ograniczać negatywne oddziaływanie na środowisko, zagrożenie życia lub zdrowia ludzi. Mając na uwadze zarówno obowiązek ustawowy, jak i względy ekonomiczne związane z wysokimi kosztami dotyczącymi unieszkodliwiania i zagospodarowania odpadów, racjonalnym wydaje się być dążenie do prowadzenia procesów technologicznych w sposób zapewniający maksymalne ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie zmian innowacyjnych wprowadzających technologie małodopadowe.

Wysoki standard techniczny i technologiczny instalacji, zastosowana automatyka, wizualizacja procesu termicznego przekształcania odpadów, niezawodne urządzenia oraz fachowość pracowników są gwarancją, że w Zakładzie powstaje minimalna ilość odpadów. Ilość wytwarzanych niektórych rodzajów odpadów, takich jak np. lampy fluorescencyjne, świetlówki baterie alkaliczne, itp. uzależniona jest od ich jakości, na co Zakład nie ma wpływu.

Ilość odpadów powstających wskutek prowadzonych napraw i remontów i urządzeń technicznych jest uwarunkowana chwilowym zapotrzebowaniem na te procesy, na co Zakład nie ma również wpływu. Jednak przyjęty sposób postępowania z tymi odpadami nie wpłynie negatywnie na środowisko.

W miarę posiadanych możliwości, ustawowy obowiązek ograniczania ilości wytwarzanych odpadów realizowany będzie w ramach podjętych kroków organizacyjno – technicznych, wśród których do najważniejszych należą:

- źródła światła stanowiące lampy fluorescencyjne i świetlówki zastępowane będą w miarę możliwości żarówkami energooszczędnymi o wydłużonej żywotności,
- baterie i akumulatory ołowiowe dla pojazdów zakupywane będą również wyłącznie wysokiej jakości. Pracownicy są odpowiedzialni za prawidłowe ich użytkowanie, co ma bezpośredni wpływ na wydłużenie okresu ich eksploatacji,
- wszystkie wytwarzane odpady będą sukcesywnie gromadzone i magazynowane w sposób, który całkowicie zabezpiecza środowisko przed niekontrolowanym zanieczyszczeniem. Pracownicy zatrudnieni w Zakładzie dysponują stosownym przeszkoleniem i doświadczeniem, co gwarantuje prawidłowe postępowanie z wytwarzanymi w procesie odpadami,
- większość wytworzonych odpadów jest przetwarzana w miejscu ich wytworzenia.

Spółka zapobiega negatywnemu oddziaływaniu odpadów na środowisko poprzez:

- selektywną zbiórkę odpadów,
- oddzielne przechowywanie, do czasu ich zagospodarowania bądź unieszkodliwiania,
- prawidłowy sposób tymczasowego magazynowania odpadów,
- usuwanie odpadów z miejsc ich powstawania,
- wykorzystywanie lub unieszkodliwianie odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

Szczególnie istotne jest selektywne gromadzenie odpadów niebezpiecznych, bowiem zmieszanie odpadów niebezpiecznych z innymi odpadami powoduje zakwalifikowanie całej partii odpadów do niebezpiecznych. Segregacja odpadów zwiększa również możliwości recyklingu, a tym samym zmniejszenie ilości odpadów, które trzeba będzie składować.

3.4 WYTWARZANIE ŚCIEKÓW

Ścieki powstające w procesie przygotowywania i oczyszczania spalin oraz odwadniania produktów spalania są częściowo zagospodarowane do procesu technologicznego, a ich nadmiar kierowany jest do zamkniętego obiegu ścieków wyposażonego w podczyszczalnię, a ścieki przemysłowe wywożone są do wyspecjalizowanej oczyszczalni na zewnątrz lub na biologiczną podczyszczalnię ścieków ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu.

Miejscem gdzie powstają ścieki przemysłowe są następujące węzły technologiczne instalacji:

- odmulanie i odsalanie z kotła
- odwadnianie żużli ze zbiornika X-207 B
- węzeł filtracji fazy wodnej ze zbiornika X-205A,B
- mokrych odżuźlaczy
- kondensat z ogrzewania zbiorników

Źródłem ścieków są również prace porządkowe przy użyciu wody oraz części wód opadowych z niezadaszonych powierzchni.

Z instalacji spalarni odpadów zrzut ścieków do kanalizacji wynosi obecnie ok. 5 m³/h. Po realizacji przedsięwzięcia zrzut ścieków nie powinien wzrosnąć.

Wszystkie ścieki sanitarne i opadowe z powierzchni zadaszonych na instalacji odprowadzane są i będą do kanalizacji zakładowej i trafiają do oczyszczalni ścieków znajdującej się na terenie ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu.

Przy zachowaniu reżimów technologicznych, ścieki technologiczne po podczyszczeniu na terenie Zakładu, spełniają wymagania ścieków przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych zawartych w rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.

Rodzaje i ilości zanieczyszczeń wprowadzonych ze ściekami do sieci zewnętrznej kanalizacji w 2015 r. oraz po zrealizowaniu planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zamieszczono w pkt 9.2.3. Raportu.

3.5 EMISJA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

Nie dotyczy. Instalacja wyposażona jest i będzie w typowe maszyny i urządzenia dopuszczone do eksploatacji na rynku, posiadające certyfikaty CE.

4 OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

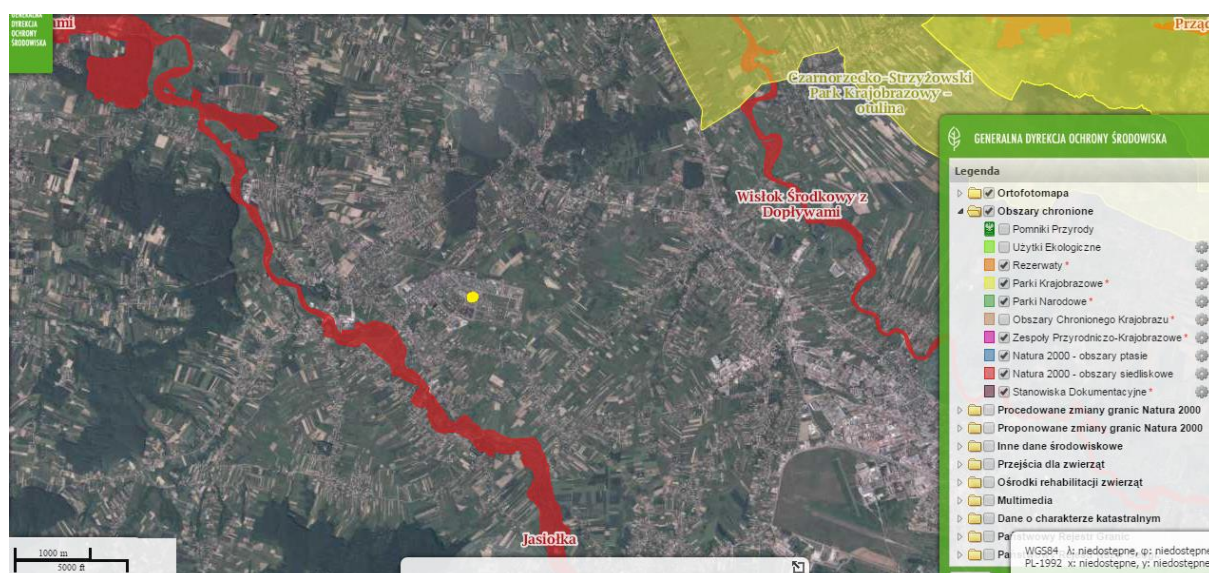
Obszary ochrony przyrody w najbliższym otoczeniu przedsięwzięcia wraz z odległościami w linii prostej wg <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>:

Tabela nr 11

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Prządki	10.21
Herby - otulina	14.43
Herby	14.60
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy - otulina	3.94
Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy	6.07
PARKI NARODOWE	
Nazwa	[km]
Magurski Park Narodowy	14.49
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Czarnorzecki Obszar Chronionego Krajobrazu	3.94
Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego	12.38
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Jasiołka PLH180011	1.15
Wisłoka z dopływami PLH180052	2.03

Wisłok Środkowy z Dopływami PLH180030	4.42
Ostoja Czarnorzecka PLH180027	6.94
Łąki nad Wojkówką PLH180051	7.54
Łąki w Komborni PLH180042	13.22
Kościół w Równem PLH180036	13.51
Las Niegłowicki PLH180040	15.08
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Nazwa	[km]
Sztolnie w Węglówce	9.14
Brak nazwy (gm. Korczyna)	12.29
UŻYTEK EKOLOGICZNY	
Nazwa	[km]
"Dolina potoku Badoń"	8.58

Lokalizacja przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych (wg <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>):



W obszarze lokalizacji inwestycji nie występują rośliny, zwierzęta i grzyby podlegające ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.). Uciążliwości związane z okresem realizacji i eksploatacji omawianego przedsięwzięcia inwestycyjnego ze względu na ich lokalny charakter i odległość do najbliższych terenów chronionych nie będą mieć żadnego wpływu na obszary NATURA 2000.

Oddziaływanie przedsięwzięcia ze względu na jego skalę, zastosowane środki ochronne, nie będzie wykroczać poza granice działek należących do Inwestora, wobec czego dla projektowanej inwestycji nie zachodzi konieczność ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

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

W obszarze 50-krotnej wysokości najwyższego emitora, tj. 1 600 m nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków oraz inne tereny o zaostrzonych standardach ochrony środowiska.

6 OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane na zamkniętym terenie przemysłowym, na terenie funkcjonującego Zakładu, w istniejących obiektach tego Zakładu. Najbliższa istniejąca i projektowana zabudowa mieszkalna, zlokalizowana jest w odległości ok. 358 m i dalej od miejsca realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Teren Zakładu jest w większości zabudowany budynkami, wiatami magazynowymi wraz z infrastrukturą drogową i infrastrukturą instalacji przetwarzania odpadów. Tylko na obrzeżach Zakładu występują niewielkie powierzchnie porośnięte trawą oraz krzewami, drzewami (zielen niska i średnia). Jest to teren płaski z niewielkim spadkiem terenu w kierunku południowym i południowo-wschodnim.

Odległość ogrodzenia terenu przemysłowego (ogrodzony teren ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu) od terenu Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu, lokalizacji instalacji na terenie której będzie realizowane planowane przedsięwzięcia inwestycyjne:

- ok. 350 m i dalej w kierunku północnym – za ogrodzeniem trasa kolejowa, za którą zlokalizowane są pola uprawne, łąki, ogrody, zakrzaczenia wraz z pojedynczą zabudową zagrodową,
- ok. 544 m i dalej w kierunku północno-zachodnim – za ogrodzeniem trasa kolejowa wraz z rozjazdami, za którą zlokalizowane są pola uprawne, łąki, ogrody, zakrzaczenia wraz z pojedynczą zabudową zagrodową,
- ok. 790 m i dalej w kierunku zachodnim - za ogrodzeniem droga awaryjna, za którą zlokalizowane są pola uprawne, łąki, ogrody, zakrzaczenia oraz teren huty szkła, parking dla TIR, stacja paliw płynnych, myjnia samochodowa oraz obiekty handlowe,
- ok. 544 m i dalej w kierunku południowo-zachodnim – za ogrodzeniem zlokalizowane są pola uprawne, łąki, ogrody, zakrzaczenia wraz z pojedynczą zabudową zagrodową,
- ok. 310 m i dalej w kierunku południowym – za ogrodzeniem zlokalizowane są tereny przemysłowe ZHU Jarkomet oraz NAFTOBUDOWA, pola uprawne, łąki, ogrody, zakrzaczenia wraz z pojedynczą zabudową zagrodową,
- ok. 710 m i dalej w kierunku południowo-wschodnim – za ogrodzeniem zlokalizowane są pola uprawne, łąki, ogrody, zakrzaczenia wraz z pojedynczą zabudową zagrodową,
- ok. 715 m i dalej w kierunku wschodnim – za ogrodzeniem zlokalizowane są pola uprawne, łąki, ogrody, zakrzaczenia wraz z pojedynczą zabudową zagrodową,
- ok. 570 m i dalej w kierunku północno-wschodnim - za ogrodzeniem zlokalizowane są pola uprawne, łąki, ogrody, zakrzaczenia wraz z pojedynczą zabudową zagrodową.

Na terenie planowanej inwestycji nie ma obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej. Teren inwestycji nie leży w pobliżu obiektu objętego ochroną konserwatorską. W przypadku natrafienia na ślady w/w obiektów podczas prowadzenia prac ziemnych (obiektów noszących znamiona zabytku, znaleziska lub wykopaliska archeologicznego), należy przerwać roboty i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w całości na terenie do którego Inwestor posiada tytuł prawny, zakres prac budowlanych zostanie szczegółowo ustalony z właścicielem wieczystym terenu, w związku z czym nie zostaną naruszone dobra materialne osób trzecich. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie również na zabytki czy krajobraz kulturowy.

7 OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zaniechanie przedsięwzięcia jest posunięciem najbardziej korzystnym dla środowiska. Wynika to z faktu, że każde działanie człowieka ingerującego w środowisko będzie w mniejszym lub większym stopniu wpływać ujemnie na jego poszczególne komponenty. Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne zapewni dostosowanie eksploatowanej od wielu lat instalacji Zakładu w Jedliczu do zmieniających się wymagań, standardów. Po realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego instalacja spełniała będzie wszystkie wymagania krajowe i europejskie w zakresie ochrony środowiska i rozwiązywać będzie problemy związane z wprowadzaniem gazów i pyłów do powietrza.

Również z punktu widzenia społecznego, tzw. „bezruch inwestycyjny” nie może być alternatywą dla rozwoju miejscowości Jedlicze. Wobec powyższego „opcja zerowa” nie może być brana pod uwagę jako rozwiązanie ostateczne, ponieważ wówczas eksploatacja instalacji będzie prowadzona w dotychczas eksploatowanych obiektach, bez modernizacji, co oznacza stagnację, postępującą dekapitalizację instalacji, która w dłuższym okresie doprowadzi do niespełniania przez instalację zmieniających się standardów emisyjnych, jakości powietrza, i nie pozwala na rozwój Spółki (instalacji, Zakładu).

8 OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Przy wyborze wariantu inwestycyjnego proponowanego przez wnioskodawcę – kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju, tj.:

- Racją społeczną – projektowana lokalizacja obiektu będzie znajdować się w takich odległościach od zabudowy sąsiedniej, aby nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu i innych uciążliwości w środowisku.
- Racją ekologiczną – lokalizacja obiektu znajdować się będzie z dala od najbliższych terenów chronionych, jej oddziaływanie na środowisko przyrodnicze nie będzie miało negatywnego wpływu na te obszary.
- Racją ekonomiczną – lokalizacja inwestycji znajdować się będzie na terenie działek, do których Inwestor posiada tytuł prawny i integralnie jest związana z istniejącą technologią.

8.1 WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Spółka chcąc zapewnić sobie możliwości rozwoju, dostosować się do zmieniających się przepisów w zakresie przetwarzania odpadów, zachować rentowność eksploatowanej instalacji, dostosować się do zmieniających się wymagań klienta, zamierza zwiększyć maksymalną wydajność instalacji z 10 000 Mg/rok do 20 000 Mg/rok. Z związku z powyższym zamierza przeprowadzić modernizację i rozbudowę istniejącej instalacji.

Planowany zakres przebudowy, rozbudowy instalacji Spalarni Odpadów wraz z wyposażeniem, infrastruktury gospodarowania odpadami innymi niż komunalne:

- 1 Kocioł – zostanie wymieniony na nowy lub zostanie zmodernizowany, rozbudowany.
- 2 Piec obrotowy – nowy wraz z przesunięciem czoła pieca, bieżnia i wymurówka, taśmociąg załadowniczy wraz z przesunięciem i ślimakiem.
- 3 Rozdrabniacz odpadów.
- 4 Analizator.
- 5 Quencz.
- 6 Sprężarka.
- 7 Rozbudowa filtra workowego.
- 8 Opierzenie budynków z podestami.
- 9 Chłodnia odpadów medycznych.
- 10 Komin – kanały spalin + fundament.

8.2 WARIANT ALTERNATYWNY

Spółka chcąc zapewnić sobie możliwości rozwoju, dostosować się do zmieniających się przepisów w zakresie przetwarzania odpadów, zachować rentowność eksploatowanej instalacji, dostosować się do zmieniających się wymagań klienta, zamierza zwiększyć maksymalną wydajność instalacji z 10 000 Mg/rok do 20 000 Mg/rok. Z związku z powyższym zamierza przeprowadzić modernizację i rozbudowę istniejącej instalacji.

Planowany zakres przebudowy, rozbudowy instalacji Spalarni Odpadów wraz z wyposażeniem, infrastruktury gospodarowania odpadami innymi niż komunalne (wersja maksymalna):

- 1 Kocioł – zostanie wymieniony na nowy lub zmodernizowany, rozbudowany.
- 2 Piec obrotowy – nowy wraz z przesunięciem czoła pieca, bieżnia i wymurówka, taśmociąg załadowniczy wraz z przesunięciem i ślimakiem.
- 3 Rozdrabniacz odpadów.
- 4 Analizator.
- 5 Quencz.
- 6 Sprężarka.
- 7 Rozbudowa filtra workowego.
- 8 Opierzenie budynków z podestami.
- 9 Chłodnia odpadów medycznych.
- 10 Separator wraz z instalacją odbioru (alternatywnie).
- 11 Komin – kanały spalin + fundament.
- 12 Turbina (alternatywnie).

8.3 WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM WYBORU

Przyjęte metody przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego są konsekwencją charakteru i zakresu merytorycznego raportu oddziaływania na środowisko.

Prognoza zawiera przewidywane oddziaływania w aspekcie poszczególnych komponentów środowiska. W raporcie uwzględniono fazę realizacji przedsięwzięcia oraz fazę jego eksploatacji i likwidacji.

Punktem wyjścia do opracowania prognozy są informacje o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, przedstawione w poszczególnych rozdziałach raportu, a przede wszystkim:

- dla fazy realizacji – informacje zawarte w poszczególnych rozdziałach raportu, dotyczących budowy inwestycji,
- dla fazy eksploatacji zmodernizowanej, rozbudowanej instalacji – opis i analiza wariantów realizacji przedsięwzięcia, ocena spełniania wymagań w oparciu o dokumenty referencyjne BAT, wykonane obliczenia propagacji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych w powietrzu atmosferycznym oraz propagacji hałasu (energii) w środowisku.

Przewidywane znaczące oddziaływanie planowanej do realizacji inwestycji na środowisko przedstawiono w tabelach poniżej, odnoszących się do poruszanego zagadnienia w zasięgu lokalnym, a następnie regionalnym.

Poszczególne rodzaje oddziaływania przedstawiono dla okresu realizacji inwestycji oraz w warunkach eksploatacji zgodnej z zakładanym procesem technologicznym, z wyszczególnieniem czasu trwania oddziaływania: (krótko- (**K**), średnio-(**Ś**) i długoterminowe (**D**), częstotliwości oddziaływania: stałe (**St**), chwilowe (**Ch**)) oraz charakteru oddziaływania (bezpośrednie (**B**), pośrednie (**P**), wtórne (**W**), skumulowane (**Sk**)).

W tabelach poniżej znakiem „+” zaznaczono korzystne oddziaływanie, znakiem „-” oddziaływanie niekorzystne. Brak takich oznaczeń, w danej pozycji tabelarycznej oznacza brak istotnego oddziaływania na środowisko lub oddziaływanie to jest pomijalnie nieistotne.

Tabela nr 12 Przewidywane oddziaływanie na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w skali lokalnej.

Element środowiska	Czynnik	Faza realizacji									Faza eksploatacji								
		B	P	W	Sk	K	Ś	D	St	Ch	B	P	W	Sk	K	Ś	D	St	Ch
Wody powierzchniowe	Jakość wód																		
Wody podziemne	Jakość wód																		
Powietrza atmosferyczne	Zanieczyszczenie	-		-		-				-	-		-		-		-		-
	Odory																		
	Klimat																		
	Hałas	-				-				-	-		-		-		-		-
Powierzchnia terenu	Zajęcie terenu																		
	Zanieczyszczenie gleb																		
Roślinność i zwierzęta, obszary chronione i cenne przyrodniczo	Ekosystemy wodne		-					-	-		+						+	+	
	Świat zwierzęcy		-					-	-		+						+	+	
	Roślinność							-	-								+	+	
	Obszary NATURA2000																		
Ludność	Korzyści społeczne											+					+	+	
	Uciążliwość inwestycji na zdrowie ludzi																		
Krajobraz											+					+	+		
Emisja do środowiska											-		-			-	-		
Dobra kultury																			

Źródło: opracowanie własne

Tabela nr 13 Przewidywane oddziaływanie na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w skali regionalnej.

Element środowiska	Czynnik	Faza realizacji										Faza eksploatacji									
		B	P	W	Sk	K	Ś	D	St	Ch	B	P	W	Sk	K	Ś	D	St	Ch		
Wody powierzchniowe	Jakość wód																				
Wody podziemne	Jakość wód																				
Powietrze atmosferyczne	Zanieczyszczenie																				
	Odory																				
	Klimat																				
	Hałas																				
Powierzchnia terenu	Zajęcie terenu																				
	Zanieczyszczenie gleb																				
Roślinność i zwierzęta, obszary chronione i cenne przyrodniczo	Ekosystemy wodne																				
	Świat zwierzęcy																				
	Roślinność																				
	Obszary NATURA2000																				
Ludność	Korzyści społeczne																				
	Uciążliwość inwestycji na zdrowie ludzi																				
Krajobraz																					
Emisja do środowiska																					
Dobra kultury																					

Źródło: opracowanie własne

Z przedstawionych zestawień prognostycznych wynika, że oddziaływanie planowanej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska będzie następujące:

Wody powierzchniowe – brak znaczącego, istotnego oddziaływania zarówno w skali lokalnej jak i regionalnej dla fazy realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego oraz fazy eksploatacji rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów.

Wody podziemne - brak znaczącego, istotnego oddziaływania zarówno w skali lokalnej jak i regionalnej dla fazy realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego oraz fazy eksploatacji rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów. Natomiast w skali regionalnej realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego powinna przyczynić się do ograniczenia deponowania odpadów na składowiskach odpadów. Rezygnacja z realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego wiąże się bezpośrednio z zagrożeniem wynikającym z utrzymaniem składowania jako dominującej metody unieszkodliwiania odpadów, które jest technologią stwarzającą potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych.

Powietrze atmosferyczne – w ramach prognozy oddziaływania na ten komponent środowiska uwzględniono następujące czynniki: zanieczyszczenie powietrza substancjami pyłowo-gazowymi, odory, hałas i klimat.

Faza realizacji – będą to negatywne oddziaływania w skali lokalnej (tylko na zamkniętym terenie przemysłowym) i dotyczy to zanieczyszczenia powietrza i hałasu. Oddziaływania te w przypadku zanieczyszczeń powietrza będą miały charakter bezpośredni, wtórny, krótkotrwały i chwilowy, a w przypadku hałasu – bezpośredni, krótkotrwały i chwilowy.

Faza eksploatacji – w przypadku skali regionalnej będzie to oddziaływanie pozytywne ze względu na efektywne ograniczenie emisji z innych źródeł zlokalizowanych w regionie. Będzie to wynikać z pozyskania energii ze spalania odpadów, co będzie bezpośrednio związane z ograniczeniem emisji z sektora energetycznego, opartego na spalaniu paliw kopalnych oraz z eliminacji emisji m.in. gazów cieplarnianych (CH₄ i CO₂), które powstałyby w procesie deponowania odpadów na składowisku. Będą to oddziaływania o charakterze pośrednim, wtórnym, długotrwałym i stałym.

Należy wyraźnie jednak zaznaczyć, że oddziaływanie to będzie istotne, mierzalne jedynie w granicach działek, do których Inwestor posiada tytuł prawny (zamknięte tereny przemysłowe).

Powierzchnia terenu – planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane na zamkniętym terenie przemysłowym, na terenie działek do których Inwestor posiada tytuł prawny, w związku z powyższym, negatywne oddziaływania związane będą ze skalą lokalną dla obydwu faz. Będzie to kontynuacja oddziaływania bezpośredniego, długotrwałego i stałego, które jest związane z posadowieniem instalacji termicznego przekształcania odpadów wraz z infrastrukturą na terenie działek Zakładu.

W przypadku skali regionalnej jest to oddziaływanie pozytywne o charakterze pośrednim, skumulowanym, długotrwałym i stałym, co jest bezpośrednio związane ze znacznym ograniczeniem

konieczności zajęcia terenu pod realizację tego typu instalacji oraz pod kolejne kwatery składowisk odpadów.

Roślinność, zwierzęta, tereny chronione i cenne przyrodniczo – w kontekście lokalnym realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia inwestycyjnego nie będzie miała wpływu na faunę, florę oraz obszary chronione. W wyniku działania rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji nie powstanie negatywne oddziaływanie, które mogłoby wpłynąć negatywnie na siedliska i gatunki podlegające ochronie w ramach obszarów chronionych.

W skali regionalnej można się spodziewać pośredniego, wtórnego, długotrwałego i stałego pozytywnego oddziaływania na faunę, florę oraz obszary chronione z uwagi na zmniejszenie zagrożeń wiążących się ze składowaniem odpadów, uszczelnieniem gospodarki odpadami, itp.

Ludność – rozbudowa, modernizacja instalacji termicznego przekształcania odpadów nie będzie stwarzać znaczących, negatywnych oddziaływań (zanieczyszczenia pyłowo-gazowe, hałas, odory) odczuwalnych, szkodliwych dla okolicznych mieszkańców z uwagi na dotrzymanie standardów emisyjnych, dopuszczalnych standardów jakości środowiska oraz dopuszczalnych norm, zgodnie z obowiązującym prawem. W związku z tym oddziaływanie negatywne będzie nieznaczące przy pozytywnych korzyściach społecznych, zarówno w skali lokalnej jak i regionalnej. Kontynuacja prowadzonej dotychczas działalności gospodarczej w zakresie termicznego przekształcania odpadów w rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji będzie związana z wykorzystaniem energii cieplnej (pary technologicznej), wytworzonej w wyniku spalania odpadów, w miejsce energii cieplnej wytworzonej w wyniku energetycznego spalania paliw kopalnych w instalacjach Inwestora i ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu.

Krajobraz – prognozuje się oddziaływanie pozytywne w kontekście lokalnym, obejmuje ono uporządkowanie zagospodarowania terenu w krajobrazie przemysłowym (wokół instalacji zlokalizowane są tereny przemysłowe ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu). Infrastruktura rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów nie powinna stanowić istotnej negatywnej zmiany w krajobrazie przemysłowym rozpatrywanego terenu.

W skali regionalnej utrzymanie stanu zerowego, którego konsekwencją byłoby budowanie nowych instalacji termicznego przekształcania odpadów w innych lokalizacjach, budowanie nowych kwaterek składowania odpadów na składowiskach, co wpływałoby negatywnie na krajobraz, szczególnie na etapie eksploatacji tych instalacji.

Emisja do środowiska – w kategorii emisji do środowiska należy wskazać na znaczący i pozytywny wpływ eksploatacji rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów w skali regionalnej, co wynika z ograniczenia deponowania odpadów na składowiskach, ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza z innych źródeł sektora energetycznego spalania paliw kopalnych, eliminacji potencjalnego wpływu na wody podziemne związanego z deponowaniem odpadów na składowiskach. Negatywne oddziaływanie może występować jedynie w skali lokalnej. Oddziaływanie to będzie miało charakter bezpośredni, wtórny, skumulowany, długotrwały i stały, występujący jedynie na zamkniętym terenie przemysłowym ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu. Oddziaływanie to będzie minimalizowane stosowaną technologią i związany z tym system ujęcia i oczyszczania gazów spalinowych wraz z ciągłym monitoringiem emisji zanieczyszczeń do powietrza, system gospodarki odpadami, system zabezpieczeń przeciw akustycznym i przeciwozorowym, gospodarka wodno-ściekowa oraz zagospodarowanie terenu Zakładu zielenią niską i średnią.

Dobra kultury i materialne – w tym przypadku brak jest istotnych oddziaływań zarówno w skali lokalnej jak i regionalnej dla fazy realizacji oraz fazy eksploatacji.

Wybrano wariant tzw. „inwestycyjny” z zachowaniem wszystkich norm ekologicznych.

Przemawiają za tym następujące argumenty:

- przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie przemysłowym, pozwoli na kontynuowanie prowadzonej od szeregu lat działalności gospodarczej w zakresie przetwarzania odpadów,
- w ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego wykorzystane będą istniejące już obiekty kubaturowe, place, infrastruktura,
- teren Zakładu, na którym planowana jest realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego posiada wszelką niezbędną do funkcjonowania zmodernizowanej instalacji infrastrukturę,
- zmodernizowana instalacja Zakładu nie będzie w istotny sposób oddziaływać na otaczające środowisko,
- wybrane rozwiązanie gwarantuje zminimalizowanie zagrożeń dla środowiska przy normalnej eksploatacji obiektu, instalacji, jak i w stanach awaryjnych,
- rozważono także wariant polegający na zainstalowaniu w ramach rozbudowy, modernizacji instalacji dodatkowo generatora prądu, który pozwalałby na wykorzystanie energii cieplnej (pary

technologicznej) podczas zaniku zasilania energii elektrycznej, jednak po uwzględnieniu faktu, że ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu posiada tzw. dwukierunkowe zasilanie w energię elektryczną, dodatkowo na terenie Elektrociepłowni funkcjonuje generator prądu, który może być zasilany parą techniczną z rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów, uznano ten wariant za nieuzasadniony, podrażający tylko koszty realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego,

- przyjęte rozwiązania technologiczne, techniczne są kontynuacją prowadzonej, eksploatowanej dotychczas instalacji, jej rozbudowa modernizacja podniesie standard techniczny instalacji, pozwoli na kontynuowanie działalności w zakresie termicznego przekształcania odpadów przez szereg kolejnych lat.

Każdy wariant alternatywny realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego spowoduje zajęcie nowych terenów pod potrzeby modernizowanej instalacji, powstanie potrzeba wyposażenia nowych terenów w niezbędną infrastrukturę, nie można będzie wykorzystać istniejącej infrastruktury, potencjału zatrudnionych pracowników oraz obiektów dla potrzeb prowadzenia Zakładu.

Wybrany przez Inwestora wariant, polegający na realizacji inwestycji znajduje swoje uzasadnienie zarówno w sensie rozwoju ekonomicznego, jak też w sensie ochrony środowiska.

Pozwala on na osiągnięcie najmniejszej uciążliwości dla środowiska. Realizowany jest w bezpiecznym oddaleniu od terenów mieszkalnych. Zastosowane urządzenia i rozwiązania technologiczne obniżają oddziaływanie tej instalacji na środowisko i są zgodne z aktualnymi przepisami i normami. Nie ma również problemu z dostarczeniem niezbędnych mediów, gdyż odpowiednie przyłącza znajdują się na terenie gdzie planowane jest przedsięwzięcie. Ponadto na rozpatrywanym terenie znajduje się niezbędna do realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego infrastruktura: obiekty, sieć teletechniczna, wodociągowa, kanalizacyjna, ciepłociągi, drogi, place, parkingi. Rozpatrywany teren jest całkowicie przekształcony przez człowieka. Obszar ten od dłuższego czasu jest w użytkowaniu przemysłowym, brak tu cennych siedlisk przyrodniczych, na terenie przedmiotowych działek oraz w najbliższej okolicy nie występują rzadkie lub chronione gatunki roślin i zwierząt. Biorąc pod uwagę w/w względy społeczne, ekologiczne i ekonomiczne – wybrano lokalizację ww. inwestycji jako wariant inwestycyjny najbardziej korzystny dla środowiska.

W poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania, a w szczególności w rozdziale dotyczącym przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na etapie eksploatacji, szczegółowo, za pomocą obliczeń oraz w oparciu o praktykę inżyniersko-projektową pozwalającą na ocenę zastosowanych rozwiązań, udowodniono, że realizacja inwestycji nie wpłynie niekorzystnie na żaden komponent środowiska.

Inwestor wybrał wariant polegający na realizacji inwestycji.

Biorąc pod uwagę powyższe fakty oraz wykazany brak ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, jak wykazuje przeprowadzona w niniejszej dokumentacji analiza wpływu na poszczególne jego elementy, realizacja inwestycji wg przyjętych założeń, jest jak najbardziej uzasadniona.

Jak wykazuje przeprowadzona w niniejszej dokumentacji analiza wpływu na poszczególne elementy środowiska, przedsięwzięcie wykonane i eksploatowane zgodnie z założeniami zamieszczonymi w niniejszej dokumentacji nie będzie stanowić znacznego źródła oddziaływania na środowisko, zatem wybór wariantu polegającego na realizacji przedsięwzięcia wydaje się jak najbardziej słuszny, tym bardziej, że jest duże zapotrzebowanie na prowadzone przez Inwestora usługi. Po realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego będzie możliwe dalsze prowadzenie działalności Spółki w warunkach i w sposób bezpieczny dla środowiska naturalnego.

9 OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

9.1 NA ETAPIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wymagać będzie przeprowadzenia prac budowlano-montażowych.

Prace budowlane wiążą się zawsze z pewnymi uciążliwościami dla otoczenia, związanymi głównie z pracą ciężkiego sprzętu, ciężarówek powodujących okresowe pogorszenie klimatu akustycznego w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy oraz jakości powietrza poprzez emisje spalin. Wszystkie te niedogodności są jednak typowe i nieodłącznie związane z prowadzeniem inwestycji budowlanych. W trakcie prowadzenia inwestycji odpowiednie służby nadzoru budowlanego będą kontrolować i korygować cały proces na bieżąco.

Ponad to uciążliwość realizacji przedsięwzięcia będzie krótkookresowa – Inwestor planuje jak najszybsze zakończenie realizacji przedsięwzięcia.

Wszelkie prace budowlane będą prowadzone w porze dnia, tylko część prac prowadzonych będzie w porze nocy – prace wewnątrz obiektów, w oddaleniu od najbliższej zabudowy mieszkalnej (ok. 358 m).

9.1.1 Oddziaływanie na powietrze

Realizacja przedsięwzięcia będzie oddziaływała na jakość powietrza krótkotrwale. Przeprowadzane roboty będą źródłem emisji nieorganizowanej z pracujących maszyn, samochodów transportujących oraz nieorganizowanej emisji wtórnej związanej z naruszeniem spójności gruntu i wiatrem (unoszenie ziaren o niewielkiej średnicy przy przesypywaniu mas ziemnych, oraz z zabrudzonych powierzchni betonowych).

Realizacja inwestycji będzie wymagała składowania i przemieszczania minimalnych ilości materiałów, wobec powyższego może nastąpić niewielka emisja pyłu zawieszonego i opadającego związana z tzw. erozją wietrzną, gdzie wskutek warunków atmosferycznych (po dłuższych okresach bezdeszczowych, susza i działanie wiatru) będzie skutkowałą emisją pyłu.

Obok zapylenia wystąpić może również lokalnie podwyższona emisja CO, NO_x i węglowodorów ze spalin powstających podczas pracy ciężkiego sprzętu oraz środków transportu. Oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego w fazie realizacji inwestycji będzie mało znaczące zarówno pod względem wielkości emisji, jak również w związku z niewielkim zasięgiem przeprowadzanych robót.

Na czas rozbudowy, modernizacji instalacji jej praca zostanie wstrzymana. W okresie tym będą pracowały tylko maszyny budowlane, środki transportu dowożące materiały na budowę oraz odbierające wytworzone podczas prac budowlanych odpady.

Przejazdy samochodów ciężarowych, praca silników maszyn budowlanych na terenie Zakładu.

W celu uniknięcia tzw. „pustych przejazdów”, samochody dostarczające materiały do budowy będą w drodze powrotnej, w miarę możliwości, odbierały odpady budowlane. Po dokonaniu analizy długości dróg przejazdu pojazdów na terenie Zakładu oraz czasu pracy silników maszyn budowlanych, ustalono, że łącznie na terenie Zakładu środki transportu, maszyny budowlane będą pracowały do 200 roboczogodzin. Średnie zużycie oleju napędowego przez silnik samochodów ciężarowych wynosi 10 dm³/h. Zatem roczne zużycie oleju napędowego wyniesie 2 000 dm³/rok, tj. 1 74 Mg/rok.

Ponieważ Inwestor wstrzyma pracę instalacji na czas rozbudowy, modernizacji, prace budowlane będą prowadzone maksymalnie przez 1 miesiąc, w porze dnia. W tym okresie silniki będą pracowały maksymalnie przez 30 dni, łącznie do 8 godzin/dobę, tj. do 240 godzin na rok.

Powstała w wyniku spalania ww. paliwa emisja gazów i pyłów do powietrza wprowadzana będzie za pomocą zastępczego emitora liniowego – emitor **EZ**.

DANE TECHNICZNE:

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| - typ urządzenia [] | samochód ciężarowy |
| - ilość urządzeń [szt./h] | 2 |

STOSOWANE MATERIAŁY:

- | | |
|---|---------------|
| - rodzaj paliwa [] | olej napędowy |
| - godzinowe zużycie paliwa [dm ³ /h] | 20 |
| - roczne zużycie paliwa [Mg/rok] | 1,74 |

EMITOR:

- | | |
|---------------------------------|---------|
| - rodzaj [] | liniowy |
| - ilość emitatorów [szt.] | 1 |
| - wysokość [m] | 0,50 |
| - przekrój u wylotu emitora [m] | φ 0,05 |

CZAS PRACY:

- | | |
|--|-----------|
| - tryb pracy [] | cykliczny |
| - czas emisji zanieczyszczeń [dni/rok] | 30 |
| - czas emisji zanieczyszczeń [h/dobę] | 8 |
| - czas emisji zanieczyszczeń [h/rok] | 240 |

PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO ATMOSFERY:

Dla tego rodzaju instalacji brak obowiązujących standardów emisyjnych. Dotychczas nie wykonywano pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza z emitora tego urządzenia.

Powyższym emitorem wprowadzane są do powietrza produkty spalania oleju napędowego silnika samochodu ciężarowego. Na podstawie założonej ilości samochodów ciężarowych, czasu pracy silników samochodów, silników maszyn budowlanych ustalono, że na terenie Zakładu będzie zużywane do 20 dm³/godzinę oleju napędowego, rocznie 1,74 Mg.

Rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających powstających ze spalania oleju napędowego w silniku samochodu ciężarowego określono na podstawie wskaźników emisji publikowanych przez Krajowego Administratora Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami pn. „Inwentaryzacja emisji do powietrza SO₂, NO_x, CO, NH₃, pyłów, metali ciężkich, NMLZO i TZO w Polsce za rok 2008” (Tabela nr 3).

Tabela nr 14

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji	Emisja maksymalna	Emisja roczna
	[kg/Mg]	[kg/h]	[Mg/rok]
Pył całkowity (TSP)	1	0,016800	0,001740
Pył zawieszony PM 10	1	0,016800	0,001740
Pył zawieszony PM _{2,5}	1	0,016800	0,001740
Dwutlenek siarki	0,1	0,001680	0,000174
Dwutlenek azotu	16,0	0,268800	0,027840
Tlenek węgla	6,0	0,100800	0,010440
NMLZO	4,9	0,082320	0,008526
w tym węglowodory aromatyczne	0,392	0,006586	0,000682
Metale ciężkie - Cd	0,00005	0,0000008	0,000000087
NH ₃	0,015	0,000252	0,000026100

9.1.2 Oddziaływanie na klimat akustyczny

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie występować okresowo emisja hałasu związana z prowadzeniem prac budowlanych zgodnych z zakresem inwestycji. Źródłem hałasu będzie praca sprzętu, przejazdy pojazdów transportujących materiały i surowce niezbędne do wykonywania poszczególnych prac.

Wszystkie maszyny, urządzenia oraz samochody ciężarowe wykorzystywane na etapie budowy charakteryzują się wysokim poziomem mocy akustycznej i emitują hałas o dużym natężeniu. Hałas ten będzie miał jednak charakter okresowy i uciążliwości z nim związane ustaną wraz z zakończeniem prac.

W celu uniknięcia uciążliwości dla środowiska w fazie realizacji inwestycji, możliwe jest podjęcie szeregu działań organizacyjnych oraz zastosowanie technologii, pozwalających na zlikwidowanie lub znaczne ograniczenie wpływu prac budowlanych na klimat akustyczny:

- prowadzenie robót w porze dnia,
- wyłączanie silników sprzętu budowlanego podczas przerw w jego pracy,
- stosowanie sprzętu budowlanego sprawnego technicznie, bieżąca konserwacja sprzętu,
- unikanie (w miarę możliwości) równoczesnej pracy sprzętów charakteryzujących się wysokim poziomem mocy akustycznej,
- zastosowanie obudowy części lub całości maszyny osłon akustycznych,
- zastosowanie elementów amortyzujących, np. elastycznych podkładek,
- zastosowanie wysokiej jakości tłumików w silnikach spalinowych.

Oddziaływanie na etapie realizacji inwestycji ograniczy się jedynie do momentu pracy maszyn, czyli będzie krótkotrwałe i wystąpi wyłącznie w porze dnia, tj. w porze wykonywania prac budowlanych, rozbudowy, modernizacji instalacji.

Najbardziej uciążliwym okresem są zawsze prace przygotowawcze, w miarę trwania prac budowlanych uciążliwość będzie malała.

9.1.3 Oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne

W trakcie realizacji inwestycji istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z przebywających tam pojazdów (samochodów ciężarowych, koparek, ładowarek, dźwigów, maszyn budowlanych itp.), magazynowanych olejów, smarów i innych materiałów niezbędnych do bieżącej eksploatacji, napraw i konserwacji sprzętu. W celu zminimalizowania niebezpieczeństwa zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych, parking sprzętu i zaplecze budowlane powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym, wyposażonym w sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków oleju, a oleje i smary powinny być magazynowane w szczelnych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób nieupoważnionych.

Ponieważ w trakcie modernizacji, rozbudowy istniejącej instalacji podczas wykonywania wykopów, może dojść do naruszenia lub czasowego usunięcia warstwy wodonośnej poprzez odwodnienie, należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac budowlanych. W rejonie, w którym konieczne będzie odwadnianie, nie należy organizować parkingów dla sprzętu budowlanego oraz nie należy magazynować paliw, olejów i smarów.

Odwodnienie terenu obejmuje zwykle odprowadzenie opadowych wód powierzchniowych i wód gruntowych, a w razie potrzeby obniżenie poziomu wód gruntowych. Z uwagi na niewielki zakres prac ziemnych lub ich brak (wariant polegający na wykorzystaniu istniejących obiektów, stóp fundamentowych) – wykop na głębokość ok. 2,2 m pod stopę fundamentową emitora nie będzie konieczne odwodnienie wykopów lub jego zakres będzie minimalny. Wody z odwodnienia zostaną skierowane do istniejącej sieci wód opadowych, roztopowych.

W omawianym przypadku pracownicy budowlani korzystać będą z istniejących na terenie Zakładu węzłów sanitarnych.

9.1.4 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Etap realizacji przedmiotowej inwestycji spowoduje lokalne przekształcenia powierzchni ziemi w stopniu koniecznym dla realizacji inwestycji.

W związku z wykonywanymi pracami na terenie budowy powstać mogą następujące typy odpadów:

- gleba i grunt z wykopów,
- zużyte oleje z konserwacji maszyn budowlanych,
- zużyte środki czystości i ubrania ochronne,
- opakowania zawierające pozostałości olejów lub innych substancji niebezpiecznych,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Klasyfikację ww. odpadów określono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923), przedstawiono w poniższej tabeli.

Rodzaje odpadów powstających na etapie realizacji przedsięwzięcia:

Tabela nr 15

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod	Ilość wytworzonych odpadów [Mg/rok]
ODPADY NIEBEZPIECZNE			
1.	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	0,050
2.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	0,080
3.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	0,200
4.	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetallurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	16 11 05*	10,000
5.	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	17 01 06*	10,000
6.	Materiały izolacyjne zawierające azbest	17 06 01*	3,500
7.	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	17 06 03*	2,000
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
1.	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetallurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	16 11 06	50,0

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod	Ilość wytworzonych odpadów [Mg/rok]
2.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	100,0
3.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	100,0
4.	Żelazo i stal	17 04 05	50,0
5.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	100,0
6.	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	5,0
7.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	1,0

9.1.5 Charakterystyka i zagospodarowanie odpadów

Zagospodarowanie odpadów, o ile umowa z wykonawcą nie będzie przewidywać inaczej, będzie należało do firmy, która wykonywała będzie prace budowlano - montażowe. Zleceniodawca na etapie wyłaniania Wykonawcy powinien zwrócić uwagę na zlecenie robót firmie posiadającej odpowiednie uregulowania z zakresu gospodarki odpadami. Poniższa tabela przedstawia krótki opis źródeł powstawania odpadów oraz zalecany sposób ich magazynowania i zagospodarowania.

Źródła powstawania i sposoby zagospodarowania odpadów – etap realizacji przedsięwzięcia:

Tabela nr 16

Lp.	Kod odpadu	Źródła powstawania	Magazynowanie i zagospodarowanie
Odpady niebezpieczne			
1.	13 02 05*	Zużyte oleje silnikowe i przekładniowe powstawać będą w związku z konserwacją maszyn lub w przypadku awarii pracujących urządzeń	Oleje są magazynowane w szczelnych i opisanych kodem odpadu zbiornikach, odpornych na działanie odpadu, ustawionych na nieprzepuszczalnym podłożu. Zbiorniki są zamykane, aby nie dopuścić do wymywania zanieczyszczeń przez wody opadowe. W związku z charakterem prowadzonych robót zalecane jest jak najszybsze przekazanie odpadu odbiorcy posiadającemu wymagane uprawnienia określone ustawą o odpadach. Odpady są poddane procesowi przetwarzania (odzysku).
2.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych mogą powstawać na skutek uzupełniania lub wymiany olejów w pracujących maszynach oraz w związku z wykorzystaniem impregnatów.	Opakowania powinny być przechowywane w szczelnych pojemnikach, w miejscu zabezpieczonym przed wpływem czynników zewnętrznych (szczególnie opadów atmosferycznych), opisane i umieszczone na szczelnym podłożu. W związku z charakterem prowadzonych robót zalecane jest jak najszybsze przekazanie odpadu odbiorcy posiadającemu wymagane uprawnienia określone ustawą o odpadach. Odpady powinny być poddane procesowi przetwarzania (odzysku).
3.	15 02 02*	Odpad stanowiły będą szmaty, ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – powstawanie związane z wymianą olejów oraz nakładaniem powłok impregnacyjnych Odpady mogą również stanowić sorbenty używane do usuwania możliwych wycieków substancji niebezpiecznych	Odpady są gromadzone selektywnie, w szczelnych pojemnikach odpornych na działanie odpadu, zamykanych, ustawionych na szczelnym podłożu, zabezpieczone przed wpływem opadów atmosferycznych. Pojemniki są odpowiednio opisane. Zalecane jest jak najszybsze przekazanie odpadu odbiorcy posiadającemu wymagane uprawnienia określone ustawą o odpadach. Odpady są poddane procesowi odzysku, a dopiero w dalszej kolejności (w przypadku braku możliwości przetworzenia, odzysku) procesowi unieszkodliwiania.
4.	16 11 05*	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetallurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	Odpady gromadzone są selektywnie w zamykanych kontenerach na utwardzonym podłożu do czasu zebrania odpowiedniej partii transportowej i przekazywane do unieszkodliwiania odpowiednim podmiotom.
5.	17 01 06*	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	
6.	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	
7.	17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	

Odpady inne niż niebezpieczne			
1.	16 11 06	Okladziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	Odpady gromadzone są selektywnie do czasu zebrania odpowiedniej partii transportowej i przekazywane do unieszkodliwiania odpowiednim podmiotom.
2.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	
3.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
4.	17 04 05	Żelazo i stal	
5.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Jeżeli odpadów nie można wykorzystać w miejscu ich wytworzenia, po zebraniu ilości transportowej przekazywane są odbiorcom posiadającym odpowiednie uprawnienia.
6.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpady gromadzone są selektywnie do czasu zebrania odpowiedniej partii transportowej i przekazane do unieszkodliwiania odpowiednim podmiotom.
7.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady bytowe pracowników budowy tj. puszki, butelki, papiery. Należy przygotować odpowiednie pojemniki, które powinny być systematycznie opróżniane.

Zamierzona ingerencja w wierzchnie warstwy gruntu jest konieczna dla prawidłowego wykonania przedsięwzięcia i wykorzystania terenu zgodnie z jego przeznaczeniem. Odpady powstające w związku z pracami budowlanymi, zagospodarowane w sposób prawidłowy, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach i aktami wykonawczymi do tej ustawy, nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego.

9.1.6 Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Prace w ramach realizacji przedsięwzięcia nie spowodują naruszenia powierzchni biologicznie czynnej. Działki, na których zlokalizowany jest Zakład, są terenem przemysłowo przekształconym. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ma konieczności usunięcia drzew, krzewów, nie jest konieczne uzyskanie przez Inwestora odpowiedniego zezwolenia.

Teren ten nie należy w żaden sposób do obszarów cennych przyrodniczo, nie stanowi obszarów siedliskowych.

W stosunku do terenów otaczających integralność obszarów zielonych nie zostanie naruszona w żaden sposób. Jediną niedogodnością dla fauny zamieszkującej okoliczne tereny może być wzmożony poziom hałasu, będzie to jednakże oddziaływanie krótkotrwałe o niewielkim zasięgu w związku z czym nie zachodzi prawdopodobieństwo zaistnienia szkody w środowisku.

9.1.7 Oddziaływanie na klimat

Planowane przedsięwzięcie z uwagi na zakres planowanych prac, wykorzystanie maszyn i urządzeń oraz materiałów do budowy w fazie realizacji nie będzie oddziaływać w sposób zauważalny na klimat.

9.1.8 Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Na przedmiotowym terenie inwestycji nie ma obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej oraz teren inwestycji nie leży w pobliżu obiektu objętego ochroną konserwatorską. W przypadku natrafienia na ślady w/w obiektów podczas prowadzenia prac ziemnych (obiektów noszących znamiona zabytku, znaleziska lub wykopaliska archeologicznego), należy przerwać roboty i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w całości na terenie do którego Inwestor posiada tytuł prawny, w związku z czym nie zostaną naruszone dobra materialne osób trzecich. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie również na zabytki czy krajobraz kulturowy.

9.1.9 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Prowadzenie prac budowlanych będzie powodowało lokalne i przemijające uciążliwości związane z emisją spalin z pracujących urządzeń, pyleniem oraz emisją hałasu.

Hałas ma właściwości stresogenne, natomiast pogorszenie jakości powietrza może niekorzystnie wpływać na samopoczucie osób z chorobami dróg oddechowych. Ograniczenie prac do pory dnia (praca w godzinach 6⁰⁰ – 22⁰⁰), użytkowanie maszyn sprawnych technicznie oraz stosowanie środków

zapobiegających pyleniu (np. zraszanie zalegających mas gruntu czy ograniczenie ilości składowanej ziemi) powinny zminimalizować niedogodności związane z prowadzeniem prac budowlano-montażowych. Część prac budowlanych wewnątrz obiektów może być prowadzona w porze nocy.

W związku z krótkim czasem oddziaływania czynników uciążliwych oraz ich niewielkim zasięgiem nie powinno wystąpić pogorszenie stanu zdrowia ogółu lokalnej społeczności, zwłaszcza gdy najbliższa zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest ok. 358 m i dalej od terenu gdzie będzie realizowane planowane przedsięwzięcie inwestycyjne.

9.1.10 Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska

Ponieważ planowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska (oddziaływanie będzie krótkotrwałe, ograniczone do czasu prowadzenia prac dostosowawczych), nie spowoduje również zmiany wzajemnych relacji pomiędzy nimi.

9.2 NA ETAPIE EKSPLOATACJI

9.2.1 Oddziaływanie na powietrze

9.2.1.1 Metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu

W celu określenia wpływu emisji zanieczyszczeń z poszczególnych emitorów na stan zanieczyszczenia powietrza wykorzystano z referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu przedstawionej w załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Metodyka ta wprowadza do obliczeń dane dotyczące warunków meteorologicznych (róża wiatrów, stany równowagi atmosfery, współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu) oraz inne dane dotyczące emisji emitora:

- kierunek wiatru,
- prędkość wiatru,
- dyfuzja atmosferyczna,
- szorstkość terenu, roślinność, typ zagospodarowania terenu,
- pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże,
- przemiany zanieczyszczeń w atmosferze,
- wymywanie niektórych zanieczyszczeń przez opady,
- górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania),
- skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym),
- krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym ziemi),
- rodzaj i wielkość emisji,
- parametry emitora,
- współrzędne lokalizacyjne emitora w stosunku do punktu umownego [0,0],
- wielkość stężenia dopuszczalnego lub dyspozycyjnego, itp.

Obliczenia wykonano programem komputerowym EK 100W firmy ATMOTERM Sp. z o.o. w Opolu - wykonujący obliczenia zgodnie z metodyką przedstawioną w załączniku nr 3 do ww. rozporządzenia Ministra Środowiska. Z obszaru objętego obliczeniami wyłączony jest teren zakładu, dla którego dokonuje się obliczeń. Zgodnie z pkt. 3 załącznika nr 3 do ww. rozporządzenia stosuje się następujące zakresy obliczeń poziomów substancji w powietrzu:

1) Skrócony zakres obliczeń.

Skrócony zakres obliczeń stosuje się w przypadku zakładów, dla których spełnione są następujące warunki:

- posiadających jeden emitor rzeczywisty lub zespół emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy gdy spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 * D_1 \quad /1/$$

- posiadających zespół emitorów, dla których spełniony jest warunek:

$$\sum S_{mm} \leq 0,1 * D_1 \quad /2/$$

- posiadających emitor rzeczywisty lub zastępczy, który dla całkowitej emisji pyłu spełnia jednocześnie warunki (kryterium na opad pyłu):

$$\sum_i \sum_e E_i \leq 0,0667/n * \sum_e h_e^{3,15} \quad [\text{mg/s}] \quad /3/$$

$$\text{oraz roczna emisja pyłu nie przekracza } 10.000 \text{ Mg} \quad /4/$$

- emisja kadmu nie przekracza 0,005%, wartości emisji pyłu określonej wg wzoru 3 i 4,
- emisja ołowiu nie przekracza 0,005%, wartości emisji pyłu określonej wg wzoru 3 i 4.

Kryterium opadu pyłu uwzględnia emisję wszystkich frakcji substancji pyłowych, w tym również pył zawieszony.

Jeżeli nie jest spełnione kryterium na opad pyłu to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p \quad /5/$$

2) Pełny zakres obliczeń.

Pełny zakres obliczeń stosuje się w przypadku emitatorów lub ich zespołów nie spełniających warunków określonych w punkcie 29.1. Dla pojedynczego emitatora rzeczywistego lub zastępczego należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1 \quad /6/$$

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitatorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 * D_1 \quad /7/$$

to na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitatorów, dla których nie jest spełniony warunek określony wzorem /7/, lub dla pojedynczego emitatora, dla którego nie jest spełniony warunek określony wzorem /1/, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R \quad /8/$$

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek na opad pyłu, a w pobliżu emitatorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli jednak nie jest spełniony warunek na opad pyłu należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p \quad /9/$$

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitatora lub któregoś z emitatorów w zespole, mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Rozróżnia się następujące przypadki:

- gdy geometryczna wysokość najniższego emitatora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,
- gdy geometryczna wysokość najniższego emitatora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmniejszających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitatora do wysokości:
 - ⇒ Z, jeżeli $H_{max} \geq Z$,
 - ⇒ H_{max} , jeżeli $H_{max} < Z$,

H_{max} oznacza najwyższą efektywną wysokość emitatora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitatorów nie mogą przekraczać wartości D_1 .

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitatorów przekraczają wartość D_1 lub nie jest spełniony warunek określony wzorem /6/.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenia uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji. Obliczenia wykonano dla najbardziej niekorzystnego z punktu widzenia ochrony środowiska wariantu pracy zakładu, tj. przy równoległej pracy wszystkich źródeł emisji.

9.2.1.2 Dane niezbędne do przeprowadzenia modelowania poziomów substancji w powietrzu

9.2.1.2.1 Dopuszczalne poziomy oraz wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu

Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu oraz dopuszczalne częstości ich przekraczania określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Zgodnie z art. 222 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska w razie braku standardów emisyjnych i dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, ilości gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza ustala się na poziomie nie powodującym przekroczeń wartości odniesienia w powietrzu i standardów zapachowej jakości powietrza. Wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Zgodnie z pkt. 3 załącznika nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r., jeżeli w odległości mniejszej niż $30 \leq X_{mm}$ od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole znajdują się obszary parków narodowych lub obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględnić ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu. Zapis ten nie ma zastosowania w przypadku opisywanej inwestycji. W odległości mniejszej niż $30 \leq X_{mm}$ nie znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej ani parków narodowych.

Zgodnie z załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, dopuszczalne wartości odniesienia w powietrzu dla substancji emitowanych z opisanych w opracowaniu procesów wynoszą:

Tabela nr 17

Rodzaj substancji zanieczyszczającej	Wartości odniesienia w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uśrednione dla okresu:	
	1 godziny	roku kalendarzowego
pył zawieszony PM 2,5	-	20
amoniak	400	50
antymon	23	2
arsen	0,2	0,006
chlorowodór	200	25
chrom (+6)	4,6	0,4
ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	200	40
ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	350	20
fluor	30	2
kadm	0,52	0,005
kobalt	5	0,4
mangan	9	1
miedź	20	0,6
nikel	0,23	0,02
ołów	5	0,5
pył zawieszony PM10	280	40
tal	1	0,13
tlenek węgla	30 000	-
wanad	2,3	0,25
węglowodory alifatyczne	3000	1000
węglowodory aromatyczne	1000	43

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. określa także warunki uznawania wartości odniesienia za dotrzymane oraz referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. Zgodnie z § 4 ww. rozporządzenia:

- wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274% czasu w roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji,
- w przypadku dwutlenku siarki i dwutlenku azotu częstość przekraczania odnosi się do wartości odniesienia wraz z marginesem tolerancji określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

9.2.1.2.2 Tło substancji i tło opadu substancji pyłowej

Wartość aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza dla miejscowości Jedlicze przyjęto zgodnie z pismem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie – Delegatura w Jaśle znak: WM.7016.2.317.2016.JN z dnia 5 września 2016 r. w sprawie udostępnienia informacji o jakości powietrza dla miejscowości Jedlicze /Załącznik nr 16/.

Zgodnie z pkt 1.1. załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) dla pozostałych substancji tło zanieczyszczeń uwzględniono w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

9.2.1.2.3 Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu

Topografia analizowanego terenu wywiera istotny wpływ na poziom substancji w powietrzu. Czynniki ten uwzględnia się przy wyznaczaniu tzw. współczynnika szorstkości aerodynamicznej terenu z_0 . Wielkość współczynnika jest bardzo zróżnicowana w zależności od pokrycia terenu i rodzaju zabudowy.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, aerodynamiczną szorstkość terenu z_0 określa się jako średnią wartość dla sektorów róży wiatrów z zasięgu $50 h_{\max}$ najwyższego emitora w zespole ze wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum \frac{F_c}{C} \times z_{0c}$$

gdzie :

- F - powierzchnia obszaru objętego obliczeniami
- Z_0 - średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami
- F_c - powierzchnia występowania danego typu pokrycia terenu
- Z_{0c} - współczynnik aerodynamicznej szorstkości danego typu pokrycia terenu

Powierzchnię poszczególnych typów pokrycia terenu w sektorze określono procentowo. Współczynniki aerodynamicznej szorstkości dla poszczególnych rodzajów pokrycia terenu przyjęto z Tabeli 4 referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu, stanowiącej załącznik Nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 16, poz. 87).

Wyniki obliczeń w poszczególnych sektorach róży wiatrów zamieszczono w tabeli poniżej.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu (Z_0) wyznaczono na podstawie mapy w skali 1 : 5 000. Z uwagi na fakt, że tło zanieczyszczeń określono jednakowe dla całego rozpatrywanego obszaru, do obliczeń przyjęto średnią wartość Z_0 dla 12 sektorów róży wiatrów. Przy obliczeniu S_{mm} przyjęto najwyższą wartość Z_0 z wartości obliczonych dla poszczególnych sektorów róży wiatrów.

Tabela nr 18 Wartość Z_0 dla poszczególnych sektorów róży wiatru

Nr sektora róży wiatrów i typ pokrycia terenu	Procentowy udział w powierzchni sektora	Z ₀ dla okresu rocznego
	[%]	[m]
1. Sektor 1: - łąki, pastwiska - sady, zarośla, zagajniki - pola uprawne - miasto do 10 tyś. Mieszkańców	10	0,02
	5	0,4
	35	0,035
	50	1,0
	wartość średnia	0,534
2. Sektor 2: - łąki, pastwiska - sady, zarośla, zagajniki - pola uprawne - miasto do 10 tyś. Mieszkańców	20	0,02
	10	0,4
	30	0,035
	40	1,0
	wartość średnia	0,455
3. Sektor 3: - łąki, pastwiska - sady, zarośla, zagajniki - pola uprawne - miasto do 10 tyś. Mieszkańców	25	0,02
	10	0,4
	25	0,035
	40	1,0
	wartość średnia	0,454
4. Sektor 4: - łąki, pastwiska - sady, zarośla, zagajniki	25	0,02
	20	0,4

- pola uprawne	35	0,035
- miasto do 10 tyś. Mieszkańców	20	1,0
	wartość średnia	0,297
5. Sektor 5:		
- łąki, pastwiska	20	0,02
- sady, zarośla, zagajniki	15	0,4
- pola uprawne	40	0,035
- miasto do 10 tyś. Mieszkańców	25	1,0
	wartość średnia	0,328
6. Sektor 6:		
- łąki, pastwiska	25	0,02
- sady, zarośla, zagajniki	20	0,4
- pola uprawne	20	0,035
- miasto do 10 tyś. Mieszkańców	35	1,0
	wartość średnia	0,442
7. Sektor 7:		
- łąki, pastwiska	20	0,02
- sady, zarośla, zagajniki	10	0,4
- pola uprawne	25	0,035
- miasto do 10 tyś. Mieszkańców	45	1,0
	wartość średnia	0,503
8. Sektor 8:		
- łąki, pastwiska	15	0,02
- sady, zarośla, zagajniki	15	0,4
- pola uprawne	15	0,035
- miasto do 10 tyś. Mieszkańców	55	1,0
	wartość średnia	0,618
9. Sektor 9:		
- łąki, pastwiska	15	0,02
- sady, zarośla, zagajniki	15	0,4
- pola uprawne	10	0,035
- miasto do 10 tyś. Mieszkańców	60	1,0
	wartość średnia	0,667
10. Sektor 10:		
- łąki, pastwiska	5	0,02
- sady, zarośla, zagajniki	10	0,4
- pola uprawne	10	0,035
- miasto do 10 tyś. Mieszkańców	75	1,0
	wartość średnia	0,795
11. Sektor 11:		
- łąki, pastwiska	10	0,02
- sady, zarośla, zagajniki	15	0,4
- pola uprawne	5	0,035
- miasto do 10 tyś. Mieszkańców	70	1,0
	wartość średnia	0,764
12. Sektor 12:		
- łąki, pastwiska	5	0,02
- sady, zarośla, zagajniki	10	0,4
- pola uprawne	5	0,035
- lasy	50	2,0
- miasto do 10 tyś. Mieszkańców	30	1,0
	wartość średnia	1,343
Wartość średnia dla obszaru obliczeniowego [m]		0,554
Wartość maksymalna dla obszaru obliczeniowego [m]		1,343

9.2.1.2.4 Dane meteorologiczne

Przy obliczeniach stanu jakości powietrza korzysta się z następujących danych meteorologicznych:

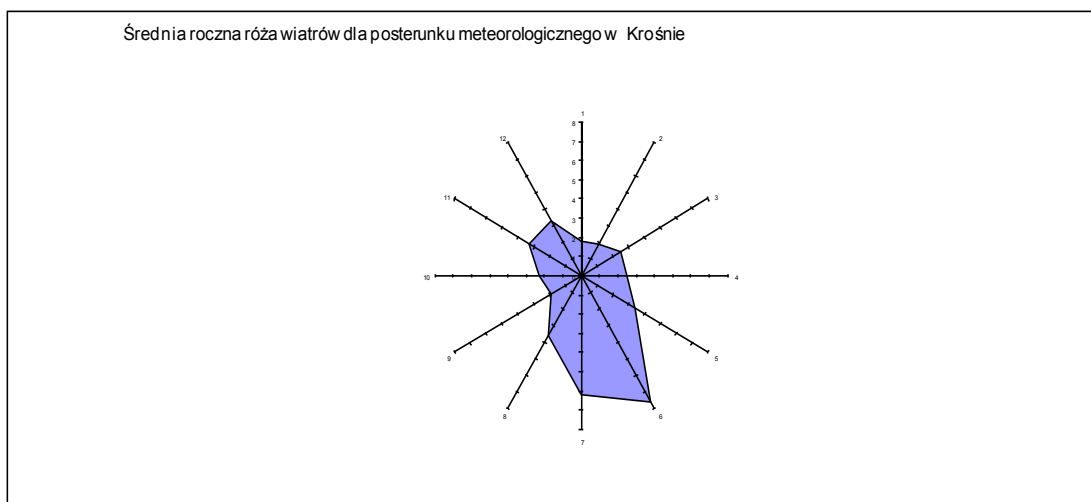
- statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru,
- średniej temperatury powietrza.

Statystyki prędkości wiatru oraz stanów równowagi atmosfery, a także wysokości anemometryczne h (m) i średnie temperatury powietrza T_0 podane są w katalogach danych meteorologicznych.

Dane meteorologiczne zaczerpnięto z katalogu wydanego przez Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska. Warszawa 1997 r. Dla potrzeb obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykorzystano dane najbliższej, najbardziej reprezentatywnej dla tego terenu stacji meteorologicznej w Nowym Sączu, skorygowanych dla posterunku metrologicznego w Krośnie. Bezpośredni wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu ma kierunek i prędkość wiatru oraz stan równowagi atmosfery. Częstość występowania wiatru z danego kierunku decyduje o czasie występowania stężeń w danym punkcie terenu. Dominującymi w rozpatrywanym terenie są

wiatry z kierunków południowych i południowo-wschodnich, a najmniej prawdopodobne z kierunku północno-wschodniego. W związku z powyższym najczęściej emitowane zanieczyszczenia przesuwane są w kierunku północno-zachodnim. Wartości stężeń emitowanych zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym są w przybliżeniu odwrotnie proporcjonalne do prędkości wiatru. W większości przypadków najbardziej niekorzystne są wiatry o prędkości 1 m/s, które przeważają w omawianym terenie.

Wielkość współczynników dyfuzji atmosferycznej zależy od stanów równowagi atmosfery. Najniższe ich wartości występują podczas trwania równowagi stałej i lekko-stałej (stan równowagi 6 i 5). Przy równoczesnym wystąpieniu ciszy i wiatrów słabych do 1 m/s powstają przy tych stanach warunki do powstania najwyższych stężeń na najdalszych odległościach od źródła emisji. Struktura udziału poszczególnych stanów równowagi atmosfery zmienia się w zależności od przedziału prędkości wiatru. Przy małych prędkościach występują wszystkie stany równowagi z przewagą 4 (obojętnej), 3 (lekko chwiejnej) oraz 6 (stałej). Dla prędkości wyższych najczęściej notowana jest równowaga 4 (obojętnej). Na rysunku poniżej przedstawiono w sposób graficzny roczną różę wiatrów dla posterunku meteorologicznego w Krośnie. W tabeli poniżej przedstawiono wartości obserwacji w poszczególnych sektorach.



Rys.1 Średnia róża wiatrów dla posterunku meteorologicznego w Krośnie.

Tabela nr 19

		SEKTORY WIATRU											
Ua K		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 1	34	28	17	6	22	11	22	34	78	56	67	34	
1 2	176	59	90	32	81	95	131	225	221	234	334	149	
1 3	251	156	128	145	111	217	345	273	351	301	607	334	
1 4	529	304	257	413	226	545	732	732	607	607	779	724	
1 5	31	31	61	113	72	113	102	143	51	61	31	20	
1 6	159	192	534	681	534	688	716	373	246	104	192	71	
2 1	12	4	6	1	2	1	5	3	4	11	11	5	
2 2	92	36	38	20	32	42	50	70	70	104	132	82	
2 3	81	56	53	32	48	88	99	91	97	95	154	87	
2 4	130	60	46	44	46	92	178	150	179	133	173	185	
2 5	7	2	5	9	5	25	25	11	13	9	6	4	
2 6	10	17	28	43	40	55	60	42	27	13	10	11	
3 1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	
3 2	85	46	45	18	30	40	43	37	46	65	127	59	
3 3	73	52	34	17	49	106	83	93	113	116	117	83	
3 4	115	50	29	21	33	68	112	150	212	129	151	106	
3 5	2	1	1	7	8	19	22	14	20	13	4	2	
3 6	5	2	13	9	17	46	38	31	23	9	3	1	
4 2	26	26	18	15	11	20	22	14	18	12	33	26	
4 3	48	38	24	19	50	80	74	65	99	92	99	43	
4 4	44	22	16	10	31	76	70	88	192	126	93	56	
4 5	0	1	0	0	6	17	12	11	12	8	1	2	
4 6	0	0	3	1	10	25	15	7	7	1	0	0	
5 2	2	1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	

3	34	25	26	8	32	61	36	50	92	75	50	11
4	27	15	10	4	25	57	66	108	218	180	61	33
5	0	2	0	1	18	26	14	16	8	5	1	0
6 3	9	4	8	3	4	16	10	7	14	13	6	3
4	9	5	5	7	24	73	54	112	214	132	36	15
7 3	1	5	0	0	3	5	2	0	6	0	1	2
4	7	2	6	4	17	51	39	94	185	131	24	6
8 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1	0	1	11	29	13	69	132	93	9	5
9 4	0	0	0	0	3	9	5	17	26	12	2	0
10 4	0	0	0	0	0	3	0	1	3	5	1	1
11 4	0	0	0	0	0	0	1	4	17	12	0	0

Dane meteorologiczne zawarte w programie EK 100 określają statystykę występowania poszczególnych stanów równowagi atmosfery w poszczególnych sytuacjach meteorologicznych.

Średnia temperatura powietrza w ciągu roku wynosi $-8,4^{\circ}\text{C}$. Najwyższa temperatura przypada na miesiąc lipiec i wynosi $18,5^{\circ}\text{C}$, a najniższa na styczeń i wynosi minus $2,7^{\circ}\text{C}$. Maksymalna temperatura powietrza średniodobowa wynosi $19,5^{\circ}\text{C}$ i jest tych dni w ciągu roku 4,4%. Temperatura minimalna średniodobowa w ciągu roku wynosi 0°C do $+1^{\circ}\text{C}$ i jest tych dni 6,3%. Temperatury ujemne stanowią 28,7%, poniżej -10°C temperatura spada w 4,7% dni, a wyższa od $+10^{\circ}\text{C}$ w 26,2% dni. Temperatury ujemne zdarzały się przez 16%, a w 1,5% dni notowano spadek temperatur poniżej -10°C . Przez 28,5% dni notowano temperatury wyższe niż $+15^{\circ}\text{C}$.

Pomiary wykazały, że 50% dni w roku jest bez opadów. Wśród dni z opadem najczęściej zdarzają się opady drobne 0,1-1,0 mm średnio 63,5 dni w roku /17,4 %/. Natomiast opady duże, powyżej 20 mm zdarzają się zaledwie kilka razy w roku tj. 2% dni. Średnia suma opadów wynosi 800 mm. W ciągu roku najwyższymi opadami charakteryzuje się miesiąc lipiec, którego średnia suma opadów wynosi 135 mm. Najniższe opady występują w miesiącu marcu, ich suma wynosi 28 mm.

Pomiary temperatury termometru zwilżonego były prowadzone przez 350 dni. O godzinie 7^{00} najczęściej notowano temp. $11-12^{\circ}\text{C}$ (5,6%), w 23,1% przypadkach notowano wartości ujemne, a przez 11,7% dni wyższe od 15°C . O godzinie 13^{00} najczęściej reprezentowany był przedział temperatur ($15^{\circ}\text{C} - 16^{\circ}\text{C}$, tj. 5,4%). Przez 3,1% dni temperatury obniżały się poniżej 0°C , a w ciągu 26,8% dni w roku były wyższe od 15°C . Średnia wilgotność wynosi 81%. Najwyższa średnia wilgotność przypada na miesiąc grudzień i wynosi 86%, a najniższa na miesiąc kwiecień i wynosi 75%. Wyższe od średniej wartości wilgotności względnej występują w dolinach, gdzie gromadzi się chłodne powietrze, a woda gruntowa występuje płytko pod powierzchnią gruntu.

9.2.1.2.5 Charakterystyki stanów równowagi atmosfery

Stan równowagi atmosfery opisuje pionowe ruchy powietrza. Parametr stanu równowagi jest kombinacją czynników: termicznego i dynamicznego tzn. gradientu temperatury i prędkości wiatru. Wyróżnia się 6 stanów równowagi atmosfery i odpowiadających im 36 spotykanych w atmosferze kombinacji stanów równowagi i określonych zakresów prędkości wiatru (ze skokiem, co 1 m/s).

Kombinacje sytuacji meteorologicznych stanów równowagi atmosfery i prędkości wiatrów:

Tabela nr 20

Nazwa stanu równowagi	Numer stanu równowagi	Zakres prędkości wiatru „ u_a ” [m/s]
silnie chwiejna	1	1 - 3
chwiejna	2	1 - 5
lekko chwiejna	3	1 - 8
obojętna	4	1 - 11
lekko stała	5	1 - 5
stała	6	1 - 4

Stan stały równowagi atmosfery charakteryzuje się znaczną ilością cisz (ok. 50%). Stwarza to niekorzystne warunki poziomów substancji w powietrzu, co prowadzi do występowania dużych stężeń substancji w tych stanach równowagi atmosfery. Również niekorzystne warunki poziomów stwierdza się w stanach 1 i 2 (równowaga silnie chwiejna i chwiejna), kiedy występują znaczne nieuporządkowane ruchy pionowe powietrza. Najkorzystniejszy rozkład substancji występuje w 4 stanie równowagi atmosfery (równowaga obojętna). Znaczny udział wiatrów o dużych prędkościach i stosunkowo niewielkie ruchy pionowe powietrza powodują rozproszenie substancji w dużych odległościach od emitorów, a tym samym zmniejszenie stężeń.

Dominującymi w rozpatrywanym rejonie są wiatry z kierunków południowych (14,9% czasu w roku) i południowo-wschodnie (12,53% czasu rocznego). Najmniej prawdopodobne są wiatry północno-wschodnie (4,5 i 4,6%) oraz północno-zachodnie (4,7%). Wiatry słabe o prędkościach do 3 m/s stanowią ponad połowę wszystkich przypadków (63%). Udział procentowy wiatrów o większych prędkościach maleje wraz ze wzrostem prędkości wiatru.

Rozpatrując stany równowagi stwierdza się w przedziale prędkości wiatru 0-3 m/s występowanie wszystkich równowag: silnie chwiejnej, chwiejnej, lekko chwiejnej, obojętnej, lekko stałej i stałej. Najwięcej jednak jest rejestrowanych przypadków równowagi obojętnej 4 (24,64%) i stałej 6 (12,95%), najmniej zaś równowagi silnie chwiejnej 1(0,91%). W przedziałach powyżej 5 m/s występują już tylko równowagi – obojętne - 4 i lekko chwiejne - 3.

9.2.1.3 Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń

Parametry emitorów oraz emisję przyjęto zgodnie z tabelami zawartymi w pkt 3.1 niniejszego opracowania.

W modelu obliczeniowym położenie poszczególnych źródeł emisji (emitorów) ustalono w układzie współrzędnych X_e i Y_e , gdzie oś X_e skierowana jest w kierunku wschodnim, Y_e w kierunku północnym. Obliczenia wykonano w siatce prostokątnej o współrzędnych naroży:

$$X = -640 \div 630 \text{ m,}$$

$$Y = -630 \div 630 \text{ m,}$$

z krokiem siatki obliczeniowej 10 m, co łącznie daje 16 256 punktów obliczeniowych.

Wydruki wprowadzonych danych oraz wyników obliczeń komputerowych rozprzestrzeniania się poszczególnych substancji przedstawiono w następujących załącznikach dołączonych do opracowania:

- Załącznik nr 3: Parametry emitorów
- Załącznik nr 4: Emisja w podokresach
- Załącznik nr 5: Emisja w wariantach
- Załącznik nr 6: Ładunek substancji na poszczególnych emitorach
- Załącznik nr 7: Sumaryczny ładunek dla poszczególnych substancji
- Załącznik nr 8: Poziomy dopuszczalne i wartości odniesienia
- Załącznik nr 9: Wyniki wstępnych obliczeń wymaganego zakresu obliczeń dla poszczególnych substancji
- Wyniki analizy stężeń uśrednionych dla 1 godziny przedstawiono w zał. 10 i 12.
- Wyniki analizy stężeń uśrednionych dla roku przedstawiono w zał. 13 i 15.

Wyniki obliczeń komputerowych rozprzestrzeniania się poszczególnych substancji, których stopień wykorzystania wartości dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych przekroczył 10 %, przedstawiono graficznie w postaci izolinii stężeń 1-godzinnych (rysunek nr 4 do 8), w postaci izolinii stężeń średniorocznych (rysunek nr 9 do 14).

Stopień wykorzystania wartości dopuszczalnych stężeń jednogodzinnych przez emisje zanieczyszczeń z emitorów omawianych instalacji:

Tabela nr 21

Lp.	Zanieczyszczenie	Maksymalne obliczone stężenie 1-godzinne	Dopuszczalne stężenie 1-godzinne	Stopień wykorzystania wartości dopuszczalnych
		S_1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	D_1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[%]
1	pył zawieszony PM 2,5	33,95935	-	-
2	amoniak	1,01878	400	0,25
3	antymon	0,04559	23	0,20
4	arsen	0,04559	0,2	22,80
5	chlorowodór	3,64732	200	1,82
6	chrom (+6)	0,04559	4,6	0,99
7	ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	196,25648	200	98,13
8	ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	18,30322	350	5,23
9	fluor	0,36469	30	1,22
10	kadm	0,00912	0,52	1,75
11	kobalt	0,04559	5	0,91

12	mangan	0,04559	9	0,51
13	miedź	0,04559	20	0,23
14	nikiel	0,04559	0,23	19,82
15	ołów	0,04559	5	0,91
16	pył zawieszony PM10	33,95935	280	12,13
17	tal	0,00910	1	0,91
18	tlenek węgla	407,51218	30 000	1,36
19	wanad	0,04559	2,3	1,98
20	węglowodory alifatyczne	306,17184	3000	10,21
21	węglowodory aromatyczne	26,62979	1000	2,66

Stopień wykorzystania wartości dopuszczalnych stężeń średniorocznych przez emisje zanieczyszczeń z emitorów omawianej instalacji:

Tabela nr 22

Lp.	Zanieczyszczenie	Maksymalne obliczone stężenie średnioroczne	Dopuszczalne stężenie średnioroczne	Stopień wykorzystania wartości dopuszczalnych	Stopień wykorzystania wartości dopuszczalnych z uwzględnieniem tła
		S _a [µg/m ³]	D _a [µg/m ³]	[%]	[%]
1	pył zawieszony PM 2,5	0,05070	20	0,25	79,25
2	amoniak	0,00068	50	0,00	10,00
3	antymon	0,00250	2	0,13	10,13
4	arsen	0,00250	0,006	41,67	55,00
5	chlorowodór	0,20033	25	0,80	10,80
6	chrom (+6)	0,00250	0,4	0,63	10,63
7	ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	8,03282	40	20,08	34,08
8	ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	1,00178	20	5,01	37,01
9	fluor	0,02003	2	1,00	11,00
10	kadm	0,00050	0,005	10,00	16,00
11	kobalt	0,00250	0,4	0,63	10,63
12	mangan	0,00250	1	0,25	10,25
13	miedź	0,00250	0,6	0,42	10,42
14	nikel	0,00250	0,02	12,50	14,50
15	ołów	0,00250	0,5	0,50	2,30
16	pył zawieszony PM10	0,10078	40	0,25	49,25
17	tal	0,00050	0,13	0,38	10,38
18	tlenek węgla	1,00899	-	-	-
19	wanad	0,00250	0,25	1,00	11,00
20	węglowodory alifatyczne	0,20600	1000	0,02	10,02
21	węglowodory aromatyczne	0,01783	43	0,04	10,04

9.2.1.4 Interpretacja graficzna wyników obliczeń poziomów substancji w powietrzu

Graficznie wyniki obliczeń dla substancji, których stosunek maksymalnego stężenia do wartości dopuszczalnej są najwyższe (arsen, dwutlenek azotu, nikiel, pył zawieszony PM10, węglowodory alifatyczne), przedstawiono na wydrukach dołączonych do opracowania – **Rysunek nr 4 -14**.

9.2.1.5 Omówienie wyników modelowania poziomów substancji w powietrzu

Propagację zanieczyszczeń w powietrzu, emitowanych z rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji przeprowadzono w siatce obliczeń X = -640 ÷ 630 m, Y = -630 ÷ 630 m, z krokiem siatki obliczeniowej 10 m, co łącznie daje 16 256 punktów obliczeniowych na wysokości terenu. W zasięgu 10-krotnej

wysokości najwyższego emitora, tj. 320 m nie występuje zabudowa mieszkalna, w związku z tym nie wykonywano dodatkowych obliczeń propagacji emitowanych zanieczyszczeń na wysokości najbliższej zabudowy mieszkalnej. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że emisja substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z planowanego przedsięwzięcia, przy wstępnie proponowanej ilości tych substancji w gazach odlotowych, nie powoduje ponadnormatywnego oddziaływania na poziom substancji w powietrzu poza terenem Zakładu.

Szczegółowe dane dotyczące maksymalnych wartości stężeń imisyjnych emitowanych substancji znajdują się w wydrukach załączonych do opracowania. Do wydruków dołączono również izolinie stężeń emitowanych substancji.

9.2.2 Oddziaływanie na klimat akustyczny

9.2.2.1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone dla terenów, które zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r. są zaliczane do terenów chronionych przed hałasem. Do takich terenów zalicza się te, wymienione w art. 113, ust. 2, pkt. 1 ww. ustawy, czyli tereny przeznaczone:

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

Ochrona przed oddziaływaniem akustycznym jest zapewniona przez:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wraz ze zmianą zawartą w Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:

Tabela nr 23

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A 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 następującym	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, b) Tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

9.2.2.2 Tereny chronione przed hałasem

Działki, na terenie których realizowane będzie przedsięwzięcie stanowią zamknięty, ogrodzony, całodobowo monitorowany obszar o charakterze przemysłowym, przekształcony antropogenicznie, zajęty przez obiekty i urządzenia związane z produkcją przemysłową wraz z towarzyszącą im infrastrukturą. Brak jest w omawianym otoczeniu znaczącej zieleni, cennych obiektów przyrodniczych oraz zwierzyny i awifauny, które mogłyby być narażone na jakiegokolwiek wpływy inwestycji. Również w tym terenie nie występują elementy chronionego krajobrazu oraz obiekty o cennych wartościach

materialnych lub dziedzictwa kultury. Jest to teren, gdzie od szeregu lat, eksploatowana jest istniejąca instalacja termicznego przekształcania odpadów wraz z niezbędną infrastrukturą przez Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu.

Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się ok. 358 m w kierunku północnym, ok. 624 m w kierunku północno-zachodnim, ok. 696 m w kierunku południowo-zachodnim oraz ok. 881 m w kierunku południowo-wschodnim od terenu Zakładu – pojedyncza zabudowa zagrodowa I i II-kondygnacyjna.

Odległość instalacji od najbliższej zabudowy mieszkalnej przedstawiono na mapie poniżej.



Źródło: www.google.pl/maps

W związku z przedstawioną lokalizacją – tereny chronione akustycznie z istniejącą zabudową mieszkalną, zlokalizowane w sąsiedztwie omawianego Zakładu, proponuje się zakwalifikować, wg. punktu 3b załącznika do w/w Rozporządzenia, tj.:

3b: „Tereny zabudowy zagrodowej”.

Dla tego typu terenów obowiązują następujące wartości dopuszczalne:

- Wskaźnik hałasu $L_{Aeq,D}$ określony jako równoważny poziom dźwięku w godzinach: od 6:00 do 22:00 - **55 dB(A)**
- Wskaźnik hałasu $L_{Aeq,N}$ określony jako równoważny poziom dźwięku w godzinach: od 22:00 do 6:00 - **45 dB(A)**.

Teren przedsięwzięcia położony jest poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 oraz poza obszarami poddanej częściowej prawnej ochronie z tytułu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.). Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń planu miejscowego. Wnioskowana inwestycja nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, osuwania się mas ziemnych oraz obszarów podlegających ochronie z tytułu obowiązujących przepisów o ochronie dóbr kultury, gruntów rolnych i leśnych. W rejonie przedsięwzięcia brak jest ośrodków, których zadaniem jest ochrona cennych gatunków roślin i zwierząt.

Teren lokalizacji inwestycji jest terenem aktywizacji gospodarczej z podstawowym przeznaczeniem pod zakłady produkcyjne, bazy, składy, magazyny.

Cały Zakład rozlokowany jest na terenie płaskim, przemysłowo przekształconym, ogrodzonym, całodobowo monitorowanym.

Na terenie zmodernizowanego, rozbudowanego Zakładu będą występowały stacjonarne i ruchome źródła hałasu.

Na podstawie analizy projektowanego wyposażenia Zakładu oraz charakteru prowadzonej działalności gospodarczej, wyodrębniono następujące źródła hałasu:

- wentylator wyciągowy – źródło punktowe, wszechkierunkowe,
- budynek produkcyjno-magazynowy – źródło typu hala produkcyjna,
- pojazdy poruszające się po terenie zakładu – źródła punktowe, ruchome.

9.2.2.3 Punktowe źródła hałasu

Punktowe (pojedyncze) źródło dźwięku, źródło można traktować jako punktowe w przypadku, gdy każdy jego wymiar liniowy (długość, szerokość i wysokość) jest mniejszy od podwojonej odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji. Zależność tą wyraża wzór:

$$r \leq 2 \cdot l \text{ [m]}$$

gdzie:

l - największy wymiar liniowy źródła dźwięku [m],

r - odległość od środka geometrycznego źródła do punktu obserwacji [m].

Do źródeł punktowych należy zaliczyć:

- wentylatory nawiewne powietrza do pieca obrotowego typu WPSH-31,5 – 2 szt.:
 - poziom dźwięku A u źródła – $L_A = 88 \text{ dB (A)}$,
 - poziom mocy akustycznej źródła – $L_{AW} = 96 \text{ dB (A)}$,
 - równoważny poziom mocy akustycznej (ciągły czas pracy) – $L_{AWeq} = 96 \text{ dB (A)}$.
- rozdrabniacz odpadów stałych – 2 szt.:
 - poziom dźwięku A u źródła – $L_A = 82 \text{ dB (A)}$,
 - poziom mocy akustycznej źródła – $L_{AW} = 92 \text{ dB (A)}$,
 - równoważny poziom mocy akustycznej (ciągły czas pracy) – $L_{AWeq} = 92 \text{ dB (A)}$.

9.2.2.4 Źródła hałasu typu hala produkcyjna

Powierzchnie ścian budynków produkcyjno-magazynowych, wewnątrz których zlokalizowane są pracujące maszyny i urządzenia, stanowią wtórne źródła hałasu. Równoważny poziom mocy akustycznej A cząstkowej takiego źródła, przypadający na 1 m^2 powierzchni, można wyliczyć ze wzoru:

$$L_w = L_{wew} - R + C$$

gdzie:

L_{wew} - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w odległości 1 m od ściany,

R - izolacyjność akustyczna ściany,

C – poprawka określająca stopień rozproszenia wewnętrznego pola akustycznego i pochłaniania wewnętrznej powierzchni rozpatrywanego segmentu ściany.

Znając pole powierzchni ściany „S” jej całkowity poziom mocy akustycznej można określić z zależności:

$$L_e = L_{wew} + 10 \lg \frac{R \cdot S}{4} \text{ [dB(A)]}.$$

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane wewnątrz istniejącej Hali Kotła o wymiarach 14 x 24 x 8 m, wewnątrz której pracuje wentylator wyciągowy spalin typu WP-70S o mocy $N = 90 \text{ kW}$. Analogicznie jak we wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego „Część akustyczna do wydania pozwolenia zintegrowanego” przyjęto, że równoważny poziom mocy akustycznej źródła wynosi:

- elewacja – 80 dB (A) ,
- dach – 82 dB (A) .

Wskaźnik izolacyjności akustycznej takich przegród, zgodnie z danymi zawartymi w ITB 338/2003, wynosi min. 46 dB, dla dachów min. 40 dB. Zastosowanie okien oraz bram stalowych o wskaźniku izolacyjności nie mniejszym niż 32 dB (A), spowoduje, iż zastępczy wskaźnik izolacyjności akustycznej ścian wyniesie 38 dB (A) przy założeniu, że otwory okienne i drzwiowe stanowią 20 % powierzchni.

Zadaszona wiata magazynowa z pracującymi na jej terenie podajnikami, suwnicą, rozdrabniaczami odpadów, środkami transportu wewnątrzzakładowego - do obliczeń komputerowych propagacji hałasu w środowisku przyjęto, że na całym zadaszonym terenie poziom hałasu wynosi 67 dB (poziom mocy akustycznej ustalony dla najbardziej hałaśliwego stanowiska pracy – ustalono na podstawie dotychczas wykonywanych okresowych pomiarów hałasu na stanowiskach pracy) – wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska. Izolacyjność akustyczną właściwą ścian na poziomie 0 dB, dach 10 dB.

Hala zasypu z pracującymi na jej terenie podajnikami, zsysem - do obliczeń komputerowych propagacji hałasu w środowisku przyjęto, że w hali poziom hałasu wynosi 70,4 dB (poziom mocy akustycznej ustalony dla najbardziej hałaśliwego stanowiska pracy – ustalono na podstawie dotychczas wykonywanych okresowych pomiarów hałasu na stanowiskach pracy) – wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska. Izolacyjność akustyczną właściwą ścian na poziomie 20 dB, dach 20 dB.

Źródła hałasu punktowe, stacjonarne, wszechkierunkowe – wentylatory nawiewne powietrza do pieca obrotowego typu WPSH-31,5 – 2 szt. zainstalowane na zewnątrz pieca oraz rozdrabniacze (istniejący

i nowy) odpadów stałych z zespołem przenośników taśmowych i suwnicą, zlokalizowane na zewnątrz hali zasypu.

Dodatkowo w modelu akustycznym kubaturowego źródła hałasu uwzględniono współczynnik odbicia (wartość poprawki uwzględniającej wpływ właściwości odbijających przeszkody) na poziomie 0,8 i 1, korzystając z tabeli wartości współczynnika odbicia dla typowych powierzchni.

Wartości współczynnika odbicia dla typowych powierzchni:

Tabela nr 24

Rodzaj powierzchni	Współczynnik odbicia
Twarda gładka ściana	1
Ściana budynku z oknami, bramami, małymi występami, wnękami itp.	0,8
Ściany, w których 50 % powierzchni stanowią otwory, instalacje, rury	0,4
Otwarte instalacje (rury, wieże, itp.)	0

9.2.2.5 Hałas emitowany przez pojazdy poruszające się po terenie zakładu – źródło punktowe, ruchome

Eksploatacja inwestycji związana jest z ruchem pojazdów po terenie zakładu. Ze względu na fakt stałego, poziomego przemieszczania się środków transportowych po terenie obiektu klasyfikuje się je jako liniowe źródło dźwięku.

Do obliczeń równoważnego poziomu mocy akustycznej zastępczych źródeł punktowych przyjęto dane zawarte w następujących opracowaniach:

1. Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością R. Hnatków Politechnika Śląska Instytut Fizyki Gliwice.
2. Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym R. Hnatków Politechnika Śląska Instytut Fizyki Gliwice.
3. Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, Warszawa 2008 r.

Źródła liniowe hałasu związane są z pracą środków transportu wewnątrzzakładowego oraz samochodów osobowych i samochodów ciężarowych dostarczających materiały do produkcji oraz odbierające wyprodukowane wyroby.

Trasy, po których poruszają się środki transportu, zastąpiono liniowym źródłem dźwięku zlokalizowanym na wysokości 0,5 metra w nad poziomem gruntu. Równoważny poziom mocy akustycznej takiego źródła, przypadający na 1 metr trasy, określa się z zależności:

$$L_p = L + 10 \log \frac{N}{VT}$$

gdzie:

- L – poziom mocy akustycznej wynoszący:
- V – prędkość ruchu 20 km/h,
- T – czas odniesienia, 8 godzin w porze dnia i 1 godzina w porze nocy,
- N – liczba przejazdów w czasie odniesienia T.

Trasy poruszania się środków transportu samochodowego zostały przedstawione jako zbiór punktów zastępczych (ZP). Punkty zastępcze rozmieszczone zostały na wyznaczonych trasach poruszania się pojazdów po terenie Zakładu. Prędkość poruszania się poszczególnych pojazdów po terenie Zakładu jest ograniczona do 20 km/h – osobowe lub 10 km/h - ciężarowe.

Skorygowane poziomy mocy akustycznej pojazdów samochodowych, przyjęte do obliczeń akustycznych zgodnie z Instrukcją Instytutu Techniki Budowlanej Nr 338/2008, dla pojazdów ciężkich wynosi 105/100/100 dB (start/hamowanie/jazda po terenie), natomiast dla pojazdów lekkich wynosi 97/94/94 dB (start/hamowanie/jazda po terenie).

Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej ITB 338/2008 - Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku oraz program komputerowy SON2 wersja 3.0 (i wyższe) firmy Z.U.O „Eko-Soft”, Warszawa 2008 r., w części dot. propagacji hałasu komunikacyjnego, jest obowiązująca tylko w przypadku użycia do obliczeń ww. programu komputerowego.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zlokalizowane jest na terenie, gdzie obowiązuje bezwzględny zakaz przekraczania prędkości 20 km/h dla samochodów osobowych, 10 km/h dla wózków widłowych oraz samochodów ciężarowych.

Instrukcja ITB Nr 338/2008 służy do prognozowania hałasu komunikacyjnego związanego z typowym przemieszczaniem się samochodów po terenie dróg, zatem nie dotyczy terenów zamkniętych, gdzie

obowiązują szczegółowe uregulowania w zakresie dopuszczalnych prędkości poruszania się pojazdów.

Podział liniowych źródeł hałasu na zastępcze źródła punktowe został zrealizowany zgodnie z wytycznymi instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej ITB 338/2008 — Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku oraz program komputerowy SON2 wersja 3.0 firmy Z.U.O „Eko-Soft”

Równoważny poziom mocy akustycznej A elementarnego odcinka drogi obliczono z zależności:

$$L_{Aeq} = 10 * \log [(S * N * a)/(60 * v) * 10^{L_A}]$$

gdzie: S - długość odcinka elementarnego w m,

- N - natężenie ruchu poj./min. (max. 1 lub 5 poj./h w porze dnia dla danego pojazdu),
- a - współczynnik uwzględniający podział strumienia pojazdów na rozwidleniach dróg,
- v - średnia prędkość przejazdu równa 167 m/min (10 lub 20 km/h),
- L_A - moc akustyczna pojedynczego pojazdu równa 67,5 dB.

Z uwagi na krótkie odcinki dróg dojazdowych i manewrowych na terenie zakładu oraz niewielką ilość pojazdów poruszających się po jego terenie, uzyskano niskie poziomy hałasu, emitowanego do środowiska przez pojazdy pokonujące odcinki elementarne drogi. Obliczenia propagacji hałasu w środowisku wykonano przy użyciu algorytmów programu komputerowego LEQ Professional wersja 6.0 opartych na normie PN-ISO 9613-2:2002. Program ten po wprowadzeniu mocy akustycznej pojazdu, długości przejazdu, prędkości jazdy pojazdu lub czasu przejazdu automatycznie wylicza równoważny poziom mocy akustycznej A elementarnego odcinka drogi.

W związku z tym w dalszych obliczeniach klimatu akustycznego przyjęto, że źródła te pracują na krótkich odcinkach dróg (zp-zp – oznaczone kolorem czerwonym), który wg założeń projektowych będzie najczęściej eksploatowany (wjazdy, wyjazdy samochodów na teren zakładu oraz transport wewnętrzzakładowy). Budynek oraz odpady wielkogabarytowe magazynowane na działce spełniają będą również rolę ekranów akustycznych, osłaniających źródła hałasu.

9.2.2.6 Urządzenia ograniczające emisję hałasu

Ekran akustyczny to naturalna lub sztuczna przeszkoda, ustawiona na drodze między źródłem hałasu a punktem obserwacji. Ekranami akustycznymi są budynki, pasy zieleni wysokiej, wysokie betonowe płoty, drogowe ekrany akustyczne itp., które stanowią przeszkody w propagacji fal akustycznych na rozważanym terenie. Budynek, który stanowi źródło hałasu (tzw. źródło kubaturowe), może być równocześnie ekranem akustycznym dla innego źródła hałasu (program automatycznie przyjmuje źródło hałasu typu „budynek” jako ekran akustyczny dla innych źródeł).

W niniejszej analizie akustycznej uwzględniono jako ekrany akustyczne część biurowo-magazynowe obiektów. Wprowadzono również wartość współczynnika odbicia ścian; uwzględniono współczynnik odbicia (wartość poprawki uwzględniającej wpływ właściwości odbijających przeszkody) na poziomie 0,8 – 1,0, korzystając z tabeli wartości współczynnika odbicia dla typowych powierzchni.

9.2.2.7 Pozostałe dane

W niniejszym modelu akustycznym uwzględniono właściwości akustyczne gruntu. Właściwości akustyczne każdej strefy gruntu są określane przez wskaźnik gruntu G. Określono trzy poniższe kategorie powierzchni odbijającej:

- grunt twardy, który obejmuje bruk, łód, beton i wszystkie inne powierzchnie o małej porowatości, np. ubita ziemia, która często występuje na obszarach przemysłowych może być uważana za grunt twardy. Dla gruntu twardego $G=0$.
- grunt porowaty, który obejmuje powierzchnię ziemi pokrytą trawą, drzewami lub inną zielenią i wszystkie inne powierzchnie gruntu odpowiednie dla rozwoju roślinności, np. pola uprawne. Dla gruntu porowatego $G=1$.
- grunt mieszany – jeśli powierzchnia składa się zarówno z gruntu twardego i porowatego, to G przyjmuje się z zakresu 0-1, przyjmując wartość równą ułamkowi gruntu porowatego.

Jeśli rozpatrywany teren ma jednorodny charakter powierzchni odbijającej, podajemy jedną wartość współczynnika G. Jeśli na rozpatrywanym terenie występują obszary o różnych właściwościach gruntu określamy wskaźnik gruntu występującego przeważająco. Program daje również możliwość wprowadzenia obszarów o innych właściwościach odbijających gruntu.

W omawianym modelu akustycznym wprowadzono obszary gruntu o dużej porowatości tj. trawniki, tereny nieutwardzone ($G=1$). Dla pozostałych terenów przyjęto wskaźnik jak dla terenu twardego ($G=0$).

Dane wyjściowe do obliczeń klimatu akustycznego wokół planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zamieszczono w punkcie poniżej.

9.2.2.8 Prognoza klimatu akustycznego wokół projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego

Równoważny poziom dźwięku „A” w miejscu emisji wynikający z propagacji fali akustycznej oblicza się zgodnie ze wzorem:

$$L_{Aeq} = L_{AW} + K_0 + D_1 - \Delta L_B - \Delta L_r - \Delta L_e - \Delta L_z - \Delta L_p - 11 \text{ [dB]}$$

gdzie:

- L_{AW} - poziom mocy akustycznej punkowego źródła dźwięku,
- K_0 - poprawka uwzględniająca wpływ miejsca usytuowania źródła zlokalizowanego na zewnątrz budynków,
- D_1 - poprawka uwzględniająca wpływ kierunkowości źródła usytuowanego na zewnątrz budynków,
- ΔL_B - poprawka uwzględniająca wpływ oddziaływania kierunkowego budynku – stosowana w przypadku źródeł hałasu usytuowanych wewnątrz budynków,
- ΔL_r - poprawka uwzględniająca wpływ odległości,
- ΔL_e - poprawka uwzględniająca wpływ ekranowania,
- ΔL_z - poprawka uwzględniająca wpływ zieleni,
- ΔL_p - poprawka uwzględniająca wpływ pochłaniania dźwięku przez powietrze.

Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w rejonie projektowanej inwestycji wykonano metodą obliczeniową za pomocą programu komputerowego LEQ Professional wersja 6.0, przy użyciu referencyjnych algorytmów, określonych przez polską normę PN-ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania”, w oparciu o instrukcję nr 338/96 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Metodyka ta jest zgodna z metodyką referencyjną, określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542).

Obliczenia emisji hałasu przeprowadzono w oparciu o następujące wytyczne, tj.:

- Dyrektywa 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku.
- Polska Norma: PN-ISO 9613-2:2002 – Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.
- INSTRUKCJA ITB Nr 338/2003: „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku – ITB – Warszawa – 2003 r.
- Algorytm programu komputerowego LEQ Professional wersja 6.0 oparty jest na normie PN-ISO 9613-2:2002.

Obliczenia symulacyjne propagacji hałasu do środowiska wykonano w siatce punktów obliczeniowych $X = 0 \div 340 \text{ m}$, $Y = 0 \div 180 \text{ m}$ z postępowaniem co 5 m, co daje łącznie 2 553 punkty obliczeniowe.

Obliczenia wykonano dla stanu istniejącego i planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego – oddziaływanie skumulowane.

Zgodnie z wymogami dot. prezentowania wyników obliczeń rozprzestrzeniania się gazów i pyłów oraz hałasu w środowisku, wyniki obliczeń symulujących propagację hałasu do środowiska zamieszczono w postaci graficznej na **rysunku nr 2** – „Klimat akustyczny wokół projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w porze dnia” - izofony o wartościach: 40, 45, 50, 55 i 60 dB (A) na wysokości 1,5 nad poziomem terenu. Najbliższa zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest w odległości ok. 358 m i dalej, w związku z powyższym nie wykonywano dodatkowych obliczeń na wysokości najbliższej zabudowy mieszkalnej.

Z analizy przebiegu poszczególnych izofon wynika, że hałas emitowany do środowiska z terenu projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie przekroczy poziomu 55 dB(A), przy wartości dopuszczalnej dla pory dnia 55 dB(A).

W porze nocy źródła hałasu ruchome, tj. samochody dostarczające odpady, materiały procesu oraz odbierające wytworzone odpady nie pracują, środki transportu wewnątrzzakładowego pracują w ograniczonym zakresie.

Zgodnie z wymogami dot. prezentowania wyników obliczeń rozprzestrzeniania się gazów i pyłów oraz hałasu w środowisku, wyniki obliczeń symulujących propagację hałasu do środowiska zamieszczono w postaci graficznej na **rysunku nr 3** – „Klimat akustyczny wokół projektowanego przedsięwzięcia

inwestycyjnego w porze nocy” - izofony o wartościach: 40, 45, 50, 55 i 60 dB (A) na wysokości 1,5 nad poziomem terenu. Najbliższa zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest w odległości ok. 358 m i dalej, w związku z powyższym nie wykonywano dodatkowych obliczeń na wysokości najbliższej zabudowy mieszkalnej.

Uciążliwość akustyczna projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zamyka się w granicy Zakładu, na którym będzie ono posadowione. Należy podkreślić, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane w środkowej części zamkniętego, całodobowo monitorowanego terenu przemysłowego, w odległości min. 358 m i dalej od najbliższej zabudowy mieszkalnej. W dokumentowanym terenie klimat akustyczny kształtowany jest przez hałas przemysłowy związany z pracą instalacji eksploatowanych przez ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu, ruch pojazdów kołowych po pobliskich drogach wewnątrzzakładowych oraz źródła hałasu zlokalizowane na sąsiednich działkach terenu zwartej zabudowy zagrodowej, gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza. Z uwagi na obciążenie dokumentowanego terenu hałasem przemysłowym, komunikacyjnym, szacuje się, że hałas emitowany do środowiska z terenu zmodernizowanego, rozbudowanego Zakładu dla pory dnia i nocy będzie nierozróżnialny z tłem akustycznym.

Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu przeprowadzono za pomocą programu Leq Professional. Uwzględniono źródła punktowe nowej hali produkcyjno-magazynowej (wentylatory), źródła typu hala produkcyjna oraz hałas emitowany przez środki transportu poruszające się po terenie Zakładu.

Wprowadzone dane oraz wyniki analizy przedstawiono w załączniku nr 1 (pora dnia) i 2 (pora nocy).

Rozprzestrzenianie się hałasu związane z pracą rozbudowanego, zmodernizowanego Zakładu w porze dnia i porze nocy w postaci izolinii poziomu hałasu na poziomie 1,5 m npt. przedstawiono na **Rysunku nr 2 (pora dnia) i 3 (pora nocy)**.

Reasumując:

Najbliższe tereny chronione przed hałasem zlokalizowane są ok. 358 m i dalej od granic terenu Zakładu. Są to tereny kwalifikowane jako tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową (tereny zabudowy zagrodowej) o dopuszczalnych wartościach poziomów dźwięku w porze dnia – 55 dB i porze nocy - 45 dB.

Nowymi źródłami hałasu związanymi z planowaną inwestycją będą:

- drugi rozdrabniacz odpadów,
- zwiększona ilość pojazdów poruszających się po terenie rozbudowanego, zmodernizowanego Zakładu.

Projektowana rozbudowa, modernizacja instalacji zostanie zaprojektowana i wykonana zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów prawa ochrony środowiska oraz wymogami branżowymi.

Zgodnie z założeniami poczynionymi w niniejszej dokumentacji nie przewiduje się, aby planowana inwestycja stanowiła źródło ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny terenów chronionych, zlokalizowanych w odległości ok. 358 m i dalej od miejsca planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

9.2.3 Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne

Cała linia technologiczna oraz instalacje pomocnicze posadowione są w zamkniętej hali lub w zadaszonych wiatach, wyposażonych w szczelną chemoodporną posadzkę, wszelkie rozszczelnienia, nieszczelności są na bieżąco usuwane. Wyprofilowanie powierzchni posadzki hali oraz wiat, zapewniają, że wszelkie rozlania, nieszczelności instalacji nie spowodują przedostania się płynów poza teren instalacji.

Ścieki płynne magazynowane są w szczelnych, zadaszonych zbiornikach żelbetowych, zbiornikach metalowych, naziemnych, których stan techniczny jest corocznie komisyjnie oceniany.

Ścieki sanitarne odprowadzane są do sieci kanalizacji funkcjonującej na terenie analizowanych działek.

Ścieki socjalno-bytowe oraz przemysłowe z instalacji, ścieki z myjki i odwodnienia posadzek, po podczyszczeniu, odprowadzane są do oczyszczalni ścieków administrowanej przez ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu (zgodnie z zawartą umową i posiadany pozwoleniem wodnoprawnym na wprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej).

Ilość i jakość ścieków wprowadzanych do sieci kanalizacji zewnętrznej będzie na bieżąco monitorowana.

Dotychczas, na podstawie analizy wyników badań ścieków, w okresie obowiązywania pozwolenia zintegrowanego, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych ilości i dopuszczalnych stężeń ścieków wprowadzanych do kanalizacji zewnętrznej.

Na podstawie prowadzonych przez Spółkę, zgodnie z warunkami pozwolenia zintegrowanego, pomiarami ilości powstających ścieków przemysłowych oraz badań ich jakości, ustalono ładunki poszczególnych zanieczyszczeń wprowadzonych w 2015 r. do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej. Ilość przetwarzanych odpadów po rozbudowie, modernizacji instalacji wzrosła dwukrotnie, w związku z powyższym przyjęto, że ilość substancji wprowadzonych do sieci zewnętrznej kanalizacji wzrosła również dwukrotnie. Wyniki tych obliczeń zamieszczono w tabeli poniżej (kolorem czerwonym zaznaczono substancje stwarzające ryzyko).

Tabela nr 25 Ilość substancji wprowadzonych do sieci zewnętrznej kanalizacji

Lp.	Rodzaj substancji	Jednostka	Wyniki pomiarów				Ilość substancji wprowadzona do sieci zewnętrznej kanalizacji w 2015 r. / po realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego [kg/rok]
			2014 r. I półrocze	2014 r. II półrocze	2015 r. I półrocze	2015 r. II półrocze	
1	Rtęć (Hg)	mg Hg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0000 / 0,0000
2	Kadm (Cd)	mg Cd/l	0,0018	0,27	<0,001	<0,001	0,0000 / 0,0000
3	Pentachlorofenol (PCP) 2,3,4,5,6-pięciochloro-1-hydroksybenzen i jego sole	mg PCP/l	<0,00001	0,0001	0,071	0,215	0,2289 / 0,4578
4	Heksachlorobenzen (HCB)	mg HCB/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,0000 / 0,0000
5	Heksachlorobutadien (HCBd)	mg HCBd/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,0000 / 0,0000
6	Trichlorometan (chloroform) (CHCl ₃)	mg CHCl ₃ /l	0,0057	0,00135	0,0041	0,00231	0,0051 / 0,0102
7	1,2-dichloroetan (EDC)	mg EDC/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,00103	0,0008 / 0,0016
8	Trichloroetylen (TRI)	mg TRI/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,00107	0,0009 / 0,0018
9	Tetrachloroetylen (PER)	mg PER/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,00065	0,0005 / 0,0010
10	Trichlorobenzen (TCB) jako suma trzech izomerów (1,2,3; 1,2,4; 1,2,5-TCB)	mg CHCl ₃ /l	<0,0001	0,00068	<0,0001	<0,0001	0,0000 / 0,0000
11	Zawiesiny ogólne	mg/l	7,6	84	19	68	69,6435 / 139,2870
12	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT _{Cr})	mg O ₂ /l	30	210	95	418	410,6565 / 821,3130
13	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅)	mg O ₂ /l	7,5	87,4	31,6	195	181,3933 / 362,7866
14	Azot amonowy	mg NNH ₄ /l	0,55	0,9	3,88	13,8	14,1528 / 28,3056
15	Azot azotynowy	mg NNO ₃ /l	0,055	<0,01	<0,01	<0,01	0,0000 / 0,0000
16	Fosfor ogólny	mg P/l	0,16	0,15	0,16	12	9,7341 / 19,4682
17	Chlorki	mg Cl/l	156	178	132	389	417,0605 / 834,1210
18	Antymon	mg An/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,0000 / 0,0000
19	Arsen	mg As/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,0000 / 0,0000
20	Bar	mg Ba/l	0,13	0,05	<0,1	0,16	0,1281 / 0,2562
21	Beryl	mg Be/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0000 / 0,0000
22	Bor	mg B/l	0,68	3,2	0,51	0,5	0,8085 / 1,6170
23	Cynk	mg Zn/l	0,086	0,3	0,03	0,1	0,1041 / 0,2082
24	Cyna	mg Sn/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,0000 / 0,0000
25	Chrom ⁺⁶	mg Cr/l	<0,005	<0,005	<0,01	<0,01	0,0000 / 0,0000
26	Chrom ogólny	mg Cr/l	<0,01	<0,01	<0,005	0,012	0,0096 / 0,0192
27	Kobalt	mg Co/l	<0,005	0,0086	<0,005	<0,005	0,0000 / 0,0000

28	Miedź	mg Cu/l	0,0087	0,02	0,013	<0,005	0,0104 / 0,0208
29	Molibden	mg Mo/l	0,022	<0,02	<0,02	<0,02	0,0000 / 0,0000
30	Nikiel	mg Ni/l	<0,01	0,028	<0,01	<0,01	0,0000 / 0,0000
31	Ołów	mg Pb/l	<0,01	0,041	<0,01	<0,01	0,0000 / 0,0000
32	Selen	mg Se/l	<0,05	<0,005	<0,05	<0,005	0,0000 / 0,0000
33	Srebro	mg Ag/l	0,017	<0,005	<0,005	<0,005	0,0000 / 0,0000
34	Tal	mg Tl/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,019	0,0152 / 0,0304
35	Tytan	mg Ti/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0000 / 0,0000
36	Wanad	mg V/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0000 / 0,0000
37	Cyjanki związane	mg CN/l	<0,005	0,058	<0,005	0,012	0,0096 / 0,0192
38	Cyjanki wolne	mg CN/l	<0,005	0,01	<0,005	<0,005	0,0000 / 0,0000
39	Fluorki	mg F/l	<0,01	1,22	<0,01	0,26	0,2081 / 0,4162
40	Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	<0,002	0,2	0,025	0,22	0,1961 / 0,3922
41	Węglowodory ropopochodne	mg/l	0,41	1,06	0,48	1,14	1,2968 / 2,5936

Wartość 0,0000 kg/rok oznacza, że stężenia tych zanieczyszczeń w ściekach były poniżej granicy oznaczalności referencyjnej metodyki badawczej.

Z powyższego zestawienia wynika, że żadna z substancji stwarzających zagrożenie (ryzyko) dla środowiska gruntowo-wodnego, wprowadzana do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej w 2015 r. nie przekracza 0,5 Mg/rok, natomiast po realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie przekroczy **1,0 Mg/rok**. Jak wykazała dotychczasowa praktyka, eksploatacja instalacji nie powoduje przekroczenia ilości i jakości ścieków przemysłowych określonych jako dopuszczalne w pozwoleniu zintegrowanym.

9.2.3.1 Analiza wpływu przedsięwzięcia na wody powierzchniowe

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zlokalizowane będzie na terenie scalonej części wód powierzchniowych (SCWP) GW0609, jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) Jasiołka od Panny do Chlebianki (kod PLRW2000142184599).

Charakterystykę JCWP Jasiołka od Panny do Chlebianki przedstawiono w pkt 27 opracowania. JCWP Jasiołka od Panny do Chlebianki stanowi naturalną część wód, w związku z czym celem środowiskowym dla tej części wód, zgodnie z art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) (art. 38d ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.), jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Obecnie stan tej części wód określono jako zły. Nie zostały ustanowione dla niej derogacje.

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych.

W granicach JCWP Jasiołka od Panny do Chlebianki zostały wyznaczone obszary chronione przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Ponadto w granicach JCWP w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia znajduje się obszar Natura 2000 „Wisłoka z dopływami” – PLH0180052.

W toku analizy nie stwierdzono negatywnego wpływu realizacji Przedsięwzięcia na SOO „Jasiołka od Panny do Chlebianki”. W tym kontekście należy uznać, iż wyodrębnianie celów dla obszarów chronionych w rozumieniu 4 ust. 1 lit. c) oraz 4 ust. 2 RDW staje się nieuzasadnione.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły.

Środki umożliwiające osiągnięcie celu środowiskowego przez JCWP.

Jednym z podstawowych dokumentów planistycznych w zakresie gospodarowania wodami jest Program Wodno-Środowiskowy Kraju (PWŚK), zawierający uporządkowany zbiór działań umożliwiających osiągnięcie celu środowiskowego przez poszczególne JCWP. Ze względu na konieczność przyjęcia do analiz większych jednostek przestrzennych – obszarów zlewni, scalono JCWP tworząc scalone części wód powierzchniowych (SCWP) i właśnie te jednostki przyjęto za podstawę planowania w PWŚK.

W PWŚK przedstawiono działania z zakresu gospodarki komunalnej, kształtowania stosunków wodnych i ochrony ekosystemów od wód zależnych, rolnictwa i leśnictwa, przemysłu, zagospodarowania przestrzennego oraz działania organizacyjno–prawne i edukacyjne. Działania te mają służyć przede wszystkim: ochronie wód przed zanieczyszczeniem (działania z zakresu gospodarki komunalnej, przemysłu, rolnictwa); ochronie, zachowaniu i przywracaniu naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (obszary Natura 2000); ochronie walorów przyrodniczych pozostałych obszarów chronionych oraz zapewnieniu ciągłości rzek poprzez likwidację barier dla migracji ryb (działania z zakresu kształtowania stosunków wodnych i ochrony ekosystemów od wód zależnych). Duża część działań odnosi się zatem do stanu chemicznego wód. Przedsięwzięcie wpływa na stan chemiczny, poniżej wyszczególniono te działania, które odnoszą się właśnie do stanu chemicznego bądź stanu ekologicznego.

Dla SCWP - GW0609, do której zaliczono JCWP Jasiołka od Panny do Chlebianki objętą Przedsięwzięciem, wyróżniono w PWŚK w zakresie osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego, następujące działania:

- Grupa działań: P.GK.1 Realizacja "Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych"
 - Remont i modernizacja kanalizacji - oczyszczalnia „Dukla”.
 - Inne inwestycje dla kanalizacji - oczyszczalnia „Jedlicze”.
 - Remont i modernizacja oczyszczalni „Dukla”.
 - Budowa nowej oczyszczalni „Tarnowiec”.
- P.GK.4 Realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w planach gospodarki odpadami:
 - Zagospodarowanie osadów ściekowych.

Najważniejszą kwestią dla tego odcinka rzeki jest zatem podejmowanie działań na rzecz uporządkowania gospodarki ściekowej i likwidacji emisji ścieków nieoczyszczonych do wód. Istotnym aspektem jest również rozwiązanie problemu gospodarowania osadami ściekowym.

W efekcie realizacja zadania zostaną m.in. stworzone warunki do termicznego przetworzenia m.in. osadów ściekowych.

Cała linia technologiczna oraz instalacje pomocnicze posadowione są w zamkniętej hali lub w zadaszonych wiatkach, wyposażonych w szczelną chemoodporną posadzkę, wszelkie rozszczelnienia, nieszczelności są na bieżąco usuwane. Wyprofilowanie powierzchni posadzki hali oraz wiat, zapewniają, że wszelkie rozlania, nieszczelności instalacji nie spowodują przedostania się płynów poza teren instalacji.

Ścieki płynne magazynowane są w szczelnych, zadaszonych zbiornikach żelbetowych, zbiornikach metalowych, naziemnych, których stan techniczny jest corocznie komisyjnie oceniany.

Ścieki sanitarne odprowadzane są do sieci kanalizacji funkcjonującej na terenie analizowanych działek.

Ścieki socjalno-bytowe oraz przemysłowe z instalacji, ścieki z myjki i odwodnienia posadzek, po podczyszczeniu, odprowadzane są do oczyszczalni ścieków administrowanej przez ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu (zgodnie z zawartą umową i posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym na wprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej).

Ilość i jakość ścieków wprowadzanych do sieci kanalizacji zewnętrznej będzie na bieżąco monitorowana.

Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na stan wód powierzchniowych.

9.2.3.2 Analiza wpływu przedsięwzięcia na wody podziemne.

Wyniki badań wód podziemnych za lata 2011-2015 przedstawiono w tabeli poniżej (w nawiasach podano klasy jakości wód podziemnych wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2008 r.) - I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny).

Tabela nr 26

Lp.	Parametr	2011 r.			2012 r.			2013 r.			2014 r.			2015 r.		
		P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
		Napływ do instalacji	Odływ z instalacji	Odływ z instalacji	Napływ do instalacji	Odływ z instalacji	Odływ z instalacji	Napływ do instalacji	Odływ z instalacji	Odływ z instalacji	Napływ do instalacji	Odływ z instalacji	Odływ z instalacji	Napływ do instalacji	Odływ z instalacji	Odływ z instalacji
1	Poziom lustra w ody	3,5 m ppt	4,2 m ppt	3,8 m ppt	3,4 m ppt	4,2 m ppt	3,9 m ppt	2,3 m ppt	4,1 m ppt	2,9 m ppt	1,4 m ppt	2,6 m ppt	3,9 m ppt	2,4 m ppt	4,3 m ppt	3,9 m ppt
2	Odczyn PH	7,4 (I)	7,2 (I)	6,8 (I)	7,5 (I)	7,4 (I)	7,1 (I)	7,4 (I)	7,4 (I)	7,0 (I)	7,2 (I)	6,8 (I)	7,2 (I)	6,3 (IV)	6,6 (I)	6,3 (IV)
3	Przewodność	0,55 mS/cm (I)	0,74 mS/cm (II)	1,2 mS/cm (II)	0,67 mS/cm (I)	0,63 mS/cm (I)	1,3 mS/cm (II)	0,52 mS/cm (I)	0,68 mS/cm (I)	1,0 mS/cm (II)	0,58 mS/cm (I)	0,55 mS/cm (I)	0,55 mS/cm (I)	0,77 mS/cm (II)	0,73 mS/cm (II)	0,89 mS/cm (II)
4	Temperatura	15,1 °C (III)	15,6 °C (III)	15,0 °C (III)	14,7 °C (III)	15,2 °C (III)	14,4 °C (III)	14,4 °C (III)	14,9 °C (III)	15,2 °C (III)	13,8 °C (III)	13,7 °C (III)	13,6 °C (III)	13,6 °C (III)	13,5 °C (III)	14,2 °C (III)
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
5	ChZT	<30	<30	38	44	49	64	<10	<10	27	35	<30	<30	23	<10	18
6	Azotany	3,86 (I)	3,46 (I)	6,85 (I)	2,36 (I)	6,54 (I)	9,67 (I)	4,49 (I)	1,93 (I)	5,79 (I)	2,23 (I)	1,88 (I)	1,51 (I)	1,7 (I)	1,06 (I)	1,83 (I)
7	Azotyny	0,007 (I)	0,032 (II)	1,44 (V)	<0,01 (I)	0,034 (II)	0,371 (III)	<0,01 (I)	0,089 (II)	0,233 (III)	<0,03 (I)	<0,03 (I)	<0,03 (I)	<0,03 (I)	<0,03 (I)	<0,03 (I)
8	Chlorki	4,25 (I)	16,8 (I)	134 (II)	18 (I)	38 (I)	179 (III)	6,7 (I)	14 (I)	119 (II)	18 (I)	52 (I)	42 (I)	29 (I)	16 (I)	78 (II)
9	Siarczany	23 (I)	66 (II)	75 (II)	72 (II)	71 (II)	85 (II)	76 (II)	97 (II)	91 (II)	25 (I)	12 (I)	20 (I)	108 (II)	49 (I)	40 (I)
10	Fenole lotne	<0,002 (I)	<0,002 (I)	0,014 (IV)	<0,004 (I)	<0,004 (I)	0,007 (III)	<0,004 (I)	<0,004 (I)	<0,004 (I)	<0,004 (I)	<0,004 (I)	0,005 (II)	<0,004 (I)	<0,004 (I)	0,004 (II)
11	Chrom	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	0,0052 (I)	0,036 (II)	0,0597 (IV)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)
12	WWA	<0,00008 (I)	0,00172 (V)	0,0037 (V)	0,000153 (II)	<0,00008 (I)	0,00222 (V)	<0,00008 (I)	<0,00008 (I)	0,00186 (V)	<0,00008 (I)	<0,00008 (I)	<0,00008 (I)	<0,08 (I)	<0,08 (I)	<0,08 (I)
13	OWO	4,3 (I)	9,5 (II)	9,2 (II)	8,83 (II)	11,7 (IV)	10,2 (IV)	<1 (I)	5,82 (II)	<1 (I)	9,53 (II)	5,52 (II)	2,58 (I)	12,8 (IV)	9,88 (II)	8,83 (II)
14	Miedź	<0,01 (I)	<0,01 (I)	<0,01 (I)	<0,01 (I)	<0,01 (I)	<0,01 (I)	0,011 (II)	0,02 (II)	<0,01 (I)	<0,01 (I)	<0,01 (I)	<0,01 (I)	0,017 (II)	<0,01 (I)	<0,01 (I)
15	Nikiel	<0,02 (I)	<0,02 (I)	0,06 (IV)	<0,02 (I)	<0,02 (I)	0,027 (IV)	<0,02 (I)	<0,02 (I)	<0,02 (I)	0,00321 (I)	0,0188 (III)	0,0586 (IV)	<0,002 (I)	0,00399 (I)	0,02 (III)
16	Kadm	0,0002 (I)	0,0007 (I)	0,0011 (II)	0,0002 (I)	0,0012 (II)	0,0016 (II)	<0,0001 (I)	<0,0001 (I)	0,0006 (I)	<0,0001 (I)	0,001 (I)	<0,0001 (I)	<0,0001 (I)	<0,0001 (I)	<0,0001 (I)
17	Ołów	<0,0004 (I)	0,0009 (I)	0,0005 (I)	<0,0004 (I)	0,0009 (I)	<0,0004 (I)	0,001 (I)	0,0012 (I)	0,0005 (I)	<0,0004 (I)	<0,0004 (I)	0,0018 (I)	<0,0004 (I)	<0,0004 (I)	<0,0004 (I)
18	Cynk	0,028 (I)	0,052 (II)	0,098 (II)	0,044 (I)	0,049 (I)	0,037 (I)	0,028 (I)	0,059 (II)	0,063 (II)	0,038 (I)	<0,02 (I)	0,035 (I)	0,039 (I)	<0,02 (I)	<0,02 (I)
19	Rtęć	0,0002 (I)	0,0002 (I)	0,0004 (I)	0,0013 (IV)	0,0003 (I)	0,0004 (I)	0,0004 (I)	0,0002 (I)	0,0003 (I)	<0,0001 (I)	0,0001 (I)	0,0005 (I)	<0,0001 (I)	<0,0001 (I)	0,0003 (I)
20	Arsen	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	0,0477 (V)	0,0074 (I)	0,00505 (I)	<0,005 (I)	0,00522 (I)	0,00542 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)	<0,005 (I)
21	Bar	0,0681 (I)	0,0782 (I)	0,0667 (I)	0,048 (I)	0,079 (I)	0,08 (I)	0,0052 (I)	0,108 (I)	0,0626 (I)	0,0494 (I)	0,0377 (I)	0,0591 (I)	0,0491 (I)	0,0437 (I)	0,0426 (I)

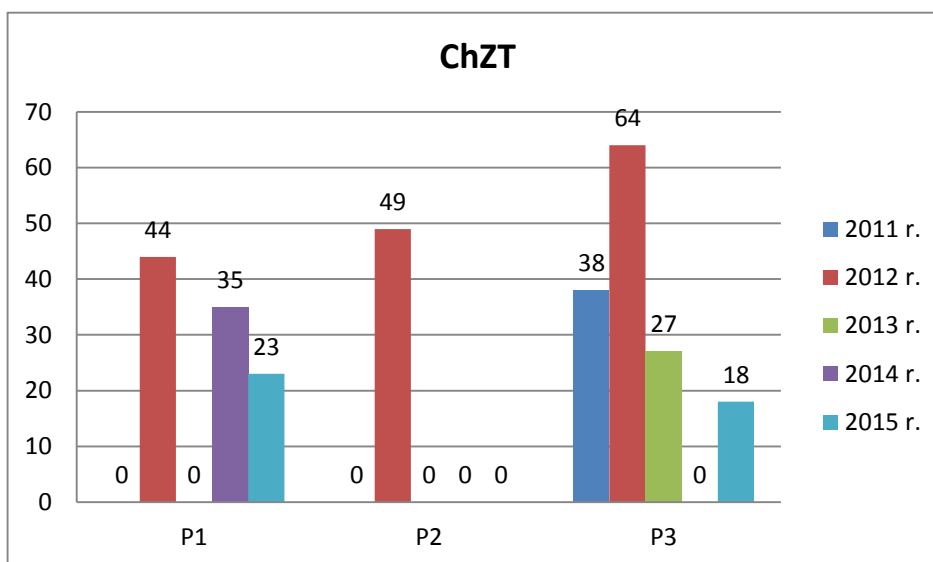
Poziom zwierciadła wód podziemnych jest zmienny w czasie i silnie powiązany z wielkością infiltracji opadów atmosferycznych do środowiska gruntowo-wodnego – wahania w cyklach rocznych (pory roku z opadami i okresy suche). Głębokości zwierciadła wód podziemnych w latach 2011-2015 kształtowały się między 1,4 a 4,3 m ppt. Największe wahania poziomu zwierciadła w pojedynczym otworze studziennym w analizowanym okresie pomiarowym wyniosły 2,1 m (P1).

Temperatura wód podziemnych jest zależna od temperatury powietrza atmosferycznego. Pomiary prowadzone w miesiącach cieplejszych (maj, październik) zwykle odnotowywały wyższe temperatury wód podziemnych od tych mierzonych bezpośrednio po zimie (kwiecień). W latach 2011-2015 wartości temperatury wahały się od 13,5 do 15,6 °C przy wartości średniej 14,4 °C, co wskazuje na stabilizację tego parametru. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - III.

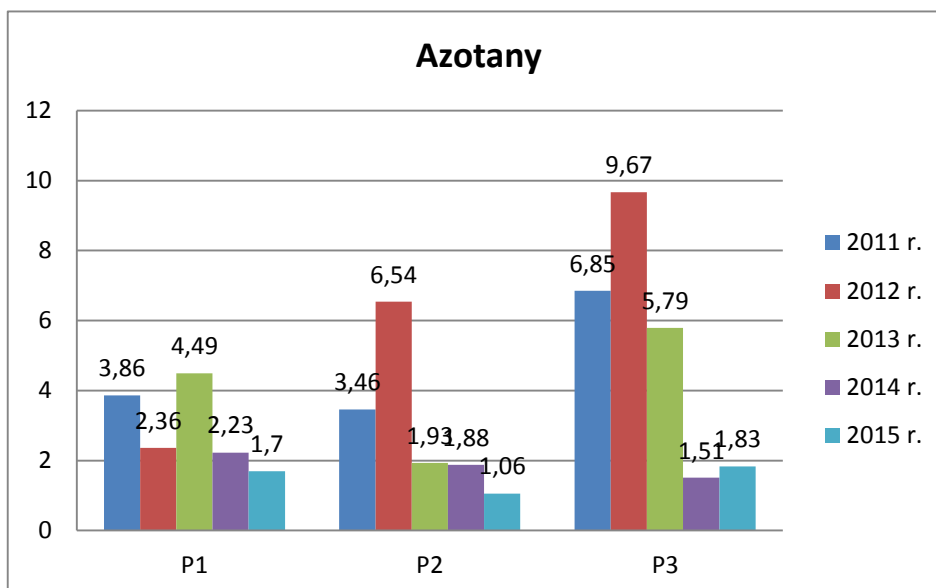
Stężenie jonów wodorowych (pH) w badanych wodach waha się w latach 2011-2015 między 6,3 a 7,5, wynosząc średnio 7,0. Wody podziemne terenu badań charakteryzują się małą zmiennością tego parametru. Przeciętnie odczyn wód jest obojętny, nieznacznie odbiegając od tej wartości. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - IV.

Przewodność elektrolityczna wód podziemnych kształtowała się w granicach od 0,52 do 1,3 mS/cm, przeciętnie wynosząc 0,76 mS/cm. Zwraca jednak uwagę fakt, że ostatnie kilka lat cechuje stopniowe obniżenie wartości tego parametru na odpływie z terenu instalacji (P3). Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - II.

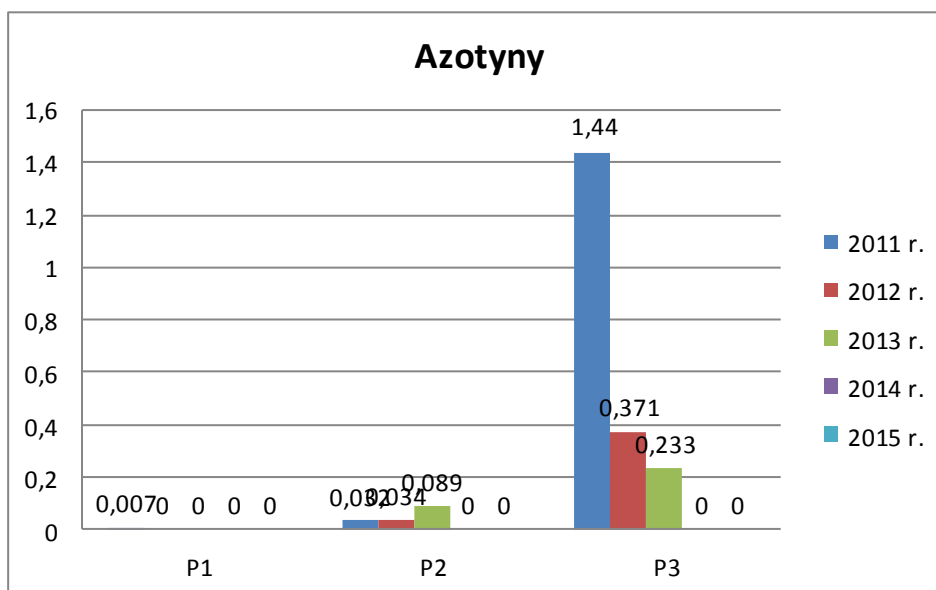
Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT) wartość wskaźnika kształtuje się w granicach od poniżej 10 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 64 mgO₂/dm³, ze średnią 33,0 mg O₂/dm³. Trzy ostatnie okresy pomiarowe charakteryzuje stabilizacja wartości wskaźnika na niskim poziomie. Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



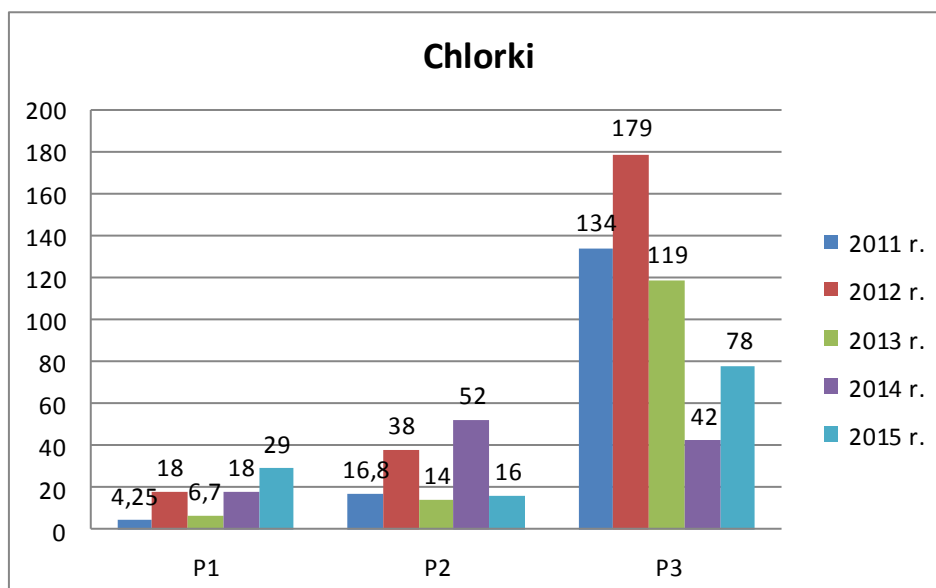
Azotany wartość wskaźnika kształtuje się w granicach 1,06 do 9,67 mg/dm³, ze średnią 3,68 mg/dm³ wyraźnie niższą od wartości okresu referencyjnego oraz następujących po nim okresów badawczych. Trzy ostatnie okresy pomiarowe charakteryzuje stabilizacja wartości wskaźnika na niskim poziomie na odpływie z instalacji. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - I. Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



Azotyny wartość wskaźnika kształtuje się w granicach poniżej 0,01 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,371 mg/dm³, ze średnią 0,315 mg/dm³. Dwa ostatnie okresy pomiarowe charakteryzuje stabilizacja wartości wskaźnika na bardzo niskim poziomie (poniżej progu oznaczeń metody laboratoryjnej). Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie – V (2011 r.). Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.

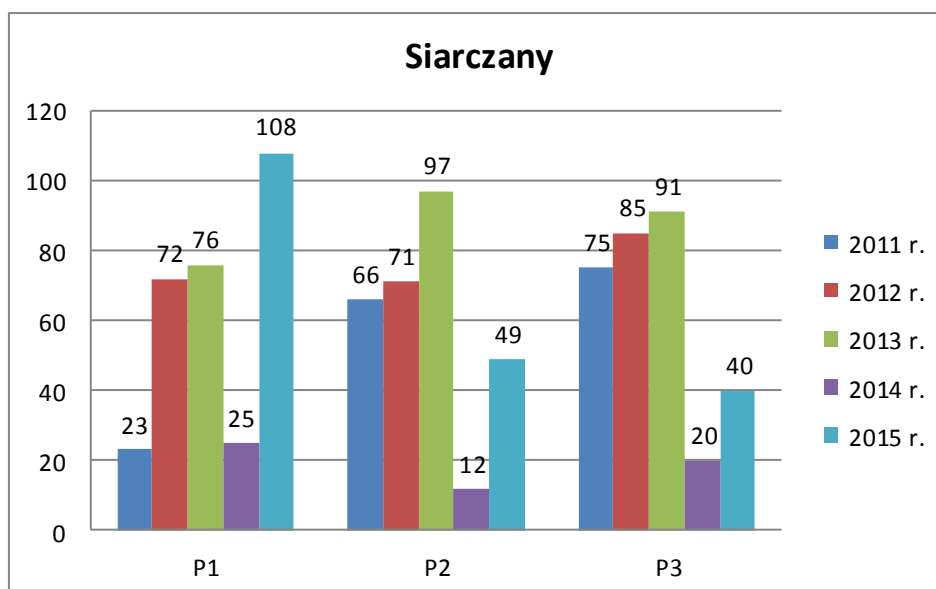


Chlorki wartość wskaźnika kształtuje się w granicach od 4,25 do 134 mg/dm³, ze średnią 50,98 mg/dm³. Stężenia chlorków na odpływie z instalacji (P3) 2-3 krotnie przekraczają stężenia w pozostałym punktach pomiarowych. Dwa ostatnie okresy pomiarowe wskazują na spadek o prawie połowę tych stężeń. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - III. Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



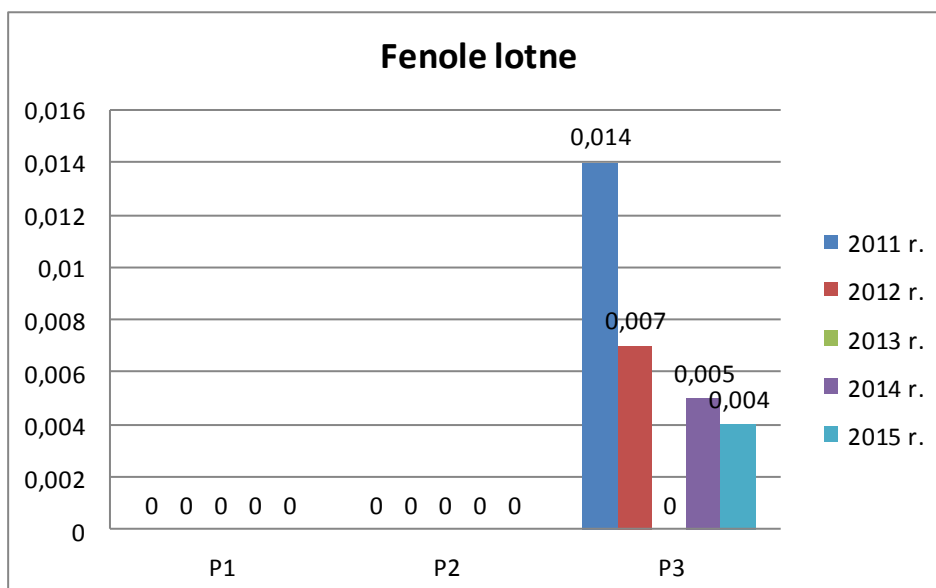
Siarczany wartość wskaźnika kształtuje się w granicach od 12 do 108 mg/dm³, ze średnią 60,67 mg/dm³. Stężenia siarczanów na dopływie (P1) w 2015 r. wyniosło 108 mg/dm³, co spowodowało wzrost stężeń na odpływie z instalacji (P2 i P3). Dwa ostatnie okresy pomiarowe wskazują na spadek tych stężeń na odpływie z instalacji. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - II.

Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.

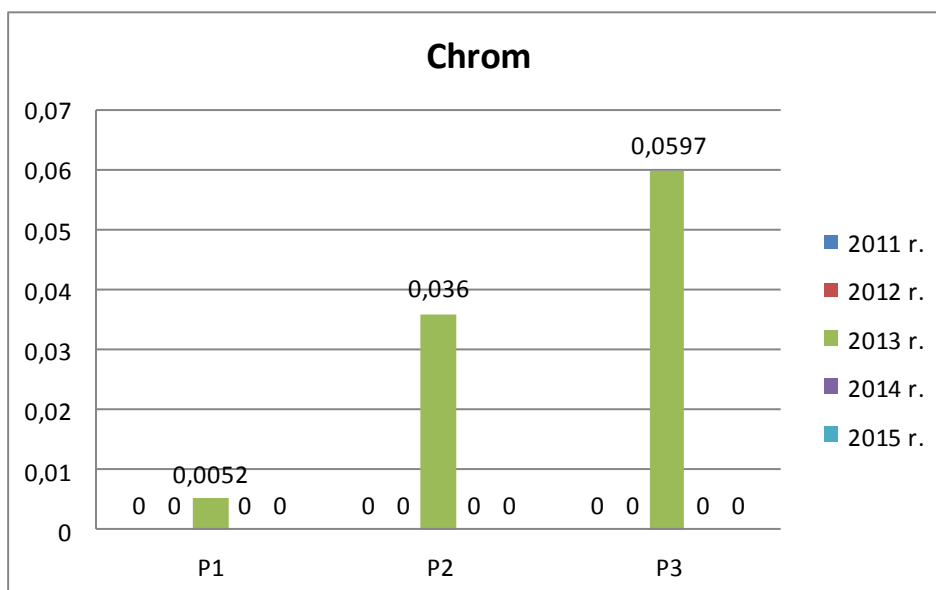


Fenole lotne wartość wskaźnika kształtuje się w granicach od poniżej 0,002 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,014 mg/dm³, ze średnią 0,0075 mg/dm³. Stężenia fenoli lotnych pojawiają się tylko na odpływie z instalacji (P3). Cztery ostatnie okresy pomiarowe wskazują na spadek tych stężeń na odpływie z instalacji. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie – IV (2011 r.).

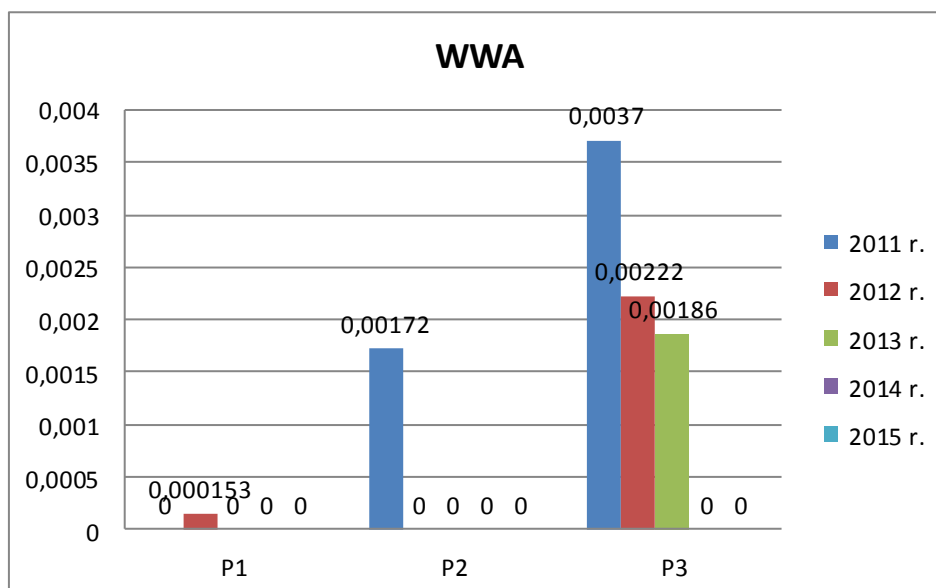
Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



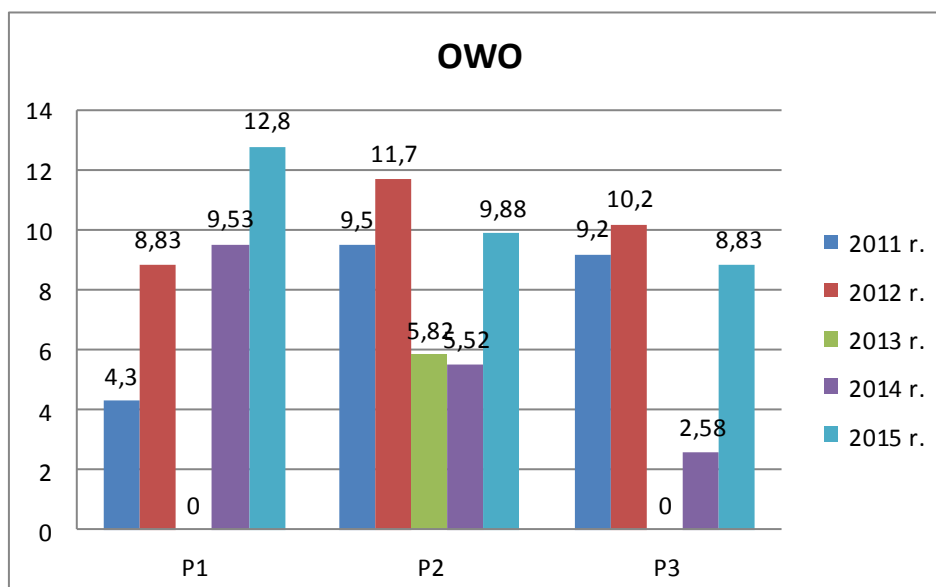
Chrom wartość wskaźnika kształtuje się w granicach od poniżej 0,005 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,0597 mg/dm³, ze średnią 0,0206 mg/dm³. Stężenia chromu pojawiły się tylko w 2013 r. Dwa ostatnie okresy pomiarowe nie wykazują zawartości chromu w badanych wodach podziemnych. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie – IV (2013 r.). Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



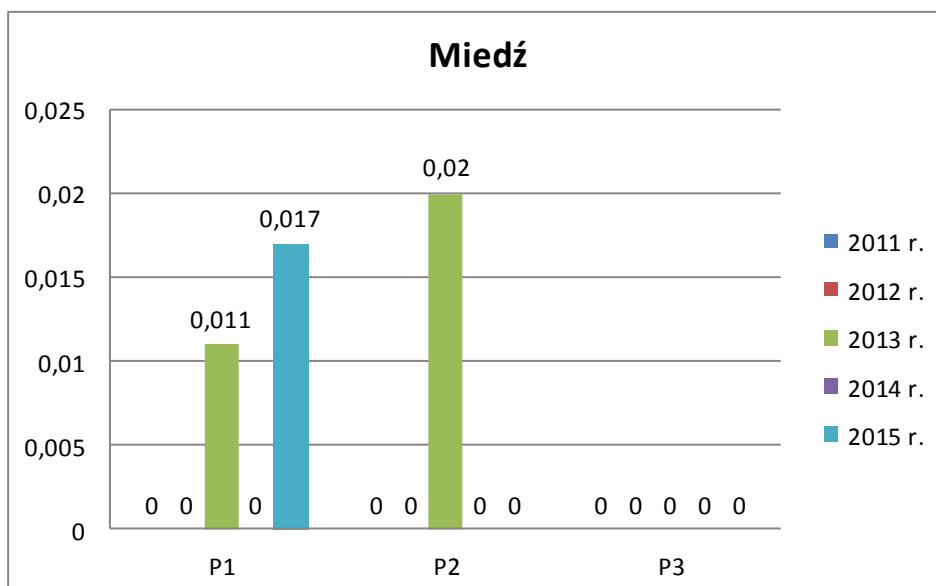
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) waha się od poniżej 0,00008 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,00222 mg/dm³, ze średnią stężeniem 0,00193 mg/dm³. Dwa ostatnie okresy pomiarowe nie wykazują zawartości WWA w badanych wodach podziemnych. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie – V (2011-2013 r.). Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



Ogólny węgiel organiczny (OWO) ta miara zanieczyszczeń w analizowanych próbkach wody w latach 2011-2015 kształtuje się w granicach od poniżej 1,0 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 12,8 mgC/dm³, przeciętne wynosząc 8,36 mgC/dm³. W 2015 r. odnotowano wzrost tego wskaźnika na dopływie (P1), co automatycznie doprowadziło do wzrostu stężeń na odpływie z instalacji (P2 i P3), a tym samym zakłóciło proces stopniowego obniżania się stężeń tego zanieczyszczenia na odpływie z instalacji, obserwowany w poprzednich dwóch latach. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie – IV (2012 na odpływie i 2015 r. na dopływie). Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.

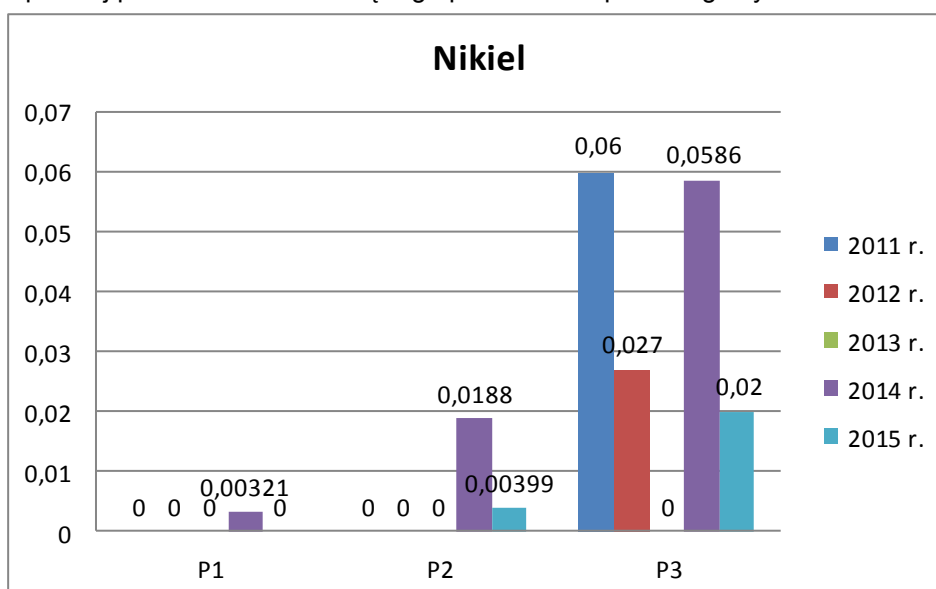


Miedź waha się od poniżej 0,01 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,02 mg/dm³, ze średnią stężeniem 0,016 mg/dm³. Dwa ostatnie okresy pomiarowe nie wykazują zawartości miedzi w badanych wodach podziemnych na odpływie z instalacji. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - I. Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



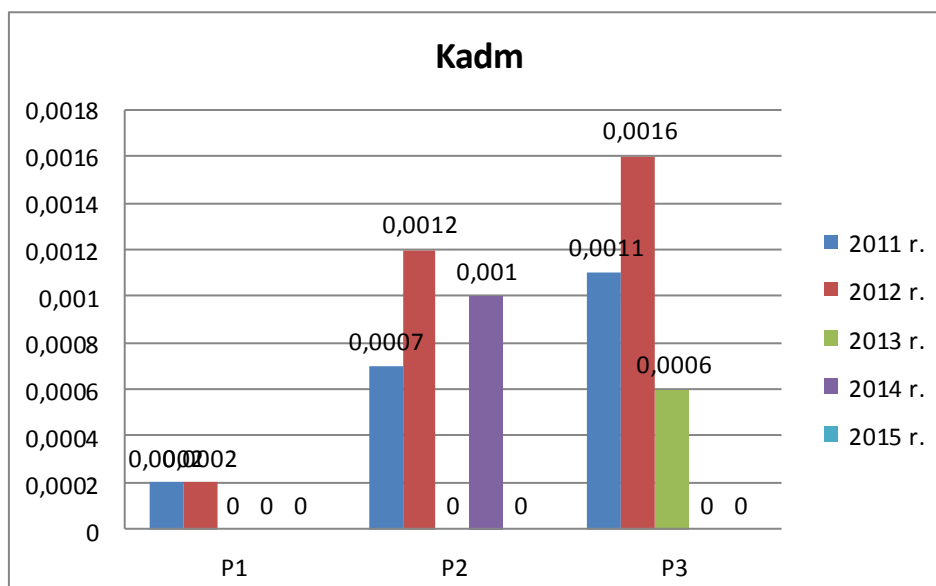
Nikiel waha się od poniżej 0,02 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,06 mg/dm³, ze średnią stężeniem 0,027 mg/dm³. Stężenia tego zanieczyszczenia pojawiają się okresowo tylko na odpływie z instalacji. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie – IV (2011, 2012 i 2014 r.).

Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



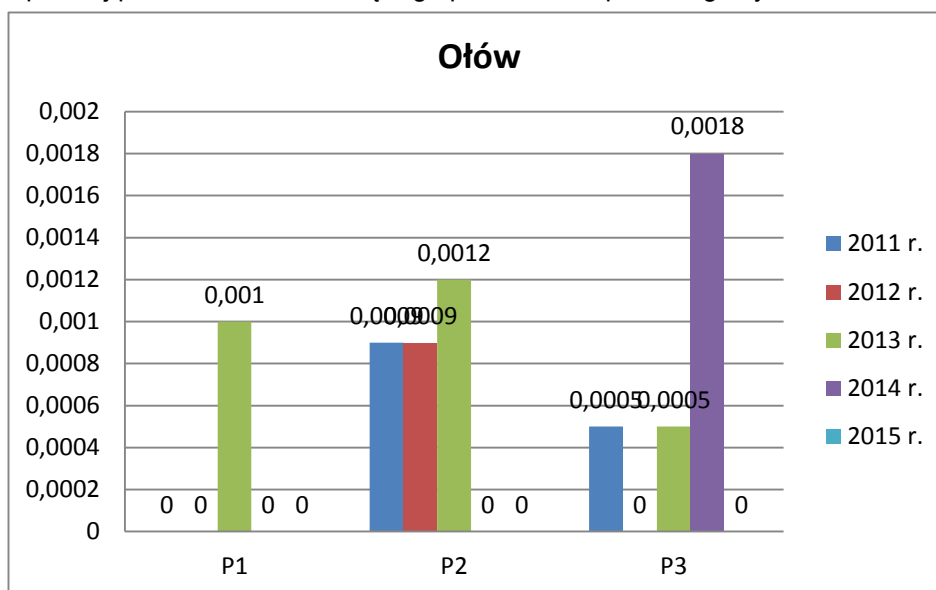
Kadm waha się od poniżej 0,0001 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,0016 mg/dm³, ze średnią stężeniem 0,0008 mg/dm³. W 2015 r. nie stwierdzono tego zanieczyszczenia w badanych wodach podziemnych. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - II.

Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



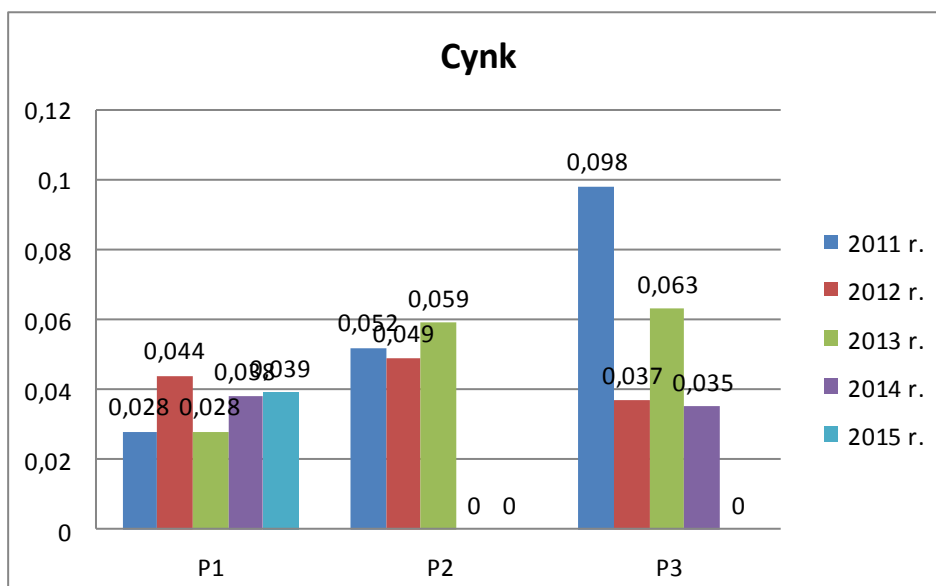
Ołów waha się od poniżej 0,0004 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,0018 mg/dm³, ze średnią stężeniem 0,00097 mg/dm³. W 2015 r. nie stwierdzono tego zanieczyszczenia w badanych wodach podziemnych. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - I.

Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



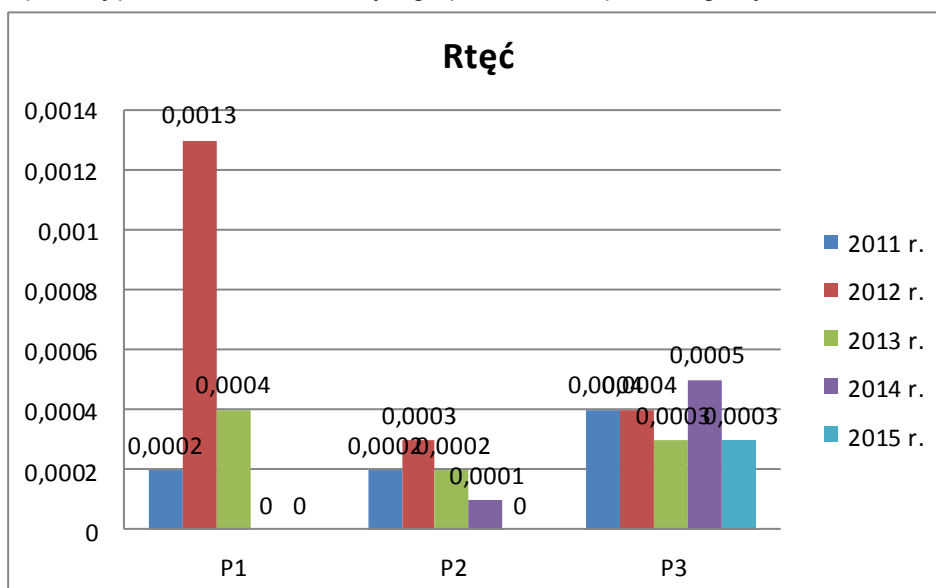
Cynk waha się od poniżej 0,02 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,098 mg/dm³, ze średnią stężeniem 0,0475 mg/dm³. W 2015 r. nie stwierdzono tego zanieczyszczenia w badanych wodach podziemnych na odpływie z instalacji (P2 i P3). Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - II.

Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



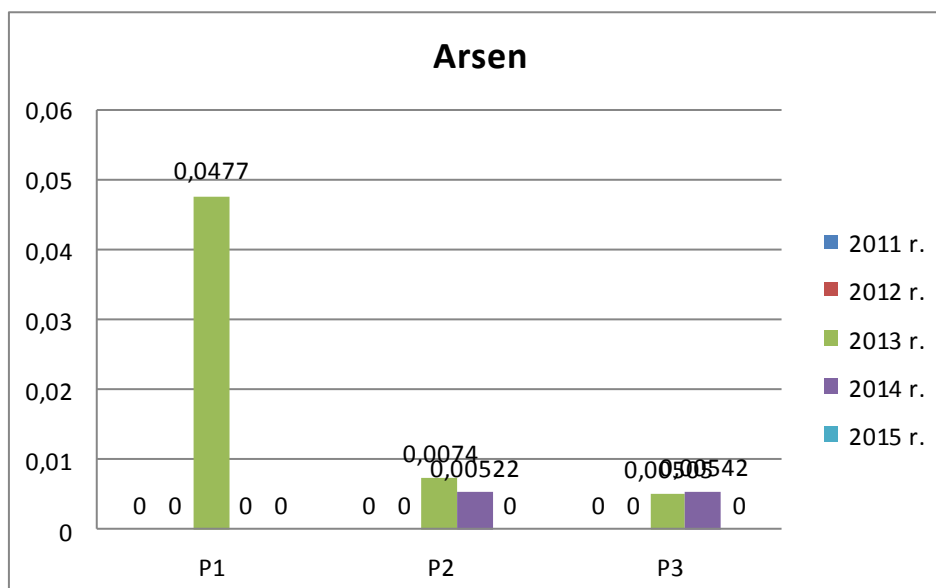
Rtęć waha się od poniżej 0,0001 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,0013 mg/dm³, ze średnią stężeniem 0,0475 mg/dm³. W 2015 r. nie stwierdzono tego zanieczyszczenia w badanych wodach podziemnych na odpływie z instalacji (P2), natomiast w punkcie pomiarowym (P3), wartość tego zanieczyszczenia wykazuje stabilność na niskim poziomie. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie – IV (2012 r.).

Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



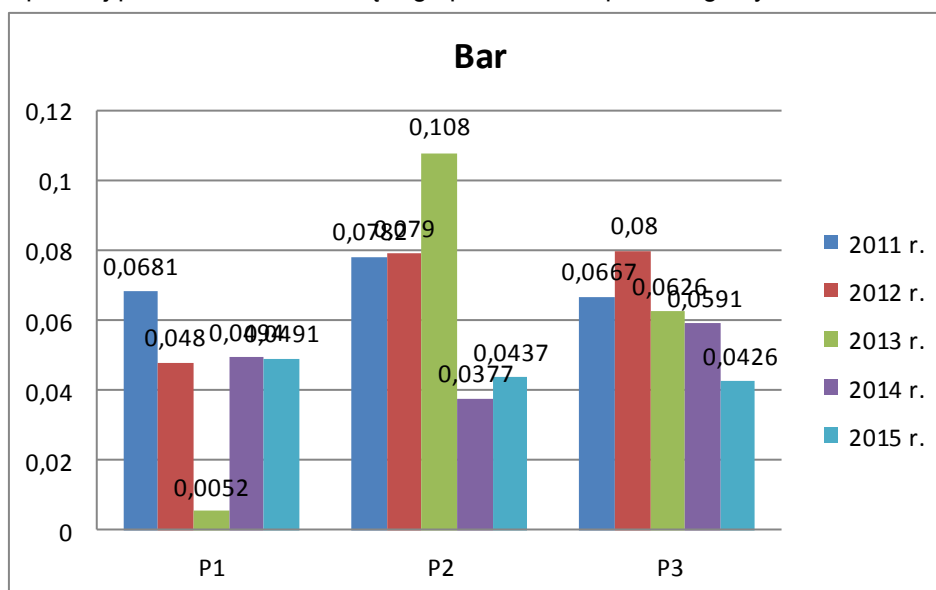
Arsen waha się od poniżej 0,005 (próg oznaczeń metody laboratoryjnej) do 0,0477 mg/dm³, ze średnią stężeniem 0,0142 mg/dm³. W 2015 r. nie stwierdzono tego zanieczyszczenia w badanych wodach podziemnych. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie – V (2013 r.).

Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



Bar waha się od 0,0052 do 0,108 mg/dm³, ze średnią stężeniem 0,0585 mg/dm³. Wartość tego zanieczyszczenia wykazuje stabilność na niskim poziomie. Klasa wód podziemnych w analizowanym okresie - I.

Na wykresie poniżej przedstawiono zmianę tego parametru w poszczególnych latach.



Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, analizowany teren zlokalizowany jest na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych PL GW2200157.

Stan chemiczny i ilościowy analizowanej JCWPd oceniono jako dobry. Jest to część wód niezagrożona nieosiągnięciem ustanowionych dla niej celów środowiskowych.

Charakterystykę Jednolitej Części Wód Podziemnych PL GW2200157 przedstawiono w pkt 26 opracowania.

OCENA WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ELEMENTY JAKOŚCI

Jak wynika z opisu Przedsięwzięcia do głównych czynników oddziaływania przedsięwzięcia na stan ilościowy i stan chemiczny jednolitej części wód będą należały:

CZYNNIKI BEZPOŚREDNIE ODDZIAŁYWANIA

- zmiana parametrów fizykochemicznych wód.
- zmiana poziomu wód gruntowych.

OCENA WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA STAN ILOŚCIOWY I JAKOŚCIOWY

Powyżej wymienione czynniki oddziaływania Przedsięwzięcia będą generowały następujące typy oddziaływań:

Oddziaływania występujące w okresie budowy (etap realizacji):

- wzrost stężenia wskaźników opisujących warunki tlenowe.
- obniżenie zwierciadła wód gruntowych.

Poniżej przedstawiono ocenę wpływu Przedsięwzięcia na poszczególne elementy opisujące stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych.

W ZAKRESIE STANU ILOŚCIOWEGO WÓD PODZIEMNYCH

- obniżenie/podwyższenie położenia zwierciadła wód podziemnych
Brak oddziaływania.
- zmiana kierunku przepływu wód podziemnych
Brak oddziaływania.
- dopływ wód słonych
Brak oddziaływania.
- dopływ innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych
Brak oddziaływania.
- zmiana poziomu wód gruntowych
Wpływ na elementy fizykochemiczne jest znikomy i ogranicza się do etapu realizacji.

UTRATA ŁĄCZNOŚCI HYDRAULICZNEJ Z WODAMI PODZIEMNYMI

- obniżenie wielkości rezerw zasobów wód podziemnych - zasobów dyspozycyjnych
Brak oddziaływania.
- obniżenie wielkości rezerw zasobów wód podziemnych -zasobów perspektywicznych
Brak oddziaływania.
- w zakresie stanu chemicznego wód podziemnych
Brak oddziaływania.
- pogorszenie ogólnych parametrów fizykochemicznych wód podziemnych
Wpływ na elementy fizykochemiczne jest znikomy i ogranicza się do etapu realizacji.
- pogorszenie organicznych parametrów fizykochemicznych wód podziemnych
Brak oddziaływania.

Oddziaływanie na elementy fizykochemiczne będzie oddziaływaniem krótkoterminowym, występującym tylko na etapie realizacji prac.

Ze względu na sposób realizacji prac nie przewiduje się jednak w tym zakresie przekroczenia wartości progowych.

Etap realizacji przedsięwzięcia wiązał się będzie z zapotrzebowaniem na takie media jak energia elektryczna oraz woda.

Zapotrzebowania na wodę na etapie realizacji przedsięwzięcia związane będzie z wykorzystaniem wody do zapewnienia wody dla celów socjalno-bytowych pracowników budowlanych, wykonujących prace budowlane oraz dokonujących montażu urządzeń i ich rozruchu. Zaopatrzenie w wodę następować będzie w oparciu o istniejącą sieć wodociągową. Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będzie dochodziło do powstawania ścieków przemysłowych.

Pracownicy zatrudnieni w trakcie realizacji inwestycji korzystali będą z istniejącego zaplecza Zakładu – gwarantuje to brak zagrożeń ze strony ścieków bytowych. Ścieki bytowe odprowadzane będą jak dotychczas do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej.

Wszystkie materiały będą składowane w sposób wykluczający zagrożenia dla wód podziemnych na szczelnie utwardzonym placu, skanalizowanym.

Stosowany będzie sprawny sprzęt – w szczególności wykluczający wystąpienie wycieków paliwa. Wymagane jest również zgromadzenie odpowiednich środków zabezpieczających (np. stałych sorbentów), pozwalających na szybkie usunięcie wycieku paliwa w sytuacjach awaryjnych, tak, aby nie nastąpiło skażenie wód.

W okresie budowy planuje się wykonanie (wariantowo) tylko wykopu pod nową stopę fundamentową emitora (jeżeli ocena istniejącego stopy okaże się negatywna).

Wykonawcą prac montażowych i modernizacyjnych będą pracownicy wyspecjalizowanych firm zewnętrznych, zatrudniających doświadczony i wysoko wykwalifikowany personel, który będzie wykonywał prace zgodnie z przepisami BHP.

Większość elementów zmodernizowanej, rozbudowanej instalacji zlokalizowane zostanie wewnątrz budynku, zadaszonych wiat, na powierzchni szczelnej.

Odpady powstające w trakcie demontażu elementów instalacji oraz jej rozbudowy, modernizacji będą praktycznie na bieżąco podawane na naczepy, do kontenerów, którymi będą transportowane albo do magazynowania albo do końcowego odbiorcy do przetworzenia/unieszkodliwienia.

Podsumowując, żaden ze zidentyfikowanych czynników oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia, mogących mieć wpływ na wody podziemne, nie spowoduje pogorszenia kwalifikacji stanu JCWPd PL GW2200157. Inwestycja wpisuje się w katalog działań zmierzających do osiągnięcia założonego celu środowiskowego dla analizowanej JCWPd. W efekcie realizacja zadania zostaną m.in. stworzone warunki do termicznego przetworzenia m.in. osadów ściekowych.

9.2.4 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Ocenę oddziaływania na powierzchnię ziemi oparto o ustalenia zawarte w Raporcie początkowym określającym stan gleby i wód podziemnych dla RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o., ul. Trzecieckiego 14, 38-460 Jedlicze.

Zgodnie z ustaleniami dokonany w powyższej dokumentacji, w wyniku przeprowadzonej analizy zidentyfikowano substancje powodujące ryzyko, zdefiniowane w art. 3 pkt. 37a ustawy Prawo ochrony środowiska, wykorzystywane, produkowane lub uwalniane na terenie instalacji do termicznego przekształcania odpadów, tj. mogące powodować zagrożenia podczas wykorzystywania lub uwalniania z instalacji typu IPPC.

Ustalono „istotne” substancje powodujące ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego wykorzystywane, wytwarzane lub emitowane z instalacji IPPC na terenie RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o., 38-460 Jedlicze, ul. Trzecieckiego 14. Wyniki tych ustaleń zamieszczono w tabeli 15 raportu początkowego.

Zgodnie z powyższą tabelą, na terenie Zakładu nie są stosowane surowce, które działają toksycznie na organizmy wodne (brak substancji z symbolem zagrożenia H400, H410, H411). Spośród surowców stosowanych na terenie Zakładu, które mogą działać toksycznie na organizmy wodne są oleje i benzyny stosowane w środkach transportu wewnątrzzakładowego (symbol zagrożenia H411), stosowane w niewielkich ilościach w procesach pomocniczych. Pozostałe substancje/surowce stosowane na instalacjach IPPC nie stanowią zagrożenia dla środowiska wodnego (brak symbolu zagrożenia dla środowiska w karcie charakterystyki). Z uwagi na stosowane w procesie technologicznym niewielkiej ilości surowców, materiałów, zastosowane rozwiązania technologiczne, techniczne oraz organizacyjne, prawdopodobieństwo uwolnienia do środowiska gruntowo – wodnego zidentyfikowanych „istotnych” substancji powodujących ryzyko na instalacji do termicznego przekształcania odpadów, w odniesieniu do substancji uwalnianych do środowiska gruntowo – wodnego, w związku ze stosowaniem tych surowców, określono jako **niskie**.

Substancje uwalniane do powietrza (emisja do powietrza) w wyniku eksploatacji instalacji do termicznego przekształcania odpadów oraz spalania paliw w silnikach środków transportu wewnątrzzakładowego mają symbole zagrożenia H400, H410, H411, H412 i H413, czyli działają szkodliwie i toksycznie na organizmy wodne (jest to dwutlenek azotu, kadm, tal, rtęć, antymon, arsen, ołów, chrom, kobalt, miedź, mangan, wanad, dioksyny i furany oraz węglowodory alifatyczne, które są emitowane podczas procesu termicznego przekształcania odpadów oraz z instalacji (maszyn, urządzeń pomocniczych – środki transportu wewnątrzzakładowego). Z uwagi na bardzo niewielkie ilości wyżej wymienionych substancji wprowadzanych do powietrza, na zastosowane rozwiązania technologiczne, techniczne oraz organizacyjne, prawdopodobieństwo uwolnienia do środowiska gruntowo – wodnego zidentyfikowanych „istotnych” substancji powodujących ryzyko na instalacji do termicznego przekształcania odpadów, w odniesieniu do substancji uwalnianych do powietrza określono jako **niskie**.

W odniesieniu do substancji uwalnianych w ściekach do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej (emisja ścieków) z instalacji do termicznego przekształcania odpadów, są to rtęć, kadm, pentachlorofenol (PCP) 2,3,4,5,6-pięciochloro-1-hydroksybenzen i jego sole, heksachlorobenzen (HCB), heksachlorobutadien (HCBd), trichloroetylen (TRI), tetrachloroetylen (PER), trichlorobenzen (1,2,4-TCB), fosfor, chlorki, antymon, arsen, cynk, chrom, kobalt, miedź, ołów, selen, tal, wanad, cyjanki, fluorki oraz węglowodory alifatyczne i aromatyczne. Emisja tych substancji jest toksyczna, szkodliwa dla środowiska wodnego. Z uwagi na bardzo niewielkie ilości wyżej wymienionych substancji

wprowadzanych ze ściekami do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej, zastosowane rozwiązania technologiczne, techniczne oraz organizacyjne, prawdopodobieństwo uwolnienia do środowiska gruntowo – wodnego zidentyfikowanych „istotnych” substancji powodujących ryzyko na instalacji do termicznego przekształcania odpadów, w odniesieniu do substancji uwalnianych ze ściekami do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej określono jako **niskie**.

W odniesieniu do substancji uwalnianych w odpadach (emisja substancji w związku z magazynowaniem odpadów) z instalacji do termicznego przekształcania odpadów, są to węglowodory alifatyczna i aromatyczne oraz ich pochodne, chlorki, kwasy inne niż HCl, HNO₃, H₂SO₄, cynk, nikiel, chrom, ołów, amoniak, mezytylen, 1,2,4-trimetylo-benzen (są to odpady pod kodem: 01 05 05*, 05 01 03*, 05 01 09*, 07 05 04*, 07 05 80*, 08 01 11*, 08 01 13*, 08 03 14*, 08 04 15*, 13 03 07*, 18 02 05*, 11 01 08*, 11 01 09*, 11 01 13*, 12 03 01*, 13 05 02*, 13 05 07*, 13 05 08*, 13 08 02*, 13 08 99*, 14 06 03*, 16 01 14*, 16 05 06*, 16 07 08*, 16 07 09*, 19 02 05*, 19 08 11* i 19 08 13* - H400, H410, 411, 412 – odpady te są wytwarzane, przetwarzane i zbierane w instalacji IPPC).

Pozostałe niewymienione powyżej związki (na instalacji IPPC), a wymienione w tabeli nie są ani toksyczne ani szkodliwe dla środowiska wodnego (nie posiadają kategorii zagrożenia H400, H410, H411, H412, H413). Z uwagi na zastosowane rozwiązania technologiczne, techniczne oraz organizacyjne, prawdopodobieństwo uwolnienia do środowiska gruntowo – wodnego zidentyfikowanych „istotnych” substancji powodujących ryzyko na instalacji do termicznego przekształcania odpadów, w odniesieniu do substancji mogących być uwalnianych w wyniku magazynowania odpadów określono jako **niskie**.

Z uwagi na omówione w tabeli 15 i w pozwoleniu przedstawione rozwiązania technologiczne, techniczne oraz organizacyjne, prawdopodobieństwo uwolnienia do środowiska gruntowo – wodnego zidentyfikowanych „istotnych” substancji powodujących ryzyko na instalacji do termicznego przekształcania odpadów określono jako **niskie**.

Zarówno we wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego, jak i w przedłożonym „Raporcie początkowym o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód...” wykazano, że pomimo stosowania substancji stwarzających ryzyko sklasyfikowanych w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 na terenie zakładu, ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego zostało ograniczone do minimum. Wskazano szereg zastosowanych rozwiązań technologicznych m.in. w zakresie ograniczenia emisji do powietrza, uszczelnienia zbiorników magazynowych, uszczelnienia terenu instalacji termicznego przekształcania odpadów, systemu zbierania i odprowadzania ścieków, systemu monitorowania wpływu instalacji na środowisko itp. oraz rozwiązań organizacyjnych, stosowanych przez operatora instalacji typu IPPC, mających na celu zapobieganie emisjom do środowiska i znaczące zmniejszenie prawdopodobieństwa uwolnienia z instalacji zidentyfikowanych „istotnych” substancji powodujących ryzyko:

- konstrukcja, zadaszenie zbiorników żelbetowych (warstwa uszczelniająca, drenaż wód odciekowych, naturalna bariera ilasta) zapobiegać będzie uwalnianiu zanieczyszczeń zawartych w ściekach przemysłowych do wód gruntowych i do ziemi,
- konstrukcja posadzki hal, wiaty oraz placów i dróg manewrowych na terenie instalacji IPPC zapobiegać będzie przedostawaniu się powstających ścieków i odcieków do środowiska gruntowo-wodnego,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych tj. placów i dróg wewnętrznych odbywa się z wykorzystaniem urządzeń podczyszczających tj. separatorów,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych odbywa się w wyznaczonych miejscach, w sposób zapobiegający negatywnemu oddziaływaniu na środowisko gruntowo-wodne,
- instalacja typu IPPC spełnia wymogi BAT.

Przyjęto zasadę, że stosowanie technik BAT stanowi istotny czynnik zmniejszający ryzyko uwolnienia zanieczyszczeń z instalacji do środowiska.

W niniejszej dokumentacji zaproponowano również do uzgodnienia sposób prowadzenia monitoringu gruntów, wód podziemnych, poprzez okresowy pobór próbek, badania laboratoryjne, co pozwoli na bieżącą kontrolę jakości tych komponentów środowiska.

Analizę ryzyka wystąpienia zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych dla instalacji RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu przeprowadzono w oparciu o:

- dokładną charakterystykę lokalizacji instalacji,
- szczegółowe informacje na temat prowadzonych procesów i substancji stosowanych, produkowanych lub uwalnianych przez instalację,

- ocenę prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzeń, które mogłyby doprowadzić do uwolnienia niebezpiecznych substancji powodujących zanieczyszczenie gleby i wód gruntowych,
- danych historycznych.

Na podstawie powyższych danych sporządzono wykaz substancji potencjalnie stwarzających zagrożenie dla wód podziemnych oraz gleb oraz dokonano oceny ich wpływu na środowisko wodno-gruntowe.

Ustalono, że do dnia sporządzenia Raportu początkowego, na terenie instalacji do termicznego przekształcania odpadów, nie nastąpiło zanieczyszczenie gruntów, wód podziemnych.

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie nastąpi zmiana zabezpieczenia gruntów, ziemi. Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zostanie zrealizowane w istniejących obiektach, zostanie w pełni wykorzystana istniejąca infrastruktura.

W związku z powyższym, mimo zwiększenia o 100% ilości przetwarzanych odpadów w ciągu roku, przy zachowaniu dotychczas stosowanej technologii, nie nastąpi zmiana oddziaływania na powierzchnię ziemi.

9.2.5 Charakterystyka i zagospodarowanie odpadów

W tabeli poniżej przedstawiono dopuszczalne ilości wytwarzanych odpadów oraz ich wartość opałową i skład chemiczny (kolorem czerwonym zaznaczono odpady niebezpieczne).

Wytworzone odpady przekazywane będą specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

Dla prowadzenie właściwej gospodarki odpadami przewiduje się:

- prowadzenie selektywnego magazynowania odpadów,
- stosowanie odpowiednich opakowań do magazynowania i transportu odpadów oraz prawidłowe ich oznakowanie,
- zużyte elementy i podzespoły zawierające substancje niebezpieczne będą opróżniane z tych substancji, co powodować będzie zmianę klasyfikacji i zmniejszanie ilości odpadów niebezpiecznych,
- prowadzenie remontów, demontażu przy użyciu specjalistycznych narzędzi i urządzeń w celu ochrony przed uszkodzeniami części bądź podzespołów,
- części i podzespoły z instalacji po szczegółowej ocenie zużycia będą ponownie używane, jako części zamienne bezpośrednio lub po dokonaniu ich regeneracji lub naprawy,
- utrzymywanie odpowiedniej świadomości ekologicznej pracowników w celu zapewnienia profesjonalnego prowadzenia instalacji i uwzględniania postępu wprowadzanego w dziedzinie termicznego przetwarzania odpadów, szczególnie w zakresie techniki, organizacji i ochrony środowiska.

Tabela nr 27 Rodzaje wytwarzanych odpadów, dopuszczalne ilości wytwarzanych odpadów oraz ich skład chemiczny (kolorem czerwonym zaznaczono odpady niebezpieczne).

Lp.	Nazwa odpadu	Kod odpadu	Ilość dopuszczalna		Średni skład chemiczny w %				
			Mg/rok	Popiół	Wartość opałowa	Cl	S	Σmetali ciężkich	
1	Osady z dna zbiornika	05 01 03*	1000	10	20	0,7	0,9	2	
2	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali nie zawierające chlorowców	12 01 07*	2000	2	30	0,5	0,5	0,7	
3	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	12 01 21	1	80	2	0,5	0,5	0,1	
4	Emulsje olejowe nie zawierające Cl	13 01 05*	100	2	10	0,5	0,5	0,5	
5	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	500	1	30	0,5	0,5	0,5	
6	Syntetyczne oleje hydrauliczne	13 01 11*	100	2	30	0,5	0,5	1	
7	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	13 01 12*	80	1	30	0,5	0,5	0,5	
8	Inne oleje hydrauliczne	13 01 13*	100	1	30	0,5	0,5	0,5	
9	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowców	13 02 05*	1285	1	30	0,5	0,5	0,5	
10	Oleje smarowe	13 02 06*	80	1	30	0,5	0,5	0,5	
11	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	13 02 07*	100	1	30	0,5	0,5	0,5	
12	Inne oleje silnikowe, przekł. i smarowe	13 02 08*	1280	1	30	0,5	0,5	0,5	
13	Mineralne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	13 03 07*	80	1	30	0,5	0,5	0,5	
14	Syntetyczne oleje stosowane jako nośniki ciepła i elektroizolatory inne niż wymienione	13 03 08*	80	2	30	1,1	0,5	1	
15	Oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	13 03 09*	80	1	30	0,5	0,5	0,5	
16	Inne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła	13 03 10*	80	1	30	0,5	0,5	0,5	
17	Oleje zęzowe ze statków żegluj. śródlądowej	13 04 01*	100	1	30	0,5	0,5	0,5	
18	Oleje zęzowe z nabrzeży portowych	13 04 02*	100	1	20	0,5	0,5	0,5	
19	Oleje zęzowe ze statków morskich	13 04 03*	100	1	20	0,5	0,5	0,5	
20	Olej z odwadniania olejów w separatorach	13 05 06*	100	1	10	0,5	0,5	0,5	
21	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	13 05 07*	200	1	5	0,5	0,5	0,5	
22	Mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	13 05 08*	500	1	10	0,5	0,5	0,5	
23	Odpady paliw ciekłych.	13 07 01*	100	1	30	0,5	0,5	0,5	
24	Inne paliwa	13 07 03*	100	1	30	0,5	0,5	0,5	
25	Inne emulsje	13 08 02*	100	1	5	0,5	0,5	0,5	
26	Inne nie wymienione odpady	13 08 99*	200	4	10	0,5	0,5	0,5	
27	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	5	5	18	0,5	0,2	0,1	
28	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	5	5	30	0,5	0,1	0,1	
29	Opakowania z drewna	15 01 03	5	8	15	0,5	0,2	0,1	
30	Opakowania z metali	15 01 04	50	90	1	0,6	0,5	0,9	
31	Odpady opakowań zmieszane	15 01 06	10	20	10	0,7	0,5	0,8	
32	Opakowania ze szkła	15 01 07	5	99	1	0	0	0,9	
33	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	20	30	15	0,8	1	2	
34	Sorbenty materiały filtracyjne tkaniny do wycierania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02*	2	30	15	1,5	1	2	
35	Sorbenty materiały filtracyjne tkaniny do wycierania inne niż wymienione	15 02 03	5	30	15	0,2	0,8	0,7	
36	Zużyte opony	16 01 03	2	40	20	0,9	1,3	1	
37	Zużyte filtry olejowe i powietrzne	16 01 07*	2	50	15	0,5	1	0,8	
38	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione	16 02 13*	5	50	3	0,8	1	3	
39	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	5	50	2	0,5	0,5	1	
40	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	16 02 15*	1	50	3	0,8	1	3	
41	Elementy usunięte z zuż. urządzeń inne	16 02 16	1	50	2	0,5	0,5	1	
42	Baterie i akumulatory ołowiowe	16 06 01*	0,1	80	0	0,1	25	3	
43	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	16 06 02*	0,1	100	0	0,1	0,1	50	
44	Baterie zawierające rtęć	16 06 03*	0,1	100	0	0,1	0,1	50	
45	Baterie alkaiczne	16 06 04	0,1	100	0	0,1	0,1	50	
46	Inne baterie i akumulatory	16 06 05*	0,1	95	0	0,1	0,1	50	
47	Odpady zawierające ropę naftową	16 07 08*	1000	15	30	0,8	1	0,5	
48	Okladziny piecowe	16 11 06	20	99	0	0	0	0,5	
49	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	16 80 01	1	50	15	0,5	0,5	1	
50	Żelazo i stal	17 04 05	100	99	0	0	0	0,5	
51	Złom żelazny usunięty z popiołów paleniskowych	19 01 02	5	99	0	0	0	0,5	
52	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	19 01 07*	400	99	0	30	20	5	
53	Zużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	19 01 11*	1000	90	2	0,9	2	5	
54	Pyły lotne zawierające substancje niebezpieczne	19 01 13*	200	80	2	30	20	5	
55	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków	19 08 13*	200	10	3	0,6	0,9	0,8	
56	Papier i tektura	19 12 01	2	5	18	0,5	0,2	0,1	
57	Metale żelazne	19 12 02	5	90	1	0,6	0,5	0,9	
58	Odpady palne paliwo alternatywne	19 12 10	10000	20	18	0,8	0,7	1	
59	Inne odpady z obróbki odpadów	19 12 11*	10000	20	18	0,9	0,7	2	
60	Inne odpady z obróbki odpadów inne niż 19 12 11	19 12 12	5000	20	18	0,8	0,7	1	

9.2.6 Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Prace w ramach realizacji przedsięwzięcia spowodują niewielkie naruszenie powierzchni biologicznie czynnej. Działki tylko częściowo pokryte są roślinnością niską (łąkową i krzewiastą). W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ma konieczności usunięcia drzew, krzewów, nie jest konieczne uzyskanie przez Inwestora odpowiedniego zezwolenia. Teren ten nie należy w żaden sposób do obszarów cennych przyrodniczo, nie stanowi obszarów siedliskowych.

W stosunku do terenów otaczających integralność obszarów zielonych nie zostanie naruszona w żaden sposób (zamknięte tereny przemysłowe). Jediną niedogodnością dla fauny zamieszkującej okoliczne tereny może być wzmożony poziom hałasu, będzie to jednakże oddziaływanie krótkotrwałe

o niewielkim zasięgu w związku z czym nie zachodzi prawdopodobieństwo zaistnienia szkody w środowisku.

9.2.7 Oddziaływanie na klimat

W analizie wariantów powinny zostać uwzględnione kryteria dotyczące zmian klimatu (ale nie tylko tego elementu). Stosownie do rodzaju projektu i stopnia jego przygotowania, w analizie wariantów powinno się uwzględnić także minimalizowanie emisji gazów cieplarnianych na etapie planowania strategicznego (jeżeli stosowne dokumenty zostały opracowane), projektowania oraz budowy i eksploatacji projektu oraz etapu jego zamknięcia.

W analizie wariantów w kontekście emisji gazów cieplarnianych powinno się rozważyć opcje minimalizujące emisje gazów cieplarnianych (należy podkreślić, że nie jest to równoznaczne z tym, że powinien zostać wybrany wariant o najmniejszej emisji gazów cieplarnianych) dla każdego wariantu na etapie planowania strategicznego, projektowania oraz budowy i eksploatacji projektu, przy czym podkreślić należy, że kryterium emisji nie jest jedynym kryterium analizy wariantów, zaś warianty powinny zostać porównane między innymi pod kątem emisji gazów cieplarnianych. Należy przeanalizować powodowane przez poszczególne warianty emisje gazów cieplarnianych.

Z kolei w kontekście odporności na zmiany klimatu powinna zostać przeprowadzona analiza oraz ocena opcji adaptacyjnych z uwzględnieniem oceny podatności, następnie należy przedstawić opis alternatyw z poziomu projektu. Powinny zostać rozważone opcje lokalizacyjne, techniczne i technologiczne lub/ oraz materiałowe. Rozważane opcje muszą prowadzić do osiągnięcia tego samego celu.

W analizie wariantów powinna zostać uwzględniona ocena ryzyka związana ze zmianami klimatu oraz ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi. Powinny zostać wybrane warianty, które nie niosą za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego i są wystarczająco odporne na obecną zmienność i prognozowane zmiany klimatu. Ryzyka klimatyczne powinny zostać zredukowane do akceptowalnego poziomu poprzez wdrożenie odpowiedniej i proporcjonalnej odpowiedzi na ryzyko.

Ryzyko klimatyczne rozumiane jest w dwóch podstawowych wymiarach:

- jako tylko ryzyko braku (lub nieostatecznego poziomu) odporności projektu na zmiany klimatu
- jako ryzyko (znaczącego) wpływu na klimat.

Analiza ryzyka klimatycznego powinna być prowadzona przede wszystkim na następujących etapach przygotowania projektu:

- opracowanie koncepcji – nie dotyczy - planowane przedsięwzięcie inwestycyjne polega na rozbudowie, modernizacji istniejącej instalacji, zatem z uwagi na uwarunkowania terenowe, infrastrukturalne jest to jedyna możliwa do realizacji koncepcja – kontynuacji prowadzonej działalności gospodarczej z wykorzystaniem rozbudowanej, zmodernizowanej istniejącej instalacji,
- wybór technologii – nie dotyczy - wybór technologii został dokonany na etapie budowy istniejącej instalacji,
- studium wykonalności – nie dotyczy - Inwestor przed podjęciem decyzji o rozbudowie, modernizacji instalacji, dokonał oceny zapotrzebowania rynku, możliwości realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz celowości jej wykonania,
- ocena oddziaływania na środowisko – w niniejszym Raporcie dokonano szczegółowej oceny oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska zaproponowanej przez Inwestora rozbudowy, modernizacji instalacji,
- opracowania projektów budowlanych – ponieważ, zgodnie z art. 72 ust.1 pkt 1 ustawy Informacja i udostępnianie informacji o środowisku – wydanie decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, następuje m.in. przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, dodatkowo zgodnie z art. 72 ust. 3 tej ustawy - decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, zatem ustalenia zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach są wiążące i są przepisywane do decyzji o pozwoleniu na budowę.

Działania adaptacyjne mogą mieć charakter strukturalny (rzeczowy, np.: zastosowanie odpowiednich materiałów konstrukcyjnych, budowę dodatkowych elementów konstrukcji, zastosowanie elementów zielonej infrastruktury) etc.) bądź też mogą to być działania o charakterze „miękkim” (np. działania monitoringowe, organizacyjne, zarządzanie informacją, badania etc.).

W odniesieniu do aspektów związanych ze zmianami klimatu i klęskami żywiołowymi należy w Raporcie opisać, w jaki sposób projekt przyczynia się do realizacji celów polityki klimatycznej określonych w krajowych dokumentach strategicznych. W zależności od rodzaju projektu można skorzystać z listy szczegółowych dokumentów wymienionych poniżej, przy czym dla każdego rodzaju projektu należy odnieść się do celów określonych w strategii Strategicznym planie adaptacji dla

sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (zwanym też dalej: „SPA 2020”):

- Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (2010) – planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zwiększa wykorzystanie energii cieplnej zawartej w odpadach, energia spalania odpadów zostanie wykorzystana do produkcji energii cieplnej (pary technologicznej), co ogranicza zużycie paliw kopalnych,
- Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski (2014) – jak wykazano w Raporcie, po realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, rozbudowana, zmodernizowana instalacja będzie spełniała wymagania dokumentów referencyjnych BATT, BREFF w zakresie efektywności energetycznej, .
- Ocena ryzyka na potrzeby zarządzania kryzysowego. Raport o zagrożeniach bezpieczeństwa narodowego (2013) – jak wykazano w Raporcie, rozbudowana, zmodernizowana instalacja nie będzie źródłem poważnych awarii przemysłowych, będzie nadal ujęta w systemie reagowania kryzysowego, opracowanego dla ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu, co jak wykazała dotychczasowa praktyka w pełni zabezpiecza środowisko, a tym samym ludzi przed powstaniem poważnej awarii.
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku (2009) – realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego spowoduje zwiększenia udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju.
- Polityka klimatyczna Polski. Strategia redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (2003) – jak wykazano w Raporcie, realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego spowoduje, że energia ciepła dotychczas uzyskiwana w wyniku spalania paliwa kopalnego jakim jest węgiel kamienny, zostanie wytworzona w wyniku spalania odpadów.
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (2014) – rozproszenie źródeł wytwarzania energii, poprzez powstanie wielu, różnych źródeł wytwarzania energii, pozwoli na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i środowiska jest działaniem pożądanym – co potwierdzają ostatnie lata, w wyniku niskich stanów poziomu wody w rzekach lub wysokich temperatur wód powierzchniowych, wyłączono niektóre bloki energetyczne z uwagi na brak lub wysoką temperaturę wód powierzchniowych.
- Założenia do Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (2011) – jak wykazano w Raporcie, w wyniku spalania odpadów powstaje znacznie mniej zanieczyszczeń będących źródłem niskiej emisji, takich jak dwutlenek węgla, pył zawieszony PM10, PM2,5, benzo/α/piren, niż podczas energetycznego spalania paliw kopalnych, jakim jest węgiel kamienny.

Większość wymienionych dokumentów w odniesieniu do działań związanych z łagodzeniem zmian klimatu opiera się ustaleniach oraz celach wynikających z pakietu energetyczno-klimatycznego. Pakiet energetyczno-klimatyczny jest to szereg rozwiązań legislacyjnych przyjętych dnia 17 grudnia 2008 r., zmierzających do kontrolowania i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych na terenie UE. Pakiet zakłada do roku 2020 redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w UE w stosunku do roku 1990, osiągnięcie 20% udziału energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem (dla Polski udział ten to 15%) oraz 20% wzrost efektywności energetycznej.

Cele unijnej Strategii Europa 2020 w odniesieniu do zmian klimatu i związanego z zagadnieniami klimatycznymi zrównoważonego wykorzystania energii zostały sformułowane w odniesieniu do stanu na rok 2020 w sposób następujący:

- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające).
- Osiągnięcie 20% poziomu energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.
- Wzrost efektywności energetycznej o 20 proc.

W przypadku Polski realizacja celu klimatycznego dotyczącego udziału energii odnawialnej będzie polegała na konieczności osiągnięcia w bilansie energii finalnej brutto poziomu 15% z OZE w 2020 r., planowane przedsięwzięcie inwestycyjne znakomicie wpisuje się w ten cel.

Wykaz rozwiązań jakie przyjęto w celu zapewnienia odporności na bieżącą zmienność klimatu i przyszłe zmiany klimatu w ramach projektu:

- obciążenie wiatrem – w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie obciążenie wiatrem istniejących obiektów, zadaszonych wiat,
- obciążenie śniegiem - w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat oraz ich dachów, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie obciążenie śniegiem istniejących obiektów, zadaszonych wiat,

- różnice temperatury - w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat oraz ich dachów, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie wpływ różnicy temperatur zewnętrznych na instalację, ponieważ temperatury stosowane na terenie rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji są znacznie wyższe od różnicy temperatur zewnętrznych spowodowanych zmianami klimatycznymi.
- fale upałów – w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat oraz ich dachów, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie wpływ fali upałów na instalację, ponieważ temperatury stosowane na terenie rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji są znacznie wyższe od różnicy temperatur zewnętrznych spowodowanych zmianami klimatycznymi.
- osuszanie – nie dotyczy – w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat, ich dachów oraz placów, dróg utwardzonych, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie osuszanie omawianego terenu Zakładu.
- zagrożenie powodziowe – nie dotyczy, jak wykazano w Raporcie, obszar terenu Zakładu zlokalizowany jest poza terenami zagrożenia powodziowego.
- przedłużające się okresy suszy wpływające np. na właściwości gleby - nie dotyczy, jak wykazano w Raporcie, teren Zakładu jest w większości zadaszony, utwardzony, pozostały teren Zakładu jest zagospodarowany zieleniom niską, średnią, która w przedłużających się okresach suszy może być okresowo podlewana.

Wzrost temperatury globalnej obserwowany zwłaszcza od ostatniej dekady XX wieku sprzyja wzrostowi intensywności i częstotliwości wielu zjawisk klimatycznych i pochodnych, które nie są obojętne dla rozwoju gospodarczego i społecznego świata. Należą do nich ekstremalne zjawiska pogodowe w tym m.in. tornada, grad, błyskawice, burze piaskowe, fale upałów, ulewy i burze.

W ostatnim stuleciu średnia temperatura powietrza przy powierzchni ziemi wzrosła o 0,74°C i nadal notuje się szybki jej wzrost. Wieloletnie dane obserwacyjne wskazują, że obszary lądowe na obu półkulach ocieplają się szybciej niż oceany. W ostatnich dwóch dziesięcioleciach tempo wzrostu temperatury było dwukrotnie wyższe nad lądem niż nad oceanem, wynosiło odpowiednio 0,27°C i 0,13°C na dziesięciolecie.

Zaleca się:

- Wczesną identyfikację głównych problemów, dzięki informacjom od właściwych władz i zainteresowanych stron – Spółka na bieżąco śledzi problemy związane z termicznym przekształcaniem odpadów oraz jego wpływu na klimat,
- Ustalenie, czy przedsięwzięcie może w znacznym stopniu wpłynąć na emisję gazów cieplarnianych i określenie zakresu wszelkich koniecznych ocen emisji gazów cieplarnianych (kwestie związane z łagodzeniem zmian klimatu) – jak wykazano w Raporcie, przedsięwzięcie nie wpłynie w znacznym stopniu na emisję gazów cieplarnianych,
- Określenie scenariuszy zmian klimatu stosowanych do oceny oddziaływania na środowisko i identyfikację głównych problemów związanych z adaptacją do zmian klimatu oraz ich interakcji z innymi ocenianymi obszarami w ramach raportu – jak wykazano w Raporcie, realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, niezależnie od scenariuszy zmian klimatu, będzie miała w skali regionu pozytywny wpływ na klimat,
- Identyfikację głównych problemów w zakresie różnorodności biologicznej oraz ich interakcji z innymi obszarami ocenianymi w ramach raportu – jak wykazano w raporcie planowane przedsięwzięcie inwestycyjne, w skali lokalnej nie będzie miało wpływu na różnorodność biologiczną, natomiast w skali regionalnej będzie miało pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną.

W zakresie łagodzenia zmian klimatu oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat^[1]:

- bezpośrednimi emisjami gazów cieplarnianych spowodowane budową, funkcjonowaniem oraz likwidacją lub wyłączeniem proponowanego przedsięwzięcia z eksploatacji, w tym dotyczące zmiany sposobu użytkowania gruntów – na etapie budowy, likwidacji lub wyłączenia proponowanego przedsięwzięcia bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych nie będzie miało zauważalnego, mierzalnego wpływu na klimat. Na etapie eksploatacji rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji, wpływ w skali lokalnej na klimat będzie nieznaczny, niemierzalny, natomiast w skali regionalnej będzie miał pozytywny wpływ.

^[1] W zakresie wyliczeń dotyczących emisji gazów cieplarnianych zaleca się opisaną w niniejszym Poradniku metodykę Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

- pośrednimi emisjami gazów cieplarnianych związane z większym zapotrzebowaniem na energię – jak wykazano w Raporcie, rozbudowana, zmodernizowana instalacja będzie źródłem energii odnawialnej, która będzie wykorzystywana na potrzeby instalacji oraz przekazywana, sprzedawana na zewnątrz. Rozbudowa, modernizacja instalacji zwiększy udział energii odnawialnej, zatem pomimo zwiększenia zużycia energii na potrzeby własne, wzrośnie ilość energii odnawialnej przekazywanej, sprzedawanej na zewnątrz.
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych spowodowane działaniami towarzyszącymi lub przez infrastrukturę bezpośrednio związaną z realizacją proponowanego przedsięwzięcia (np. transport, gospodarowanie odpadami) - jak wykazano w Raporcie, rozbudowana, zmodernizowana instalacja będzie źródłem typowo lokalnym, nieznaczącym źródłem oddziaływania na środowisko z tytułu emisji związanej z pracą środków transportu wewnątrzzakładowego oraz gospodarowania odpadami, a tym samym będzie lokalnym, nieznaczącym źródłem emisji gazów cieplarnianych.

W zakresie adaptacji do zmian klimatu:

- fale upałów (w tym oddziaływanie na ludzkie zdrowie, straty zbiorów, pożary lasów itp.) – nie dotyczy,
- susze (w tym mniejsza dostępność i gorsza jakość wody i zwiększone zapotrzebowanie na nią) – nie dotyczy,
- ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie – nie dotyczy,
- burze i silne wiatry (w tym zniszczenia infrastruktury, budynków, pól i lasów) – nie dotyczy,
- osuwiska – nie dotyczy,
- podnoszący się poziom mórz, spiętrzenia wywołane falowaniem, erozja wybrzeża i intruzja wód zasolonych – nie dotyczy,
- fale chłodu – nie dotyczy,
- szkody wywołane zamarzaniem i odmrażaniem – nie dotyczy,

W zakresie różnorodności biologicznej (zachowanie różnorodności biologicznej sprzyja zarówno łagodzeniu zmian klimatu jak i przystosowaniu do nich):

- degradacja funkcji ekosystemów – nie dotyczy,
- utrata siedlisk, fragmentacja lub izolacja siedlisk, oddziaływanie na proces konieczny do tworzenia lub utrzymywania ekosystemów – nie dotyczy,
- utrata różnorodności gatunków (w tym gatunków będących pod ochroną na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej) – nie dotyczy,
- utrata różnorodności genetycznej/biologicznej – nie dotyczy.

W ramach raportu należy odpowiedzieć na pytania:

- w jakim stopniu przedsięwzięcie wpłynie na siedliska i korytarze ekologiczne, zakładając, że mogą mieć na nie negatywny wpływ również zmiany klimatu – nie dotyczy,
- czy istnieje możliwość założenia lub rozwinięcia zielonej infrastruktury w ramach przedsięwzięcia w celu wspierania celów środowiskowych oraz pozaśrodkowych (np. adaptacji do zmian klimatu lub zwiększenia połączeń między obszarami znajdującymi się pod ochroną) – nie dotyczy.

Ponad 30 związków chemicznych w postaci gazowej potęguje naturalny efekt cieplarniany. Są to związki składające się z cząsteczek trój- i wieloatomowych oraz heteroatomowych, które mają dużą zdolność absorpcji promieniowania o długości fal od 5 do 50 mikrometrów (zakres bliskiej podczerwieni), tj. promieniowania odbitego od powierzchni Ziemi. Należy podkreślić, iż gazy cieplarniane nie pochłaniają promieniowania o wszystkich długościach fal. Zaabsorbowane promieniowanie jest emitowane przez te gazy jako zwrotne promieniowanie ciepłe, prowadząc do wzrostu temperatury na powierzchni Ziemi.

Wśród związków najczęściej wymienianych jako gazy cieplarniane są: woda (H_2O), dwutlenek węgla (CO_2), metan (CH_4), podtlenek azotu (N_2O), dwutlenek siarki (SO_2), freony i ozon (O_3). Należy podkreślić, iż powszechnie występujące gazy składające się z cząsteczek dwuatomowych jak azot (N_2), tlen (O_2) czy wodór (H_2) wykazują słabą absorpcję zwrotnego promieniowania Ziemi i w minimalnym stopniu wpływają na efekt cieplarniany.

Najważniejszym gazem cieplarnianym jest para wodna, która odpowiada za 60% naturalnego efektu cieplarnianego ale globalne stężenie pary wodnej w atmosferze jest stałe, regulowane naturalnymi procesami. Jeżeli pominiemy parę wodną w naszych rozważaniach to bilans udziału pozostałych gazów cieplarnianych w efekcie cieplarnianym przedstawia się następująco:

- dwutlenek węgla (CO_2) - 50% (czas życia w atmosferze ok. 7 lat),
- metan (CH_4) - 18% (odpowiednio ok. 10 lat),
- freony (CFC) - 14% (odpowiednio kilkaset lat),
- ozon (O_3) - 12% (odpowiednio ok. 0,3 lat),
- podtlenek azotu (N_2O) - 6% (odpowiednio ok. 180 lat).

Miejska wyspa ciepła.

W mieście emisje i imisje zanieczyszczeń powietrza oraz dostawa sztucznego ciepła są znacznie wyższe niż w terenach wiejskich. Wiele różnych urządzeń gospodarstwa domowego, pieców, zakładów przemysłowych i samochodów znajduje się na terenie każdego miasta. Klimat miasta należy zatem omawiać osobno jako szczególny rodzaj klimatu lokalnego.

Wielkie miasta w porównaniu z terenami je otaczającymi dostarczają znacznie więcej ciepła do atmosfery. Powoduje to powstawanie na takich obszarach zjawiska „miejskiej wyspy ciepła”.

Udział miejskich wysp ciepła w globalnym wzroście temperatury obserwowanym w ostatnim stuleciu, a wynoszącym 0,4-0,8°C, jest oceniany na nie więcej niż 0,05°C. Zwłaszcza temperatury minimalne są w mieście wyższe niż w terenach wiejskich, co prowadzi do zmniejszenia dobowych amplitud temperatury powietrza. Choć klimat miast nie odgrywa większej roli w globalnym bilansie cieplnym, to dla nas ma duże znaczenie, gdyż większość ludzi mieszka i pracuje w miastach i spędza tam większość czasu. Nie bez znaczenia są także warunki mikroklimatyczne pomieszczeń zamkniętych i panujące tam zanieczyszczenie powietrza.

Głównym problemem miejskiego zanieczyszczenia powietrza, który ma istotny wpływ na system klimatyczny, są emisje nieorganiczne:

- wysokie emisje dwutlenku siarki,
- wysokie emisje tlenków azotu,
- lokalne duże stężenia niektórych rodzajów aerozoli (w skali globalnej to pył pustylny stanowi główny składnik aerozolu atmosferycznego),
- emisja niektórych substancji, które zakłócają naturalne cykle w atmosferze, np. freony.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego substancjami objętymi systemem zarządzania emisjami gazami cieplarnianymi i innymi substancjami, które zostały wymienione w załączniku do ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innymi substancjami, a emitowanymi do środowiska z omawianych instalacji będą:

- dwutlenek węgla - Nr CAS - 124-38-9,
- arsen i jego związki (jako As),
- chlor i jego związki nieorganiczne (jako HCl)
- chrom i jego związki (jako Cr),
- cyna i jej związki (jako Sn),
- cynk i jego związki (jako Zn),
- fluor i jego związki nieorganiczne (jako HF),
- kadm i jego związki (jako Cd),
- kobalt i jego związki (jako Co),
- mangan i jego związki (jako Mn),
- miedź i jej związki (jako Cu)
- molibden i jego związki (jako Mo),
- ołów i jego związki (jako Pb),
- pierwiastki metaliczne i ich związki z wyjątkiem wymienionych w innych pozycjach,
- pierwiastki niemetaliczne z wyjątkiem wymienionych w innych pozycjach,
- polichlorodibenzodoksyny i polichlorodibenzofurany [PCDD + PCDF, dioksyny + furany] (jako Teq),
- pył zawieszony PM 10,
- pył zawieszony PM 2,5,
- tlenki azotu (NO_x/NO₂),
- tlenki siarki (SO_x/SO₂),
- tlenek węgla (CO) - Nr CAS - 630-08-0,
- niemetanowe lotne związki organiczne (NMLZO).

Jak wykazano w opracowaniu, emisja ww. substancji zanieczyszczających do powietrza, jest niewielka lub śladowa, w większości przypadków nie powoduje powstania stężeń w powietrzu przekraczających 10% wartości odniesienia lub 10% poziomów dopuszczalnych, zatem jest bezpieczne dla środowiska.

Z instalacji eksploatowanych na terenie zakładu nie będzie emitowana do powietrza para wodna.

W Zakładzie nie będą stosowane urządzenia zawierające gazy zubażające warstwę ozonową lub mające potencjał powodowania globalnego efektu cieplarnianego (GWP powyżej 15).

Realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wymaga zajęcia niewielkich dodatkowych terenów pod zabudowę, pod drogi, parkingi, zatem nie spowoduje zwiększenia zjawiska powstawania tzw. „wysp ciepła”.

Projektowane przedsięwzięcie w okresie eksploatacji nie ma żadnego, zauważalnego wpływu na klimat w sąsiedztwie jego lokalizacji. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie niewielka i nie ma znaczącego – lokalnego, a tym bardziej ponadlokalnego – wpływu na środowisko. W związku z tym projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia warunków klimatyczno – aerosanitarnych mających wpływ na zdrowie i jakość życia mieszkańców.

W związku z systematyczną tendencją klimatyczną obserwowaną od połowy XX wieku jaką są rosnące temperatury powietrza oraz zmiana struktury opadów, głównie w cieplej porze roku (opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej powodzie i podtopienia) oraz faktem że negatywne oddziaływania klimatu pogłębiają procesy urbanizacyjne i intensywna działalność gospodarcza; 19 marca 2010 roku Rząd RP przyjął stanowisko w sprawie Białej Księgi, z decyzją o potrzebie opracowania strategii adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu w celu osiągnięcia poprawy odporności gospodarki i społeczeństwa na zmiany klimatu i zmniejszenia strat z tym związanych.

Stanowisko Rządu stworzyło podstawy do uruchomienia w latach 2011–2013 projektu „Opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu” o akronimie KLIMADA. Rezultaty tego projektu stanowiły podstawę do przygotowania Strategicznego Planu Adaptacji do 2020 roku z perspektywą do 2030 roku (SPA 2020), którego celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Na cel ten składają się poniższe cele cząstkowe:

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Analizując planowane przedsięwzięcie, na terenie istniejącego Zakładu w Jedliczu i jego ewentualny wpływ na zmiany klimatu należy stwierdzić, że:

- zamierzenie inwestycyjne z uwagi na jego skalę nie jest związane z wprowadzaniem znaczącej emisji zanieczyszczeń do powietrza w szczególności gazów cieplarnianych,
- zakładane zużycie energii elektrycznej będzie stosunkowo niewielkie i nie będzie w sposób istotny lub znaczący przekładało się na emisję do powietrza gazów cieplarnianych,
- planowane przedsięwzięcie nie będzie związane ze zużyciem dużych ilości wody do celów technologicznych i nie będzie miało wpływu na pogłębiający się deficyt wody,
- dzięki zastosowanemu osuszaniu gazów odlotowych zmniejszono wielkość emisji pary wodnej do powietrza, co nie będzie powodować nawet lokalnych zmian klimatu.

Analizowany zakład zlokalizowany jest poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz występowania osuwisk skarp, wobec czego nawet w perspektywie kilkudziesięciu lat nie będą to czynniki stanowiące ryzyko.

9.2.8 Oddziaływanie na krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Ze względu na brak na terenie inwestycji oraz w najbliższej lokalizacji jakichkolwiek obiektów, które stanowiłyby dobro materialne, nie przewiduje się w tym zakresie negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji tak na etapie jej realizacji, jak i eksploatacji.

Bezpośrednio na obszarze projektowanej inwestycji, jak również w jej najbliższym sąsiedztwie nie występują żadne obiekty, które stanowiłyby dobra kultury, a w szczególności obiekty wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, objęte ochroną ustawową (ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r.).

Realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego będzie miała minimalny wpływ na lokalny krajobraz z uwagi na lokalizację w środkowej części terenów przemysłowych ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu.

9.2.9 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Ocenia się, że na etapie eksploatacji inwestycji, przy zastosowaniu rozwiązań zgodnych z obowiązującymi przepisami i opisanych w niniejszej dokumentacji, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie naruszać interesów osób trzecich.

Przeprowadzona w niniejszym opracowaniu analiza rozprzestrzeniania substancji i energii w środowisku, wykazała, iż nie wystąpią przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem Zakładu, a tym samym, zgodnie z art. 3 pkt 11 ustawy Prawo ochrony środowiska (*oddziaływanie na środowisko - rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi*), nie będzie negatywnie oddziaływało na zdrowie ludzi.

9.2.10 Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska

Ponieważ planowane przedsięwzięcie podczas eksploatacji nie spowoduje znaczącego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska, nie spowoduje również zmiany wzajemnych relacji pomiędzy nimi.

9.3 NA ETAPIE LIKWIDACJI

Nie przewiduje się terminu likwidacji Zakładu, przyjmuje się, że będzie on funkcjonował ok. 30 lat. W tym czasie należy spodziewać się dalszego postępu technologii w dziedzinie termicznego przekształcania odpadów, ponieważ problem związany z przetwarzaniem odpadów nie zniknie. Przymusjonalnie w tym okresie rozbudowana, zmodernizowana instalacja termicznego przekształcania odpadów zostanie zastąpiona bardziej nowoczesną lub sprawniejszą pod względem techniczno-ekonomicznym. W tym okresie zmieni się z pewnością rozmieszczenie jednostek osiedleńczych i przemysłu. W związku z tym może ulec zmianie bilans, struktura odpadów, stopień ich odzysku, a ich wartość energetyczna będzie rosła wraz ze wzrostem poziomu życia mieszkańców. Można też założyć, że pojawią się nowe metody zagospodarowania poszczególnych kategorii odpadów. Niemniej, należy spodziewać się kontynuacji stosowania termicznych metod unieszkodliwiania odpadów, skojarzonych z jednoczesnym odzyskiem energii.

W przypadku zaistnienia konieczności likwidacji obiektu, instalacji oddziaływanie przedsięwzięcia na tym etapie zbliżone będzie do oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska opisane w rozdziale 9.1 niniejszego opracowania.

Etap likwidacji obejmować będzie w pierwszej kolejności termiczne przekształcenie wszystkich zmagazynowanych na terenie Zakładu odpadów oraz przekazanie do zagospodarowania lub unieszkodliwienia pozostałych odpadów odbiorcom posiadającym stosowne uregulowania formalno-prawne w zakresie gospodarowania odpadami, określone w ustawie o odpadach. W dalszym etapie, likwidacji zostaną poddane wszystkie urządzenia i maszyny wcześniej dokładnie oczyszczone z resztek substancji niebezpiecznych (które to zostaną przekazane do unieszkodliwienia odbiorcom o stosownych uprawnieniach), wykorzystywane przy prowadzonej działalności. Następnie rozebrane zostaną wszystkie obiekty kubaturowe, drogi, place utwardzone.

Przy prawidłowo prowadzonych pracach likwidacyjnych, pozostałe oddziaływania będą oddziaływaniami krótkotrwałymi i niewpływającymi ponadnormatywnie na stan środowiska naturalnego.

Etap likwidacji instalacji podobnie jak etap jej rozbudowy, modernizacji będzie miał tylko lokalny, krótkotrwały, nieznaczący wpływ na środowisko.

Warto zwrócić uwagę, że zakończenie działalności gospodarczej przez Inwestora nie musi oznaczać likwidacji wszystkich obiektów znajdujących się na działkach, ponieważ na terenie tych działek wprowadzone zostały już elementy obce środowisku naturalnemu, to można je wykorzystać, odpowiednio przystosowując do innych celów przez zmianę profilu działalności gospodarczej Inwestora.

9.4 MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ

W art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska zostały zdefiniowane pojęcie:

- „*poważnej awarii*” - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem,
- „*poważnej awarii przemysłowej*” - rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska, zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się w zakładzie uznaje się za „zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii” albo za „zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii”. Zakwalifikowanie zakładu do jednego z wyżej określonych kategorii następuje zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

Z przeprowadzonej zgodnie z wymogami ww. rozporządzenia analizy wynika, że w trakcie eksploatacji rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów będą wykorzystywane substancje niebezpieczne, których obecność na terenie Zakładu w odpowiednich ilościach mogłyby ten zakład kwalifikować do zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Są to następujące substancje:

- oleje (C₁₂ - C₃₅) (Lp. 34c Tabeli 2) - olej napędowy, oleje smarowne, hydrauliczne - napęd maszyn i urządzeń w procesie transportu, załadunku, rozładunku oraz smarowanie maszyn i urządzeń - układy smarne i hydrauliczne – roczne zużycie do 30 Mg/rok, w tym maksymalna ilość magazynowana do 1,0 Mg,
- benzyna silnikowa (Lp. 34a Tabeli 2) - benzyna do środków transportu – roczne zużycie do 0,5 Mg/rok, w tym maksymalna ilość magazynowana do 20 kg.

W przypadku gdy znajdujące się w zakładzie poszczególne substancje niebezpieczne nie występują w ilościach wyższych lub równych odpowiednim ilościom określonym w tabeli 1 w kolumnie 2 lub 3 lub odpowiednim ilościom określonym w tabeli 2 w kolumnie 2 lub 3 ww. rozporządzenia, do zaliczenia zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku stosuje się następującą zasadę sumowania:

- 1) zaliczenie zakładu do zakładu o dużym ryzyku następuje wtedy, jeżeli suma:

$$q_1/Q_{D1} + q_2/Q_{D2} + q_3/Q_{D3} + q_4/Q_{D4} + \dots + q_x/Q_{Dx}$$

jest większa lub równa 1, gdzie poszczególne symbole oznaczają:

q_x - ilość substancji niebezpiecznej x (lub kategoria substancji niebezpiecznej) objęta zakresem tabeli 1 lub tabeli 2,

Q_{Dx} - odpowiednia ilość progowa określona w tabeli 1 w kolumnie 3 lub w tabeli 2 w kolumnie 3;

- 2) zaliczenie zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku następuje wtedy, jeżeli suma:

$$q_1/Q_{Z1} + q_2/Q_{Z2} + q_3/Q_{Z3} + q_4/Q_{Z4} + \dots + q_x/Q_{Zx}$$

jest większa lub równa 1, gdzie poszczególne symbole oznaczają:

q_x - ilość substancji niebezpiecznej x (lub kategoria substancji niebezpiecznej) objęta zakresem tabeli 1 lub tabeli 2,

Q_{Zx} - odpowiednia ilość progowa określona w tabeli 1 w kolumnie 2 lub w tabeli 2 w kolumnie 2;

Dla rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów wynik z sumarycznego wzoru z ww. rozporządzenia dla przypadku zaliczenia zakładu do „zakładu zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej” jak i dla przypadku zaliczenia zakładu do „zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii”, będzie miał postać:

$$0,5/2500 + 30/2500 = 0,0122$$

RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu nie stanowi zatem „zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii” ani „zakładu o dużym ryzyku” rozumianych zgodnie z art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Pomimo teoretycznych zagrożeń stwarzanych przez instalację RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o., stosowane zabezpieczenia i istniejący system bezpieczeństwa pozwalają na maksymalne ograniczenie prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a tym samym zapewnienie skutecznej ochrony zdrowia i życia ludzkiego, środowiska i mienia. Podczas wieloletniej działalności Spółki, nie zdarzył się nigdy przypadek poważnego zagrożenia zdrowia i życia mieszkańców Jedlicza, spowodowanego poważną awarią przemysłową instalacji RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu.

Zagadnienie poważnych awarii przemysłowych dotyczy z punktu widzenia wymagań prawa wyłącznie takich sytuacji, w których na terenie zakładu znajdują się określone substancje niebezpieczne w określonych, stosunkowo dużych ilościach. Klasyfikację zakładu przeprowadza się w oparciu o rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zgodnie z rozporządzeniem zakłady można klasyfikować do trzech kategorii:

- zakłady nie podlegające przepisom o poważnych awariach,
- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Obowiązki w zakresie poważnych awarii adresowane są do dwóch ostatnich grup zakładów.

Instalacja wyposażona jest w urządzenia do automatycznego podawania odpadów, umożliwiające zatrzymanie podawania odpadów w razie wystąpienia zakłóceń w procesie termicznego przekształcania. Nie jest możliwe prowadzenie procesu spalania odpadów poniżej wymaganej temperatury (850°C). W takim wypadku następuje automatyczne wyłączenie podajników odpadów (ślimakowego, tłokowego i pomp podających odpady ciekłe). Operator instalacji kontroluje również na bieżąco wskazania temperatury prowadzonego procesu, tak aby w przypadku spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych była ona utrzymywana na wymaganym poziomie 1 100°C. Ponadto, w przypadku spalania odpadów mocno uwodnionych, co groziło by spadkiem temperatury procesu poniżej wymaganej, operator dysponuje zapasem odpadów o wysokiej kaloryczności, np. odpadów ciekłych, które można w każdej chwili dodać do spalania w celu utrzymania temperatury na minimalnym wymaganym poziomie. W komorze dopalania zainstalowany jest palnik pomocniczy o wydajności cieplnej 1,5 MW, opalany gazem ziemnym, umożliwiający utrzymanie wymaganej temperatury procesu w wypadku spalania odpadów o stosunkowo niskiej kaloryczności lub mocno uwodnionych.

Ze względu na specyfikację odpadów może wystąpić zjawisko pożaru składowanych odpadów, czy urządzeń podających odpady do przetwarzania. Instalacja posiada niezbędne zabezpieczenia przeciwpożarowe, które gwarantują szybką eliminację zdarzenia – ugaszenie pożaru.

Spółka posiada opracowany przez projektanta i wykonawcę instalacji, przed jej oddaniem do eksploatacji, „Regulamin eksploatacyjny instalacji do termicznego przekształcania odpadów przemysłowych i niebezpiecznych”. Jest on na bieżąco aktualizowany w trakcie zmian wprowadzanych w instalacji i zawiera m.in. opis stosowanej technologii, rodzaje i charakterystykę przyjmowanych odpadów, sposób eksploatacji instalacji, w tym w sytuacjach awaryjnych oraz zakres i sposób przeprowadzania konserwacji i remontów.

Wielkość zagrożeń i dalsze konsekwencje dla środowiska zależą od rodzaju i ilości substancji powodujących skażenie środowiska. Dlatego też zastosowano bezpieczne dla środowiska rozwiązania technologiczne i prowadzony będzie prawidłowy nadzór nad realizacją procesów termicznego przekształcania odpadów.

Właściwa organizacja pracy, stosowane regulaminy, kontrola i prawidłowy nadzór nad eksploatacją zmniejszają ryzyko awarii i ponadnormatywnego wpływu na środowisko.

Podsumowując - zastosowane na terenie Zakładu rozwiązania technologiczne minimalizują możliwość negatywnego wpływu na środowisko naturalne – w tym skażenia gruntu i wód podziemnych, także w przypadku stanów awaryjnych (np. pożaru).

RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu nie stanowi „zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii” ani „zakładu o dużym ryzyku” rozumianych zgodnie z art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska. W związku z tym nie stwarza on zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji awaryjnych jest bardzo małe.

W czasie eksploatacji omawianej instalacji nie przewiduje się zużycia i magazynowania substancji niebezpiecznych w ilości, które kwalifikowałyby instalację do instalacji o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Na terenie istniejącego Zakładu nie są prowadzone procesy technologiczne z wykorzystaniem substancji niebezpiecznych w warunkach wysokiego ciśnienia i wysokiej temperatury.

Zgodnie z opracowanymi, wdrożonymi procedurami, w przypadku powstania pożaru na terenie instalacji, pierwsze działania podejmuje przeszkoleni pracownicy Zakładu, którzy za pomocą zainstalowanych na poszczególnych stanowiskach pracy środków gaśniczych likwidują lub ograniczają rozprzestrzenianie się pożaru. Zgodnie z obowiązującymi procedurami, zakładowa straż pożarna ORLEN Południe S.A. winna przybyć na teren pożaru w czasie do 3 minut od jej powiadomienia.

Jak wykazała dotychczasowa eksploatacja instalacji, dzięki jej lokalizacji w środku terenu przemysłowego w odległości min. 358 m i dalej od najbliższej zabudowy mieszkalnej, zastosowanym rozwiązaniom technologicznym, organizacyjnym, ustawicznym szkoleniu personelu, istniejąca

instalacja nie stanowi źródła pożaru, które może powodować niebezpieczeństwo dla życia, zdrowia mieszkańców Jedlicza.

Sytuacja awaryjna może być spowodowana brakiem, zanikiem zasilania w energię elektryczną. Zasilanie Orlen Południe zrealizowane jest w oparciu o dwukierunkowe przyłącza 110kV i 30kV, dodatkowo Elektrociepłownia ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu wyposażona jest w agregat prądotwórczy, z którego w sytuacjach awaryjnych, poprzez podrozdzielnie o stałym nadzorze zasilana jest Spalarnia Odpadów, dlatego zagrożenie brakiem napięcia jest minimalne. Jak wykazuje dotychczasowa praktyka, takie sytuacje nie występują, szacuje się, że w ekstremalnych warunkach zanik zasilania energii elektrycznej będzie trwał do 5 minut (do czasu załączenia agregatu prądotwórczego w Elektrociepłowni). W okresie tym może dojść do przegrzania pary wodnej w piecu odzysknicowym, która poprzez zawory bezpieczeństwa zostanie skierowana do powietrza. Zatem, w okresie tym nie powstanie sytuacja poważnej awarii przemysłowej.

Powyższe wnioski nie zmieniają się w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

9.5 MOŻLIWOŚĆ TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na lokalizację instalacji, stosowaną technologię, skalę przetwarzania odpadów oraz wyposażenie instalacji – obiekt będzie typowo lokalnym źródłem oddziaływania na środowisko.

Z uwagi na typowo lokalny charakter oddziaływania instalacji na środowisko oraz lokalizację tej instalacji w odległości ok. 30 km od najbliższej granicy w linii prostej - nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania.

9.6 SKUMULOWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘĆ ISTNIEJĄCYCH I PROJEKTOWANYCH

Oddziaływania skumulowane należy rozumieć, jako występujące łącznie w określonym czasie podobne czynniki/działania pochodzących z różnych, położonych we wzajemnym sąsiedztwie źródeł, powodujących takie same lub podobne, sumujące się skutki środowiskowe. W takich sytuacjach następuje nałożenie się na siebie podobnych wpływów, co może prowadzić do sytuacji, że określony teren narażony jest na większe negatywne oddziaływanie, względnie rośnie powierzchnia terenu poddanego niepożądanym/nieakceptowanym oddziaływaniom.

Planowa rozbudowa, modernizacja polega na wymianie istniejących elementów linii technologicznej na nowe lub rozbudowie istniejących elementów, dlatego ocenie wpływu na środowisko poddano rozbudowaną, zmodernizowaną instalację (elementy istniejące i planowane – oddziaływanie skumulowane).

W rejonie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, na dzień dzisiejszy nie prowadzi się działalności, której wpływ może powodować kumulację oddziaływań. Jak wykazano powyżej, oddziaływanie to nie powoduje ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko.

10 UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

10.1 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY, SIEDLISKA PRZYRODNICZE I POWIETRZE

Ocenia się, że na etapie eksploatacji rozbudowanej, zmodernizowanej inwestycji, przy zastosowaniu rozwiązań, zgodnych z obowiązującymi przepisami i opisanych w niniejszej dokumentacji, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie naruszać interesów osób trzecich.

Przeprowadzona w raporcie analiza rozprzestrzeniania substancji w powietrzu oraz analiza rozprzestrzeniania hałasu, wykazała, iż nie wystąpią przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji Spółki. Zatem uwzględniając dodatkowo lokalizację inwestycji w środku terenu przemysłowego, w odległości minimum 358 m i dalej od najbliższej zabudowy mieszkalnej, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie negatywnie oddziaływać na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze i powietrze.

10.2 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, klimat i krajobraz opisano szczegółowo w pkt 9.2.4., 9.2.7. i 9.2.8. Raportu. Jak wykazano w powyższych punktach Raportu, oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na żaden z powyższych komponentów środowiska nie jest znaczące. Dodatkowo, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne położone jest w znacznej odległości od terenów

zagrożonych powodzą, co udokumentowano w pkt 25.3 Raportu. Ponadto, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne realizowane jest poza terenami zagrożonymi ruchami mas ziemi.

W związku z powyższym, oceniając oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz należy stwierdzić, że będzie to oddziaływanie nieznaczące.

10.3 ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

Nie dotyczy. W obszarze znaczącego oddziaływania planowanej inwestycji, tj. 50-krotnej wysokości najwyższego emitora instalacji (1600 m od granicy Zakładu) nie występują dobra materialne.

10.4 ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTEKÓW

Nie dotyczy. W obszarze znaczącego oddziaływania planowanej inwestycji, tj. 50-krotnej wysokości najwyższego emitora instalacji (1600 m od granicy Zakładu) nie występują zabytki i krajobraz kulturowy.

10.5 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Ze względu na brak na terenie inwestycji oraz w najbliższej lokalizacji jakichkolwiek obiektów, które stanowiłyby dobro materialne, nie przewiduje się w tym zakresie negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji tak na etapie jej realizacji, jak i eksploatacji.

Bezpośrednio na obszarze projektowanej inwestycji, jak również w jej najbliższym sąsiedztwie nie występują żadne obiekty, które stanowiłyby dobra kultury, a w szczególności obiekty wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, objęte ochroną ustawową (ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r.).

Modernizacja, rozbudowa istniejącej instalacji termicznego przekształcania odpadów będzie miała minimalny, niemierzalny wpływ na lokalny krajobraz. W środowisku nie będą wprowadzone żadne nowe obiekty, infrastruktura. Tereny zmodernizowanej, rozbudowanej instalacji, otaczają stosunkowo płaskie, zamknięte ogrodzone tereny przemysłowe ORLEN Południe S.A – Zakład w Jedliczu, które stanowią osłonę dla obiektów, więc nie będą one widoczne z dalszej odległości. Obiekty zaprojektowano i wykonano zgodnie z zapisami planu zagospodarowania przestrzennego dla opisywanego terenu – zabudowa jest skupiona, maksymalna wysokość obiektów, budynków nie ulegnie zmianie. Należy unikać wykorzystywania na elewacji zmodernizowanej, rozbudowanej instalacji, kolorów „krzykliwych”, rzucających się w oczy.

10.6 WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA

Ponieważ planowane przedsięwzięcie podczas eksploatacji nie spowoduje znaczącego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska, nie spowoduje również zmiany wzajemnych relacji pomiędzy nimi.

11 OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

W raporcie do prognozowania oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko zastosowano następujące metody:

- pobór wody – metoda obliczeniowa, bilansowa w oparciu o wskaźniki zużycia wody określone w rozporządzeniu oraz dane określone w DTR urzędzeń,
- ścieki sanitarne – jw., ilość ścieków jest równa ilości wody pobranej na te cele,
- gospodarka odpadami – metoda bilansowa, obliczeniowa,
- emisja gazów i pyłów do powietrza – zgodnie z wydanym na podstawie art. 220 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881),
- emisja hałasu do środowiska - obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w rejonie projektowanej inwestycji wykonano metodą obliczeniową za pomocą programu komputerowego LEQ Professional wersja 4.0, przy użyciu referencyjnych algorytmów, określonych przez polską normę PN-ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania”, w oparciu o instrukcję nr 338/96 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Metodyka ta jest zgodna z metodyką referencyjną, określoną w rozporządzeniu 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. Nr 215, poz. 1366).

Wykonywana inwestycja jest inwestycją realizowaną w obrębie działek, do których Inwestor posiada tytuł prawny. Dlatego też ocena środowiska dotyczy obszaru, na którym planowana jest inwestycja i to w zakresie tych komponentów i zasobów, które tam występują, z uwzględnieniem w szczególności obszaru w otoczeniu realizowanego przedsięwzięcia, które to potencjalnie narażone jest na zmiany.

Podstawę do określenia tych właściwości środowiska stanowiły:

- interpretacja map tematycznych,
- dokumentacja oraz materiały inwentaryzacyjne, dotyczące elementów i istniejącego stanu środowiska,
- wizja lokalna w terenie.

Niniejszy Raport sporządzono w oparciu o założenia do projektu, oferty oraz materiały źródłowe otrzymane od Inwestora.

Za podstawę do oceny przyjęto określenie oddziaływań najbardziej istotnych wartości środowiska, najbardziej zagrożonych.

Zastosowano metodę porównawczą (w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normowych), ale jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie przedsięwzięcia i analizie możliwego wpływu omawianego obiektu na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jego położenia w terenie.

Materiał wyjściowy do sporządzenia raportu: przepisy prawne (zarówno będące podstawą formalno-prawną) jak i przepisy wokół problemowe i opracowania dotyczące omawianego przedsięwzięcia, a także literaturę podano na końcu opracowania.

Do obliczeń prognozowania wpływu zamierzenia inwestycyjnego na środowisko oraz uciążliwości dla środowiska w zakresie wszystkich komponentów stosowano programy komputerowe dostępne autorowi, a wyszczególnione szczegółowo przy rozpatrywaniu poszczególnych komponentów środowiska.

Niniejszy raport został oparty na zbiorze danych od Inwestora oraz zebranych podczas wizji lokalnej w terenie.

Podstawę merytoryczną oceny oparto na porównaniu wartości środowiska z wartościami normowymi.

W przyjętych metodach zastosowano wielostopniowy tryb postępowania poprzez:

- analizę istniejących parametrów i czynników środowiska, wg. dostępnych danych,
- analizę działań i elementów inwestycji, które mogą zmieniać stan istniejący środowiska,
- analizę ilościową i ocenę ewentualnych naruszeń i zagrożeń,
- określenie działań, sposobów i metod minimalizujących wpływ planowanej inwestycji i działalności na środowisko,
- określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.

W metodach prognozowania oddziaływań emisyjnych instalacji wykorzystano wszystkie dostępne informacje o zakresie i wymiarze projektowanego funkcjonowania instalacji, wykorzystując w miarę możliwości wartości jednoznacznie zwymiarowane pomiarowo lub ewidencyjnie.

Oddziaływanie emisyjne dowolnej instalacji mieszczące się w granicach prawa jest uprawnieniem podmiotu do korzystania ze środowiska, nadanym mu obowiązującymi przepisami prawa, tj. podmiotowi przysługuje prawo emisji i imisji zanieczyszczeń powietrza, emisji hałasu, ścieków itp. w wielkościach gwarantujących spełnienie obowiązujących norm i standardów.

Materiały do wykonania raportu były kompletne – nie stwierdza się braków w tym zakresie.

12 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA I ENERGII

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko podzielić można na oddziaływanie długoterminowe występujące w okresie funkcjonowania inwestycji oraz krótkoterminowe – w fazie realizacji i ewentualnej likwidacji inwestycji. Oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia zostały opisane w rozdziałach

odpowiednio **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**, 9.2 **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** Wszystkie przeanalizowane oddziaływania nie są oddziaływaniami znaczącymi.

W raporcie oddziaływania na środowisko projektowanego przedsięwzięcia przeanalizowano wszystkie elementy środowiska we wzajemnym ich powiązaniu dla etapu budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji, a więc wpływ inwestycji na:

- stan powietrza atmosferycznego,
- klimat akustyczny,
- środowisko gruntowo - wodne,
- powierzchnię ziemi,
- rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze,
- klimat,
- krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy,
- zdrowie ludzi,
- wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska.

Oddziaływanie długoterminowe związane będzie z eksploatacją po przeprowadzeniu planowanej inwestycji, co zostało określone w dokumentacji w rozdziale 9.2. Oddziaływanie długoterminowe występować będzie w okresie potencjalnego funkcjonowania. Zakładany czas potencjalnego funkcjonowania zakładu, a tym samym oddziaływania, związany jest z „żywnością” obiektów oraz prawdopodobnymi zmianami, które mogą w tym okresie nastąpić m.in. w koniecznych do dotrzymania standardach jakości środowiska, stosowanych zabezpieczeniach, stosowanej technologii, a także w związku z popytem na proponowane usługi. Na podstawie uzyskanych wyników przeprowadzonej analizy ustalono, iż w żadnym komponencie środowiska, zamierzenie inwestycyjne nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska na terenach sąsiednich w okresie funkcjonowania.

Potencjalne oddziaływanie krótkoterminowe może być związane z fazą realizacji i likwidacji inwestycji. Na podstawie przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia w fazie realizacji i likwidacji (rozdział **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** i 9.3), nie zidentyfikowano znaczących oddziaływań na stan powierzchni ziemi, stan powietrza, klimat akustyczny, roślinność, dobra materialne, dziedzictwo kultury, ludzi. Oddziaływanie na środowisko na tych etapach będzie oddziaływaniem krótkotrwałym, ograniczonym do czasu prowadzenia prac likwidacyjnych i ustąpi po ich zakończeniu. Przy zachowaniu środków ostrożności opisanych w poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania nie przewiduje się aby oddziaływanie krótkoterminowe skutkowało zagrożeniem szkodą w środowisku.

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

Oddziaływanie bezpośrednio związane będzie z emisją hałasu, substancji zanieczyszczających do powietrza, wytwarzaniem odpadów i ścieków bytowych, przemysłowych. Czas trwania tego oddziaływania będzie pokrywał się z czasem trwania oddziaływania długoterminowego. Zgodnie z przeprowadzoną w niniejszym opracowaniu analizą przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie na zwiększenie oddziaływania bezpośredniego zakładu w zakresie emisji substancji do powietrza, emisji ścieków i emisji odpadów. W zakresie pozostałych oddziaływań (emisja hałasu) wprowadzone w Zakładzie zmiany nie spowodują przekroczeń standardów jakości środowiska oddziaływań bezpośrednich.

Oddziaływanie bezpośrednio może być również związane z etapem realizacji bądź likwidacji inwestycji, w postaci oddziaływania na klimat akustyczny (okresową emisją hałasu związaną z prowadzeniem prac budowlanych bądź likwidacyjnych). Oddziaływanie wynikające z realizacji bądź likwidacji inwestycji będzie niewielkie, będzie miało charakter lokalny i ograniczy się tylko do czasu przeprowadzenia tych prac.

Oddziaływanie pośrednie związane będzie z ruchem pojazdów obsługujących zakład (transport odpadów). Oddziaływanie pośrednie rozpatrywać można w charakterze długoterminowym, czyli w okresie funkcjonowania zakładu i krótkoterminowym, np. do 8 najbardziej niekorzystnych godzin w ciągu dnia (m.in. największe założone obciążenie ruchem pojazdów po terenie zakładu).

W odniesieniu do oddziaływań wynikających z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, wielkości emisji, stwierdzić należy iż:

- po przeanalizowaniu wyników przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż nie wystąpią znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia,
- analiza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla obliczonych wielkości emisji

wynikających z istnienia przedsięwzięcia i nie wykazała przekroczenia standardów jakości środowiska w rozważanych komponentach.

Przy opracowywaniu dokumentacji zastosowano następujące metodyki prognozowania:

- opisową,
- analogii środowiskowych,
- referencyjna metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu,
- metodyka obliczeniowa w komponencie hałas zgodnie z normami: PN-ISO 9613-1: 2000, PN-ISO 9613-2: 2002 oraz instrukcją ITB 338/2008,

Pozostałe określone zostały w raporcie o oddziaływaniu na środowisko w punkcie Spis aktów prawnych oraz spis literatury.

13 OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

13.1 FAZA REALIZACJI

13.1.1 Powietrze atmosferyczne

Oddziaływanie rozbudowy, modernizacji instalacji na powietrze atmosferyczne w fazie realizacji nie będzie stanowiło istotnego wzrostu uciążliwości dla powietrza, a także nie spowoduje znaczących zmian istniejącego stanu jakości powietrza w otoczeniu istniejącego Zakładu. Ze względu na lokalny charakter oddziaływań rozbudowy, modernizacji istniejącej instalacji nie będzie również stanowić zagrożenia dla życia, zdrowia okolicznych mieszkańców.

Prace będą prowadzone na małej wysokości i będą miały charakter krótkotrwały. Można więc stwierdzić, że wpływ emisji na powietrze atmosferyczne związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego będzie miało charakter lokalny i zmienny, związany z miejscem prowadzenia prac budowlanych, montażowych i nie będzie wykraczać poza teren Zakładu. Nie ma więc konieczności wdrażania działań i zabezpieczeń mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w tej fazie realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego. Szczegółowe wymagania ochrony środowiska w tej fazie realizacji inwestycji będą określone wykonawcom w pozwoleniu budowlanym i wynikać będą z projektu technicznego.

13.1.2 Klimat akustyczny

Podstawowym sposobem zapobiegania oddziaływania akustycznego będzie prowadzenie prac tylko w porze dnia, co spowoduje, że nie będą one w istotny sposób wpływały na warunki klimatyczne w środowisku. Dodatkowe zabezpieczenie stanowi lokalizacja inwestycji w środku terenów przemysłowych, w odległości ok. 358 m i dalej od najbliższej zabudowy mieszkalnej. Jeżeli będzie wymagane prowadzenie prac budowlanych w porze nocy, prace te będą prowadzone tylko w zamkniętych obiektach Zakładu, co dodatkowo ogranicza emisję hałasu do środowiska.

13.1.3 Wody podziemne i powierzchniowe

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego przewiduje się wykonanie tylko wykopów pod fundamenty emitora (tylko w przypadku gdy ekspertyza wykaże, że nie można wykorzystać do tego celu istniejącej stopy fundamentowej), co może wymagać okresowego odwadniania wykopów i spowodować obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Jest to działanie krótkotrwałe, okresowe i odwracalne, nie wymaga prowadzenia dodatkowych działań zapobiegawczych lub kompensacyjnych.

W przypadku prowadzenia prac związanych z odwodnieniem obiektów lub wykopów budowlanych, gdy zasięg leja depresji wykracza poza teren granicy terenu, którego Zakład jest właścicielem, wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego, zgodnie z art. 122 ustawy Prawo wodne. Z analizy dotychczasowych wyników badań wód podziemnych wynika, że okresowe odwadniania wykopów nie będzie wymagane, ponieważ na tym poziomie na terenie Zakładu nie występują wody podziemne.

Pojazdy i maszyny budowlane muszą być sprawne, zapewniające brak skażenia terenu Zakładu, gruntów substancjami ropopochodnymi.

13.1.4 Gospodarka odpadami

Odpady powstałe w fazie realizacji inwestycji należy usunąć z miejsca wytworzenia poprzez przekazanie do odzysku bądź unieszkodliwienia. Odpady te powinny być magazynowane na utwardzonej powierzchni.

13.1.5 Powierzchnia ziemi, krajobraz, gleby

Nie przewiduje się realizowania czynności, które w sposób istotny będą wpływać na powierzchnię ziemi, krajobraz bądź gleby. Ewentualnymi pracami ziemnymi będzie wykonanie wykopów pod wykonanie stopy fundamentowej pod emitor. Taka zmiana ukształtowania powierzchni terenu nie będzie miała dużego znaczenia, nie spowoduje istotnych zmian w krajobrazie terenu obszaru przeznaczonego na tereny przemysłowe.

Nie ma konieczności wdrażania działań i zabezpieczeń mających na celu ograniczenie oddziaływania i emisji zanieczyszczeń.

13.1.6 Ludzie, zwierzęta, rośliny

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne realizowane będzie w odległości minimum 358 m i dalej od zabudowy mieszkalnej, zatem nie będzie negatywnie oddziaływać na ludzi. Na terenie Zakładu nie występują miejsca lęgowe ptaków, jednak profilaktycznie zaleca się prowadzenie robót budowlanych poza sezonem lęgowym ptaków. Poza tym nie przewiduje się realizowania czynności, które w sposób istotny będą wpływać na ludzi, zwierzęta, rośliny.

Nie ma więc konieczności wdrażania działań i zabezpieczeń mających na celu ograniczenia oddziaływania i emisji zanieczyszczeń, poza działaniami opisanymi w rozdziałach dotyczących klimatu akustycznego oraz ochrony powietrza.

13.1.7 Obszary chronione

W zasięgu znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie występują obszary chronione, nie przewiduje się realizowania czynności, które w sposób istotny będą wpływać na obszary chronione. Nie ma więc konieczności wdrażania działań i zabezpieczeń mających na celu ograniczenie oddziaływania i emisji zanieczyszczeń, poza działaniami opisanymi w rozdziałach dotyczących klimatu akustycznego oraz ochrony powietrza.

13.1.8 Obszary NATURA 2000

W zasięgu znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie występują obszary NATURA 2000. Nie przewiduje się realizowania czynności, które mogłyby wpływać na obszary Natura 2000. Nie ma więc konieczności wdrażania działań i zabezpieczeń mających na celu ograniczenie oddziaływania i emisji zanieczyszczeń pod kątem ochrony obszarów Natura 2000.

13.1.9 ZABYTKI I DOBRA KULTURY

W zasięgu znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie występują zabytki i dobra kultury.

13.2 FAZA EKSPLOATACJI

Opis przewidzianych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru opisano w pkt 9.2 raportu.

Jak wykazano w raporcie, zasięg znaczącego, dopuszczalnego oddziaływanie na środowisko zamyka się na terenie działek, na których zlokalizowana jest instalacja oraz obiekty Zakładu.

Natomiast przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, o jakim mowa w art. 74 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), zamyka się w promieniu 320 m od emitora spalarni – są to zamknięte, ogrodzone, całodobowo monitorowane tereny przemysłowe. W obszarze tym nie występują obszary chronione, obszary NATURA 2000, zabytki i dobra kultury.

13.3 FAZA LIKWIDACJI

Oddziaływanie na tym etapie będzie porównywalne z oddziaływaniem instalacji na etapie realizacji.

14 PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 207 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŃNIA 2001 R. PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE SPEŁNIENIA PRZESŁANKI Z ART. 207 UST. 1 PKT 6 – DOKUMENTY REFERENCYJNE BAT ORAZ KONKLUZJE BAT, O ILE ZOSTAŁY OPUBLIKOWANE W DZIENNIKU URZĘDOWYM UNII EUROPEJSKIEJ

Zaprojektowane rozwiązania technologiczne i techniczne, są zgodne ze standardami stosowanymi w Polsce i za granicą. Planowana technologia termicznego przekształcania odpadów jest zgodne ze stosowanymi standardami w zakresie:

- jakości i trwałości zastosowanych materiałów,
- niezawodności maszyn i urządzeń.

W odniesieniu do projektowanych urządzeń wyklucza się możliwość stosowania rozwiązań prototypowych.

Projektowana technologia, przy prawidłowej eksploatacji, zapewni uzyskanie wymaganych efektów technologicznych, przy minimalizacji niekorzystnego oddziaływania rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji na środowisko.

Zgodnie z art. 66 ust. 1 lit.11 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji – raport o oddziaływaniu na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

1. **Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń.** Na terenie rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów nie będą występować substancje niebezpieczne w ilości większej lub równej, jak wymienione w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138). Należy dążyć do jak najmniejszego wykorzystania substancji stwarzających zagrożenie.
2. **Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw.** Praca instalacji, maszyn i urządzeń wchodzących skład będzie tak zoptymalizowana aby zużycie wszystkich surowców, wody, materiałów i paliw było na jak najniższym poziomie. Opomiarowanie elementów związanych z przepływem mediów, prowadzenia monitoringu zużycia ilości oleju napędowego w urządzeniu zapewni racjonalne zużycie wszystkich mediów. Poniżej przedstawiono analizę wytwarzanej i sprzedawanej energii cieplnej oraz wskaźnik zużycia mediów na jednostkę przetworzonych odpadów.

Tabela nr 28 Dane dotyczące odzysku energii cieplnej i jej wykorzystanie na potrzeby własne w latach 2011 -2015

Rok	Produkcja [GJ]	Zakup [GJ]	Sprzedaż [GJ]	Zużycie [GJ]
2011	65 936	166	59 926	6 176
2012	62 922	180	59 107	3 995
2013	58 829	192	53 424	5 597
2014	60 679	169	56 137	4 711
2015	57 574	78	52 904	4 748

Wskaźniki zużycia energii i surowców oraz wytworzenia ścieków i odpadów na jednostkę produkcji (przekształconych odpadów) w latach 2011-2015

2011 rok – ilość spalonych odpadów 7 749,138 Mg

Tabela nr 29 Wskaźniki zużycia energii i surowców oraz wytworzenia ścieków i odpadów na jednostkę produkcji (przekształconych odpadów) w 2011 roku

LP.	Rodzaj materiału, surowca, paliwa	Ilość/rok	Wskaźnik zużycia/jedn. przetworzonych odpadów
1.	Gaz ziemny	30 754 m ³	3,97
2.	Woda	28 204 m ³	3,34
3.	Wapno hydratyzowane	124,300 Mg	0,016
4.	Odpady wytworzone: Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	1 953,800 Mg	0,25
5.	Odpady wytworzone: Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	205,000 Mg	0,026
6.	Ścieki bytowe	447 m ³	0,057
7.	Ścieki przemysłowe	3233,56 m ³	0,417

2012 rok - ilość spalonych odpadów 8 421,711 Mg

Tabela nr 30 Wskaźniki zużycia energii i surowców oraz wytworzenia ścieków i odpadów na jednostkę produkcji (przekształconych odpadów) w 2012 roku

LP.	Rodzaj materiału, surowca, paliwa	Ilość/rok	Wskaźnik zużycia/jedn. przetworzonych odpadów
1.	Gaz ziemny	37 352 m ³	4,44
2.	Woda	31 356 m ³	3,72
3.	Wapno hydratyzowane	103,500 Mg	0,012
4.	Sorbacal – sorbent do usuwania lotnych substancji organicznych	0,350 Mg	0,00004
5.	Odpady wytworzone: Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	1452 Mg	0,17
6.	Odpady wytworzone: Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	180 Mg	0,021
7.	Ścieki bytowe	556 m ³	0,066
8.	Ścieki przemysłowe	2764,08 m ³	0,328

2013 rok – ilość spalonych odpadów 7 963 Mg

Tabela nr 31 Wskaźniki zużycia energii i surowców oraz wytworzenia ścieków i odpadów na jednostkę produkcji (przekształconych odpadów) w 2013 roku

LP.	Rodzaj materiału, surowca, paliwa	Ilość/rok	Wskaźnik zużycia/jedn. przetworzonych odpadów
1.	Gaz ziemny	38 838 m ³	4,88
2.	Woda	26 948 m ³	3,38
3.	Wapno hydratyzowane	108,480 Mg	0,014
4.	Sorbacal – sorbent do usuwania lotnych substancji organicznych	8,420 Mg	0,001
5.	Odpady wytworzone: Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	870 Mg	0,110
6.	Odpady wytworzone: Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	137 Mg	0,017
7.	Ścieki bytowe	406,4 m ³	0,051
8.	Ścieki przemysłowe	2209,8 m ³	0,277

2014 rok – ilość spalonych odpadów 8 177 Mg

Tabela nr 32 Wskaźniki zużycia energii i surowców oraz wytworzenia ścieków i odpadów na jednostkę produkcji (przekształconych odpadów) w 2014 roku

LP.	Rodzaj materiału, surowca, paliwa	Ilość/rok	Wskaźnik zużycia/jedn. przetworzonych odpadów
1.	Gaz ziemny	33 505 m ³	4,09
2.	Woda	24 993 m ³	3,06
3.	Wapno hydratyzowane	0,0 Mg	-
4.	Sorbacal – sorbent do usuwania lotnych substancji organicznych	113,000 Mg	0,014
5.	Odpady wytworzone: Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	465 Mg	0,056
6.	Odpady wytworzone: Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	200 Mg	0,024
7.	Ścieki bytowe	287 m ³	0,035
8.	Ścieki przemysłowe	2764,27 m ³	0,338

2015 rok – ilość spalonych odpadów 8 010 Mg

Tabela nr 33 Wskaźniki zużycia energii i surowców oraz wytworzenia ścieków i odpadów na jednostkę produkcji (przekształconych odpadów) w 2015 roku

LP.	Rodzaj materiału, surowca, paliwa	Ilość/rok	Wskaźnik zużycia/jedn. przetworzonych odpadów
1.	Gaz ziemny	24058 m ³	3,00
2.	Woda	23 433 m ³	2,93
3.	Wapno hydratyzowane	0,0 Mg	-
4.	Sorbacal – sorbent do usuwania lotnych substancji organicznych	85,000 Mg	0,011
5.	Odpady wytworzone: Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	405 Mg	0,050
6.	Odpady wytworzone: Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	152,700 Mg	0,019
7.	Ścieki bytowe	330 m ³	0,041
8.	Ścieki przemysłowe	5628 m ³	0,702

2011 - 2015 rok – średnia ilość spalonych odpadów w tych latach 8 064,17 Mg

Tabela nr 34 Wskaźniki zużycia energii i surowców oraz wytworzenia ścieków i odpadów na jednostkę produkcji (przekształconych odpadów) w latach 2011 - 2015

LP.	Rodzaj materiału, surowca, paliwa	Ilość/rok	Wskaźnik zużycia/jedn. przetworzonych odpadów
1.	Gaz ziemny	32 901,4 m ³	4,076
2.	Woda	27 496,8 m ³	3,286
3.	Sorbacal – sorbent do usuwania lotnych substancji organicznych	51,6925 Mg	0,0065
4.	Odpady wytworzone: Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	1 209,16 Mg	0,1272
5.	Odpady wytworzone: Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	174,94 Mg	0,0214
6.	Ścieki bytowe	405,28 m ³	0,050
7.	Ścieki przemysłowe	3 319,94 m ³	0,4124

3. **Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów.** W wyniku eksploatacji rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów wytwarzane będą odpady wymienione w punkcie 33 niniejszego raportu. Minimalizacja odpadów to eliminacja lub ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów lub zmniejszenie ich toksyczności. Możliwe jest ograniczenie oddziaływania tych

odpadów na środowisko poprzez właściwe magazynowanie i przekazywanie tych odpadów uprawnionym firmom do unieszkodliwienia lub odzysku.

4. **Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji.** Wytwarzane ścieki socjalno-bytowe, przemysłowe odprowadzane (po podczyszczeniu) będą do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej, eksploatowanej przez ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu. Eksploatacja rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji będzie źródłem emisji substancji do powietrza atmosferycznego. Przeprowadzona analiza wpływu tych substancji na stan jakości powietrza atmosferycznego wykazała, że nie będą przekroczone standardy jakości środowiska oraz wartości odniesienia, poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Emitowany przez rozbudowaną, zmodernizowaną instalację hałas do środowiska również nie będzie oddziaływał negatywnie na elementy środowiska zlokalizowane poza jego terenem. W fazie eksploatacji możliwe największe oddziaływanie inwestycji będzie odbywało się w sferze oddziaływania na powietrze oraz na klimat akustyczny. Z przeprowadzonej analizy i obliczeń wynika, iż realizacja budowy w proponowanym zakresie zapewni dotrzymanie obowiązujących standardów w zakresie dopuszczalnych emisji i imisji. Oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska jak również oddziaływanie na ludzi, dzięki zastosowanej technologii i systemom oczyszczania będzie nieistotne. Biorąc pod uwagę bezpieczeństwo funkcjonowania instalacji nie ma potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.
5. **Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej.** W trakcie planowania przedsięwzięcia, będącego przedmiotem niniejszego raportu, wykorzystane zostały najnowsze osiągnięcia techniki dla tego rodzaju instalacji. Rozwiązania technologiczne i techniczne są zgodne ze standardami stosowanymi w kraju i zagranicą. W chwili obecnej na polskim rynku instalacje do termicznego przekształcania odpadów oferują także takie firmy jak ATI Müller (Francja), MAGUIN (Francja), BIC (Belgia), KALFRISA (Hiszpania), TodaySure (Wielka Brytania). Instalacje o podobnej technologii i skali przekształcania odpadów medycznych lub przemysłowych są prowadzone w Polsce, np. w Bydgoszczy, Chojnicach, Tczewie, Rzeszowie, Krakowie, Koninie, wiele z nich jest stosunkowo nowa lub modernizowana. Powstają nadal nowe projekty nowych instalacji.
6. **Postęp naukowo-techniczny.** Wszystkie zastosowane technologie będą uwzględniały postęp naukowo-techniczny. Przyjęte przez Inwestora w koncepcji programowej założenia techniczne nie odbiegają od standardów stosowanych w obiektach tego typu na obszarze kraju. Projektowana technologia i instalacje spełniają wymagania określone w art. 143 ustawy – Prawo Ochrony Środowiska. Wszystkie proponowane rozwiązania techniczne spełniają wymagania przepisów ekologicznych zarówno Polskich jak i Unii Europejskiej.

W celu porównania proponowanej technologii dla przebudowanej i zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne w Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu, przy uwzględnieniu wymagań określonych w wyżej przytoczonym art. 143 prawa ochrony środowiska, przeprowadzono także analizę spełniania wymagań najlepszej dostępnej techniki w formie tabelarycznej poniżej.

Tabela nr 35 Porównanie planowanej do uruchomienia technologii spełniającej wymagania art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Lp.	Wymagania	Zastosowana technologia instalacji do termicznego przekształcania odpadów
1.	Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożenia	Wielostopniowe oczyszczanie gazów odlotowych przez stosowanie mieszaniny pylistego węgla aktywnego i wodorotlenku sodu jako środka sorbującego zanieczyszczenia z gazów. Nie stwarza on istotnego zagrożenia.
2.	Efektywne wytwarzanie i wykorzystanie energii	W instalacji produkowana jest para wodna, która odprowadzana jest do sieci parowej ORLEN Południe S.A. Zakład w Jedliczu. Część wyprodukowanej pary technologicznej wykorzystywana jest również na potrzeby instalacji termicznego przekształcania odpadów. Ponadto zastosowane zostaną urządzenia o niskim zapotrzebowaniu energii i prowadzony będzie monitoring efektywnego zużycia energii.

3.	Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców, materiałów i paliw	<p>Wskaźniki zużycia mediów na jednostkę przekształcanych termicznie odpadów:</p> <p>a) gaz ziemny – ok. 4,076 m³/Mg odpadów, b) zużycie wody – ok. 3,286 m³/Mg odpadów, c) zużycie sorbentów – ok. 0,0065 Mg/Mg odpadów, d) żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne – ok. 0,1272 Mg/Mg odpadów, e) ścieki bytowe – ok. 0,050 m³/Mg odpadów, f) ścieki przemysłowe – ok. 0,4124 m³/Mg odpadów.</p>
4.	Stosowanie technologii bezodpadowych i mało odpadowych oraz możliwość odzysku istniejących odpadów	<p>Jedyną pozostałością po oczyszczeniu spalin są suche części stałe. Odpady te jak i popioły paleniskowe jako odpad niebezpieczny przekazywane są na składowisko odpadów niebezpiecznych. W przypadku klasyfikacji popiołów i żużli jako odpad inny niż niebezpieczny, przekazywane będą do odzysku.</p>
5.	Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	<p>Przy założonych danych projektowych i właściwej pracy instalacji, emitowane do atmosfery zanieczyszczenia nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla powierzchni terenu i pobliskiej zabudowy, ani obowiązujących instalację standardów emisyjnych.</p> <p>Emisja hałasu do środowiska wynikająca z eksploatacji instalacji nie przekroczy dopuszczalnych wartości poziomu hałasu przy budynkach chronionych.</p>
6.	Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	<p>W chwili obecnej na polskim rynku instalacje do termicznego przekształcania odpadów oferują także takie firmy jak ATI Müller (Francja), MAGUIN (Francja), BIC (Belgia), KALFRISA (Hiszpania), Today'sure (Wielka Brytania). Instalacje o podobnej technologii i skali przekształcania odpadów medycznych lub przemysłowych są prowadzone w Polsce, np. w Bydgoszczy, Chojnicach, Tczewie, Rzeszowie, Krakowie, Koninie, wiele z nich jest stosunkowo nowa lub modernizowana. Powstają nadal nowe projekty nowych instalacji.</p>
7.	Postęp naukowo-techniczny	<p>Stosowana technologia, dzięki najnowocześniejszym rozwiązaniom prowadzenia procesu spalania odpadów jak i wielostopniowego oczyszczania gazów odlotowych spełnia wszystkie wymogi z zakresu ochrony środowiska obowiązujące w Polsce – rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu (Dz. U. z 2016 r., poz. 108) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546 z późn. zm.) i w krajach Unii Europejskiej, w szczególności określone w</p>

		„Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration” Komisja Europejska, sierpień 2006. Jest to technologia zgodna z wymaganiami Dyrektywy Nr 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów.
--	--	---

Ponieważ opracowanie dotyczy instalacji IPPC, dodatkowo przeanalizowano spełnianie wymagań określonych w dokumentach referencyjnych dotyczących następujących Najlepszych Dostępnych Techniek:

- Reference Dokument on Best Available Techniques for Waste Incineration” sierpień 2006. (Spalanie odpadów),
- Dokument Referencyjny dotyczący Najlepszych Dostępnych Techniek w zakresie ogólnych zasad monitoringu (Reference Document on the General Principles of Monitoring),
- w zakresie emisji powstających przy magazynowaniu,
- gospodarka i skutki przenoszenia zanieczyszczeń pomiędzy komponentami środowiska,
- w zakresie efektywności energetycznej,
- oczyszczanie ścieków i odgazów.

Tabela nr 36

Wymogi najlepszej dostępnej techniki określone dokumentami referencyjnymi	Rozwiązania techniczne stosowane w RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. gwarantujące spełnienie wymogów najlepszej dostępnej techniki	Uwagi
Spalanie odpadów		
Zrzuty do środowiska wodnego ścieków powstających w wyniku oczyszczania gazów odlotowych winny być ograniczone w praktycznie największym możliwym stopniu	Od dnia 24.01.2011 r. ścieki z oczyszczania gazów odlotowych zostały wyeliminowane poprzez uruchomienie suchego systemu oczyszczania spalin. Wszystkie ścieki powstające na instalacji kierowane są do zbiornika X-207a, w którym 1-sza przegroda spełnia rolę osadnika, w drugiej przegrodzie następuje usuwanie oleju i napowietrzanie ścieków strumienicą, w trzeciej następuje quasi biologiczne podczyszczanie ścieków, a czwarta przegroda stanowi zbiornik buforowy wody obiegowej. Oczyszczona woda jest tłoczona pompami z powrotem do odzūżlaczy. Zamknięty obieg wody uzupełniają ścieki z odmulania i odsalania kotła energetycznego i mycia hal i część wody opadowej z nie zadaszonego terenu. Wprowadzono powtórne wykorzystanie ścieków po w/w oczyszczeniu do procesów technologicznych (mycia hal, układów chłodniczych i zamknięcia wodnego odzūżlaczy na instalacji). W razie konieczności ścieki z opróżnienia basenu X-207a są przepompowywane do zbiornika X-205a przekazane firmie zajmującej się oczyszczaniem ścieków. Zaadaptowany zbiornik X-205a do finalnego podczyszczenia ścieków posiada komory sedymentacyjne na wlocie ścieków i strumienicę do ich napowietrzania.	BAT spełniony
Wody opadowe i procesowe powinny być zbierane i oczyszczane przed zrzutem do odbiornika.	Wody opadowe z dachów hal są zbierane oddzielnie i kierowane do kanalizacji burzowej oczyszczalni ścieków Orlen Południe za pośrednictwem wydzielonego systemu kanalizacyjnego. Ścieki ponadnormatywne z procesu obróbki fizykochemicznej zawadnionych odpadów są wywożone wozem asenizacyjnym po uprzedniej kontroli ich jakości do oczyszczalni chemicznej Orlen Południe lub przekazane innej firmie zajmującej się oczyszczaniem ścieków.	BAT spełniony
Teren spalarni, w tym miejsca magazynowania odpadów, będzie zaprojektowany i eksploatowany w sposób zapobiegający	Teren spalarni oraz miejsca magazynowania odpadów – baseny i zbiorniki zabezpieczone są przed możliwością wystąpienia niekontrolowanych przecieków do ziemi i wód podziemnych – zbiorniki wykonane są z betonu	BAT spełniony

<p>nieuprawnionemu i przypadkowemu uwolnieniu jakichkolwiek substancji zanieczyszczających do wód powierzchniowych i wód podziemnych. Ponadto zostanie zapewniony system gromadzenia skażonej wody deszczowej spływającej z terenu zakładu albo skażonej wody powstającej na skutek rozlewów lub operacji gaśniczych. System gromadzenia będzie umożliwiał w razie potrzeby sprawdzenie i oczyszczenie tych wód przed ich odprowadzeniem.</p>	<p>odpowiedniej klasy i zabezpieczono chemoodporną geomembraną. Istnieje możliwość zgromadzenia i skontrolowania ścieków z odwadniania odpadów oraz ścieków opadowych z basenów magazynowych odpadów.</p> <p>Wykonano sieć piezometrów na terenie całej instalacji oraz systematycznie 1 x w roku dokonuje się poboru próbek dla kontroli stanu wód gruntowych na instalacji. System gromadzenia skażonej wody deszczowej spływającej z terenu zakładu albo skażonej wody powstającej na skutek rozlewów lub operacji gaśniczych przewiduje w razie konieczności spływ takiej wody do basenu X-207a i dalszego podczyszczenia jej w zbiorniki X-207a.</p> <p>System gromadzenia umożliwia w razie potrzeby przepompowanie ich do zb X-205a sprawdzenie i oczyszczenie tych wód przed ich przekazane firmie zajmującej się oczyszczaniem ścieków.</p>	
<p>W czasie pracy instalacji nie powinny być przekraczane następujące koncentracje tlenu węgla w spalinach: - 50 mg/m³ gazu spalinowego określone jako średnia wartość dzienna; - 150 mg/m³ gazu spalinowego dla co najmniej 95% wszystkich pomiarów określonych jako wartości średnie 10-minutowe lub 100 mg/ m³ gazu spalinowego dla wszystkich pomiarów określonych jako wartości średnie półgodzinne zebrane w okresie 24 godzin.</p>	<p>Instalacja wyposażona jest w aparaturę do ciągłego monitoringu emisji CO. Wyniki pomiarów wykazują dotrzymanie wymaganych warunków.</p> <p>W układzie sterowania spalarnią odpadów wprowadzono blokadę podawania wszystkich rodzajów odpadów po przekroczeniu emisji 50 mg tlenu węgla na Nm³ spalin. Układ sterowania i automatyki pozwala w czasie przekroczenia emisji na spalanie tylko gazu ziemnego.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Spalarnie odpadów muszą być zaprojektowane, wyposażone, zbudowane i eksploatowane w taki sposób, aby zapobiegać emisji do powietrza powodującej znaczny wzrost poziomu zanieczyszczenia powietrza w przyziemnej warstwie atmosfery; w szczególności gazy odlotowe będą odprowadzane w sposób kontrolowany poprzez komin, którego wysokość będzie dobrana w taki sposób, aby zapewnić bezpieczeństwo zdrowia ludzkiego i środowiska.</p>	<p>Wysokość emitora została dobrana odpowiednio aby zapewnić bezpieczeństwo zdrowia ludzkiego i środowiska – wynosi ona 32 m. Wyliczenia rozkładu stężeń zanieczyszczeń wykazały, że wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza emitorem o takiej wysokości gwarantuje dotrzymanie dopuszczalnych stężeń i wartości odniesienia poza granicami instalacji.</p> <p>Emisja nieorganizowana ze zbiorników magazynowych została ograniczona poprzez ich zadaszanie.</p> <p>Spółka na bieżąco zgodnie z przepisami kontroluje stan techniczny komina, a w przypadku zaleceń wynikłych podczas corocznej ekspertyzy komina, dokonuje niezbędnych jego remontów i zabezpieczeń.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Instalacje do termicznego przekształcania odpadów powinny być projektowane, wyposażone i obsługiwane w taki sposób, aby w gazach spalinowych nie były przekraczane co najmniej wartości graniczne emisji</p>	<p>W instalacji dotrzymane są standardy emisyjne wymagane rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546 z późn. zm.), co potwierdzają wykonywane pomiary emisji. W układzie sterowania spalarnią odpadów wprowadzono blokadę podawania wszystkich rodzajów odpadów po przekroczeniu emisji tlenu węgla powyżej 50 mg/Nm³, pyłu powyżej 10 mg/Nm³, OWO powyżej 10 mg/ Nm³. Układ sterowania i automatyki pozwala w czasie przekroczenia emisji na spalanie tylko gazu ziemnego, a więc zapobiega pracy instalacji po przekroczeniu wartości granicznych emisji.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Emisja dioksyn i furanów powinna być ograniczona przez zastosowanie najbardziej zawansowanej techniki</p>	<p>Zastosowana komora dopalania i automatyczne sterowanie temperaturą w komorze, w połączeniu z systemem monitorującym, zapewnia optymalizację procesu spalania pod kątem ograniczenia do minimum emisji dioksyn i furanów, co potwierdzają wykonywane pomiary emisji. Spółka zmieniła na nowocześniejszy filtr workowy, III system oczyszczania spalin, polegający na dozowaniu sorbacal do spalin, który w swym składzie posiada węgiel aktywny do eliminacji dioksyn i metali</p>	<p>BAT spełniony</p>

	ciężkich będących w fazie gazowej.	
Ciągłe pomiary następujących substancji: NO _x pod warunkiem, że ustalone są wartości graniczne emisji, CO, pył całkowity, całkowita zawartość substancji organicznych, HC1, HF, SO ₂ .	W instalacji prowadzone są ciągłe pomiary stężenia tlenu węgla, dwutlenku siarki oraz pyłu całkowitego. Instalacje wyposażono w ciągły pomiar Ogólnego Węgla Organicznego, wymieniono analizatory tlenu węgla i tlenu, dla jak najlepszej kontroli ciągłej spalin.	BAT spełniony
Ciągłe pomiary następujących parametrów roboczych procesu: temperatura w pobliżu ściany wewnętrznej lub w innym reprezentatywnym punkcie komory spalania, stężenie tlenu, ciśnienie i temperatura.	Prowadzony jest ciągły monitoring procesu spalania w pełnym zakresie z archiwizacją wartości wszystkich parametrów tj.: - temperatury gazów odlotowych za piecem obrotowym, - temperatury gazów odlotowych za komorą dopalającą, - ciśnienia w komorze spalania, - zawartości tlenu w gazach odlotowych. Monitoring wraz z rejestracją prowadzony jest z pięcioletnią archiwizacją wszystkich parametrów. Dodatkowo, po zakończeniu każdego roku wszystkie parametry są zgrywane na nośnik optyczny i przechowywane.	BAT spełniony
W przypadku wystąpienia zakłóceń w procesach spalania odpadów niebezpiecznych lub w pracy urządzeń ochronnych ograniczających wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza, wpływających na zwiększenie ilości tych substancji, wstrzymuje się niezwłocznie: • podawanie odpadów niebezpiecznych do spalarni, • pracę spalarni, nie później jednak niż po czterech godzinach trwania zakłóceń, z zastrzeżeniem, że podawanie odpadów niebezpiecznych do spalarni lub pracę spalarni wstrzymuje się natychmiast, jeżeli: - ilość pyłu wprowadzanego do powietrza przekroczy 150 mg/m ³ suchych gazów odlotowych w warunkach normalnych - w temperaturze 273 K i ciśnieniu 101,3 kPa, przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych, - nie są spełnione warunki, o których mowa w wymogu poniżej - łączny czas występowania zakłóceń, o których mowa powyżej przekroczy 60 godzin w roku kalendarzowym.	W przypadku wystąpienia zakłóceń w procesie przekształcania termicznego odpadów w piecu obrotowym oraz zakłóceń w pracy urządzeń ograniczających emisję do środowiska podawanie odpadów do pieca będzie automatycznie wstrzymywane. Instalacja będzie zatrzymywana w przypadku, gdy czas utrzymywania się zakłóceń przekroczy 4 godziny. Ponadto instalacja będzie wstrzymywana w przypadku gdy: – stężenie pyłu wprowadzanego do powietrza przekroczy 150 mg/m ³ suchych gazów odlotowych w warunkach normalnych – w temperaturze 273 K i ciśnieniu 101,3 kPa, przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych, – łączny czas występowania zakłóceń w pracy instalacji przekroczy 60 godzin w roku kalendarzowym. W układzie sterowania spalarnią odpadów wprowadzono blokadę podawania wszystkich rodzajów odpadów po przekroczeniu emisji tlenu węgla powyżej 50 mg/Nm ³ , pyłu powyżej 10 mg/Nm ³ , OWO powyżej 10 mg/ Nm ³ , a także od niedotrzymania temperatury spalania odpadów tj. poniżej 850°C lub dopalania spalin tj. poniżej 850°C lub 1100 °C w zależności od rodzaju odpadów. Układ sterowania i automatyki pozwala w czasie przekroczenia emisji na spalanie tylko gazu ziemnego, a więc zapobiega pracy instalacji po przekroczeniu wartości granicznych emisji.	BAT spełniony
Proces spalania odpadów niebezpiecznych prowadzi się w taki sposób, aby przez cały czas jego trwania temperatura gazów powstających w wyniku spalania, nie była niższa niż 850°C, a zawartość tlenu w gazach wynosiła co najmniej 6%, z zastrzeżeniem, że w przypadku spalania odpadów niebezpiecznych zawierających ponad 1% związków fluoroorganicznych, w przeliczeniu na chlor, temperatura, o której mowa w ust. 1, nie może być niższa niż 1100°C.	Instalacja posiada system, który automatycznie wyłącza podawanie odpadów, gdy temperatura spada poniżej 850 °C lub 1100 °C (podczas spalania odpadów o zawartości > 1 % związków fluoro-organicznych oraz medycznych i weterynaryjnych). Wprowadzono dla każdego rodzaju podawanego odpadu wartość graniczną tlenu, ustawianą przez operatora, osobną dla odpadów płynnych, pastowatych, podawanych ślimakiem i wyciągiem skipowym, ustawianą w zakresie 6 – 20% tlenu, a także blokadę podawania odpadów od temperatury spalania 850 °C i dopalania 850 °C lub 1100 °C. Powoduje to, że układ sterowania automatycznie wstrzymuje podawanie odpadów w przypadku nie dotrzymania warunków spalania. W takich warunkach możliwa jest praca instalacji tylko przy spalaniu gazu ziemnego.	BAT spełniony
Spalarnie odpadów niebezpiecznych wyposażone są w: palniki pomocnicze włączane automatycznie, jeżeli temperatura gazów odlotowych	Warunek ten jest spełniony w przypadku przedmiotowej spalarni. Sterowanie procesem spalania odbywa się dwoma palnikami ultradźwiękowymi gazowo-szlamowymi. Rozpalenie realizowane jest przez	BAT spełniony

<p>spadnie poniżej poziomu, o którym mowa w wymogu powyżej, oraz używane w okresie rozruchu i zatrzymywania spalarni, a także system zapobiegający podawaniu odpadów niebezpiecznych do spalania, jeżeli temperatura gazów odlotowych spadnie poniżej poziomu, o którym mowa w wymogu powyżej oraz gdy pomiary ciągle wykażą, spowodowane zakłóceniami w pracy urządzeń ochronnych, przekroczenia dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających.</p>	<p>gazowy pomocniczy palnik z zapalarką. Gazowy palnik pomocniczy włączający się automatycznie, umożliwia utrzymanie temperatury w komorze dopalania po ostatnim wtrysku powietrza do ok. 850 lub 1100 °C. Spalarnia posiada także palniki zasilane gazem na czole pieca do utrzymania temperatury spalania w piecu obrotowym oraz do rozruchu i zatrzymania instalacji spalarni odpadów. Gdy przekroczone są poziomy emisji zanieczyszczeń wyłączane są automatycznie układy podawania odpadów.</p>	
<p>Miejsce lokalizacji instalacji do spopielenia wraz z połączonym z nim terenem magazynowania niebezpiecznych odpadów, powinno być zaprojektowane i obsługiwane w taki sposób, aby zapobiec uwolnieniu jakichkolwiek substancji zanieczyszczających do gleby i wód gruntowych.</p>	<p>Instalacja technologiczna została posadowiona na szczelnych tacach, z których odpływ jest włączony do kanalizacji. Miejsca magazynowania odpadów są odizolowane od podłoża poprzez zastosowanie boksów betonowych i szczelnego otamowania oraz geomembrany, z odprowadzeniem wód deszczowych do szczelnych zbiorników skąd mogą być wypompowane lub wpuszczone do kanalizacji zakładowej.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Przed określeniem sposobów usuwania lub regeneracji pozostałości po spopieleniu, powinny być przeprowadzone odpowiednie testy dla ustalenia charakterystyk (fizycznych i chemicznych) oraz potencjału zanieczyszczenia dla wtórnych pozostałości po spopieleniu. Analiza powinna dotyczyć w szczególności rozpuszczalnych frakcji ciężkich metali. Wymagane czynności analityczne prowadzi będzie uprawnione (własne lub zewnętrzne) laboratorium.</p>	<p>Analizy pozostałości po spalaniu będą wykonywane w zakresie: - stężenie metali ciężkich w wyciągu wodnym oraz zawartość metali ciężkich po mineralizacji (As, Cd, Co, Cr_{całk.}, Cu, Hg, K, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, Sb, Sn, Ti, V, Zn) - udział części palnych % - zawartość całkowitego węgla organicznego % - analiza tlenkowa (Al₂O₃, CaO, Fe₂O₃, K₂O, MgO, Na₂O, SiO₂) Pomiary składu powstających odpadów wraz z wymywalnością metali ciężkich badane są przez specjalistyczne laboratoria zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Przekształcanie termiczne odpadów powinno zapewniać odpowiedni poziom ich przekształcenia, wyrażony jako maksymalna zawartość nieutlenionych związków organicznych, której miernikiem mogą być oznaczane zgodnie z Polskimi Normami: Całkowita zawartość węgla organicznego w żużlach i popiołach paleniskowych nieprzekraczająca 3% lub udział części palnych w żużlach i popiołach paleniskowych nieprzekraczający 5%.</p>	<p>Analizy popiołów i żużli poprocesowych wykazały, że całkowita zawartość węgla organicznego w popiołach i żużlach nie przekracza 3%, jak również udział części palnych nie przekracza 5%. Wymagane czynności analityczne prowadzi uprawnione (własne lub zewnętrzne) laboratorium. Pomiary składu powstających odpadów wraz z oznaczeniem zawartości węgla organicznego i ubytku masy podczas prażenia w 850 °C wykonywane są przez specjalistyczne laboratorium, zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Pozostałości wynikające z eksploatacji spalarni odpadów będą minimalizowane pod względem ilości i szkodliwości. Technologia wykorzystywana przez instalację przewiduje recykling odpadów w miejscu ich powstawania, przekształcanie odpadów poprzez stabilizację (zmianę charakteru odpadów niebezpiecznych na odpady inne niż niebezpieczne) lub zestalanie i przekazywanie do wykorzystania przez uprawnione firmy.</p>	<p>Proces termicznego przekształcania odpadów jest optymalizowany pod kątem minimalizacji ilości powstających popiołów i żużli poprocesowych. Odpady powstałe w wyniku spalania – żużle zawierające substancje niebezpieczne magazynowane są w przeznaczonych do tego celu zbiorniku X-207b przy spalarni odpadów a następnie odbierane przez uprawnioną firmę celem unieszkodliwiania lub odzysku. Popiół z oczyszczania spalin gromadzone są w big-bagach na zabetonowanym placu i systematycznie (po wytworzeniu popiołu na jeden samochód) przekazywane są specjalistycznej firmie do unieszkodliwiania.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Pozostałości po termicznym przekształcaniu odpadów poddaje się odzyskowi, a w przypadku braku takiej możliwości - unieszkodliwia się, ze szczególnym uwzględnieniem unieszkodliwienia frakcji metali ciężkich.</p>	<p>Wytworzone odpady – żużle i popioły zawierające substancje niebezpieczne są odbierane przez uprawnioną inną firmę w celu unieszkodliwiania lub odzysku.</p>	<p>BAT spełniony</p>

<p>Wszystkie rodzaje odpadów wytworzonych należy segregować i przechowywać w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla środowiska. Zagospodarowaniem odpadów powinny zajmować się specjalistyczne przedsiębiorstwa.</p>	<p>Odpady powstałe (wytworzone) w instalacji są przechowywane selektywnie w zbiorniku X-207b (żuźle) i w celu eliminacji pylenia są okresowo mieszane z mokrym żuźlem. Odpady te są okresowo odbierane przez uprawnioną firmę celem unieszkodliwiania lub odzysku.</p> <p>Pyły z filtra workowego magazynowane są w big-bagach na wybetonowanym placu i systematycznie są odbierane przez uprawnioną firmę celem unieszkodliwiania lub odzysku.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Zarządzający spalarnią odpadów niebezpiecznych jest obowiązany do określenia bezpiecznej trasy przejazdu odpadów powstałych w wyniku termicznego przekształcenia odpadów, jeżeli odpadów tych nie udało się poddać odzyskowi lub unieszkodliwić w miejscu ich powstania.</p>	<p>Odpady powstałe w wyniku termicznego przekształcania odpadów – odbierane są przez firmy zewnętrzne prowadzące działalność w zakresie zbierania lub unieszkodliwiania lub odzysku gwarantując bezpieczny dla środowiska transport odpadów.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Zarządzający spalarnią odpadów niebezpiecznych, przed przyjęciem odpadów do ich termicznego przekształcenia, jest obowiązany do:</p> <p>a) zapoznania się z przekazywanym przez posiadacza odpadów opisem odpadów, który powinien obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fizyczny i chemiczny skład odpadów niebezpiecznych oraz informacje niezbędne do dokonania oceny przydatności tych odpadów do procesu termicznego przekształcenia; - właściwości odpadów niebezpiecznych; - określenie substancji, z którymi te odpady nie mogą być łączone w celu ich łącznego termicznego przekształcenia; - niezbędne zabezpieczenia związane z postępowaniem z tymi odpadami. <p>b) określenia ilości tych odpadów,</p> <p>c) sprawdzenia zgodności przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów,</p> <p>d) pobrania próbek przed rozładowaniem odpadów w celu zweryfikowania zgodności składu fizycznego i chemicznego oraz właściwości odpadów z opisem.</p>	<p>Prowadzący instalację przed przyjęciem odpadów do termicznego przekształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zapoznaje się z przekazanym przez posiadacza odpadów opisem odpadów, który zawiera fizyczny i chemiczny skład odpadów niebezpiecznych oraz informacje niezbędne do dokonania oceny przydatności tych odpadów do procesu termicznego przekształcenia, właściwości odpadów niebezpiecznych, określenie substancji, z którymi te odpady nie mogą być łączone w celu ich łącznego termicznego przekształcenia i niezbędne zabezpieczenia związane z postępowaniem z tymi odpadami. – określa ilości przyjmowanych odpadów, – sprawdza zgodności przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów, – pobiera próbki odpadów niebezpiecznych przed rozładowaniem w celu zweryfikowania zgodności składu fizycznego i chemicznego oraz właściwości odpadów z opisem. 	<p>BAT spełniony</p>
<p>Instalacje do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych powinny być obsługiwane w taki sposób, aby osiągnąć możliwie największy poziom spoielenia odpadów. Może wymagać to użycia odpowiednich technik wstępnej obróbki odpadów.</p>	<p>Proces przygotowania odpadów do spalania a także sposób ich podawania do spalania w zależności od postaci odpadów umożliwia sporządzenie mieszanin o największym możliwym poziomie ich spoielenia. Proces spalania w piecu obrotowym jest utrzymywany w warunkach optymalnych i ciągle monitorowany. Wprowadzono zautomatyzowany układ rozdrabniania odpadów, podawania odpadów stałych przenośnikiem taśmowym i ślimakowym do pieca (z wyłączeniem odpadów wielkogabarytowych, medycznych i weterynaryjnych). Poprawa rozdrobnienia odpadów przed spalaniem, a więc stworzenie im lepszych warunków spalania w piecu.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Wszystkie instalacje do spalania odpadów powinny być projektowane, wyposażone i obsługiwane w taki sposób, aby gaz pochodzący ze spalania niebezpiecznych odpadów powstawał w sposób kontrolowany i</p>	<p>Parametry procesu spalania odpadów w piecu obrotowym (co najmniej 850°C, mierzonej w pobliżu lub na wewnętrznej ścianie komory spalania, i przez co najmniej 2 sekundy po ostatnim wtrysku powietrza spalania w obecności co najmniej 6% tlenu) zapewniają kontrolę nad powstawaniem i spalaniem gazu ze</p>	<p>BAT spełniony</p>

<p>jednorodny, nawet w przewidywanych, najbardziej niekorzystnych warunkach, przy temperaturze co najmniej 850°C, mierzonej w pobliżu lub na wewnętrznej ścianie komory spalania, i przez co najmniej 2 sekundy po ostatnim wtrysku powietrza spalania w obecności co najmniej 6% tlenu</p>	<p>spopielania odpadów. Prowadzony ciągły monitoring i automatyzacja warunków spalania.</p>	
<p>Wszystkie spalarnie powinny być wyposażone w palniki włączające się automatycznie, gdy temperatura gazów spalinowych po ostatnim wtrysku powietrza spalania spada poniżej odpowiedniego minimum.</p>	<p>Komora dopalania wyposażona została w palniki włączające się automatycznie, gdy temperatura gazów spalinowych po ostatnim wtrysku powietrza spalania spada poniżej odpowiedniego minimum.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Instalacje lub urządzenia do termicznego przekształcania odpadów wyposaża się w automatyczny system podawania odpadów, pozwalający na zatrzymanie ich podawania podczas rozruchu do czasu osiągnięcia wymaganej temperatury.</p>	<p>Konstrukcja systemów podawania odpadów oraz ciągły monitoring procesu spalania pozwala na zatrzymanie podawania odpadów w razie spadku temperatury poniżej wymaganych 850 lub 1100°C. Układ monitoringu i sterowania wstrzymuje podawanie wszystkich odpadów w przypadku nieodpowiedniej temperatury spalania i dopalania odpadów.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Jakiegokolwiek ciepło wytworzone w czasie procesów spalania powinno być zużyte w sposób jak największy.</p>	<p>Instalacja została wyposażona w kocioł odzysknicowy do odzysku ciepła w postaci pary wodnej o wydajności parowej max. 5700 kg/h Energia cieplna jest odzyskiwana z odpadów w ok. 75%</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Instalacje lub urządzenia do termicznego przekształcania odpadów wyposaża się w urządzenia techniczne do odzysku energii powstającej w procesie termicznego przekształcania odpadów, jeżeli stosowany rodzaj instalacji lub urządzenia to umożliwi taki odzysk.</p>	<p>Instalacja została wyposażona w kocioł odzysknicowy OU-5,7-010 do odzysku ciepła w postaci pary wodnej. Dane techniczne kotła: <ul style="list-style-type: none"> - typ kotła- odzysknicowy trzyciągowy wolnostojący, jednowalczakowy o cyrkulacji naturalnej, - wydajność parowa przy obciążeniu nominalnym - 12 000 kg/h po rozbudowie - ciśnienie pary za zasuwą- 2,0 MPa po rozbudowie - ciśnienie pary w walczaku - 2,5 MPa po rozbudowie - ciśnienie wody zasilającej- 2,5 MPa po rozbudowie - temperatura pary przegrzanej- 260 °C - temperatura wody zasilającej- 105 °C - ilość wody zasilającej- 14 0000 kg/h po rozbudowie </p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Niezgodne z sobą rodzaje odpadów należy segregować na podstawie ich własności korozyjnych i/lub reaktywnych. Korzystne może być segregowanie i przechowywanie zgodnych z sobą odpadów według kategorii określonych przez wartość opałową składników.</p>	<p>Na terenie Raf- Ekologia Sp. z o.o. wyznaczono wiele miejsc magazynowania odpadów ciekłych, półpłynnych i stałych. Ze względu na ich właściwości fizyczne i chemiczne są one odpowiednio segregowane, lub specjalnie łączone celem stworzenia mieszanki o najlepszych parametrach spalania. Podczas magazynowania odpadów uwzględniane są aspekty zagrożenia pożarowego i reaktywności chemicznej, celem wyeliminowania samozapłonów itp.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Instalacje lub urządzenia do termicznego przekształcania odpadów wyposaża się w automatyczny system podawania odpadów.</p>	<p><u>Odpady są podawane do spalania na 4 sposoby:</u> - dwoma palnikami gazowo szlamowymi firmy DUMAG – odpady ciekłe, -hydraulicznym wpychaczem ABEL – odpady pastowate, - przenośnikiem zgrzeblowym poprzez śluzę przeciwpożarową na podajnik ślimakowy – stałe rozdrobnione, - wyciągiem skipowym – odpady stałe. Wyciąg skipowy używany jest dla odpadów wielkogabarytowych i odpadów spalanych pod nadzorem (medycznych i weterynaryjnych). Wprowadzono zautomatyzowany układ rozdrabniania odpadów, podawania odpadów stałych przenośnikiem taśmowym i ślimakowym do pieca, celem minimalizacji ilości odpadów podawanych wyciągiem skipowym.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Zakaźne odpady kliniczne powinny być kierowane wprost do pieca, bez ich uprzedniego zmieszania z odpadami innych kategorii i bez operowania nimi</p>	<p>Zaworkowane odpady weterynaryjne i szpitalne gromadzone są w hali zasypu spalarni. Odpady medyczne i weterynaryjne są</p>	<p>Uwagi: Spółka dąży do wprowadzenia mechanicznego</p>

w sposób bezpośredni (art. 6.7 dyrektywy 2000/76/WE w sprawie spalania odpadów) (dokument referencyjny Spalanie odpadów 2006) (without direct handling)	unieszkodliwiane termicznie w pierwszej kolejności, bezpośrednio po ich dostarczeniu na instalację (w czasie nie dłuższym niż 48 godzin od ich przywiezienia). Odpady medyczne i weterynaryjne podawane są na przenośnik skipowy przez pracownika wyposażonego w strój ochronny i rękawice. Następnie odpady kierowane są wyciągiem skipowym do spalania.	(automatycznego) podawania odpadów medycznych i weterynaryjnych na przenośnik skipowy (bez czynnika ludzkiego i bez bezpośrednich manipulacji) lub rozważa inny system automatycznego podawania odpadów medycznych i weterynaryjnych.
Urządzenia techniczne do ciągłego pomiaru parametrów procesu należy poddawać corocznym przeglądom technicznym oraz raz na 3 lata kalibracji.	Specjalistyczne firmy wykonują corocznie przeglądy techniczne urządzeń do ciągłego pomiaru parametrów procesu oraz raz na 3 lata urządzenia te poddawane są kalibracji.	BAT spełniony
Magazynowanie		
Wymogi najlepszej dostępnej techniki określone dokumentami referencyjnymi	Stan istniejący w Spółce RAF- EKOLOGIA	Uwagi
Identyfikowanie zagrożeń dla środowiska poprzez surowce, produkty.	Spółka posiada karty charakterystyk surowców i produktów, przez co prawidłowo klasyfikuje substancje jako niebezpieczne. Spółka posiada karty przekazania odpadów, zbiera informacje o właściwościach dostarczanych odpadów przez co klasyfikuje substancje jako niebezpieczne.	BAT spełniony
Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska w czasie magazynowania	Podstawowe surowce wapno hydratyzowane i sorbent do oczyszczania spalin (sorbacal) magazynowane są w szczelnych silosach, co zapobiega ich oddziaływaniu na środowisko. Pozostałe surowce (środki myjące, odkażające, fosforan sodowy, ług sodowy, mydło, materiały pędne i smary) przechowywane są w przeznaczonej do tego celu zadanej wiacie.	BAT spełniony
Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska w czasie dostawy surowców	Podstawowe surowce napełniane są z autocysterny, a pozostałe przywożone w zamkniętych pojemnikach, co zapobiega oddziaływaniu ich na środowisko.	BAT spełniony
Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska w czasie dawkowania surowców do procesu	Podstawowe surowce dawkowane są przez zautomatyzowany, szczelny układ podajników, a pozostałe wlewane bezpośrednio do zbiornika technologicznego, lub sporządzane w postaci roztworów i dozowane zgodnie z instrukcją przeznaczenia, co zapobiega oddziaływaniu ich na środowisko.	BAT spełniony
Identyfikowanie zagrożeń dla środowiska przed przyjmowaniem odpadów	Spółka przed przyjęciem odpadu posiada karty charakterystyki odpadu niebezpiecznego, przez co klasyfikuje substancje jako niebezpieczne. Sprawdzane są możliwości techniczne i bezpieczeństwa unieszkodliwiania.	BAT spełniony
Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska w czasie dostawy odpadów	Odpady, przed rozładunkiem są ważone, kontrolowana jest zgodność odpadu z zamówieniem, pobierana próbka odpadu niebezpiecznego i rozładowywana w przeznaczone miejsce magazynowania z segregacją na odpady do unieszkodliwiania i odpady przeznaczone do produkcji komponentu do paliwa alternatywnego.	BAT spełniony
Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska w miejscach magazynowania odpadów Ryzyko związane z postępowaniem z odpadami medycznymi może być ograniczone poprzez ograniczenie kontaktu z odpadami i zapewnienie odpowiedniej powierzchni magazynowej. Odpady medyczne winne być	Odpady magazynowane są w określonych w decyzji, wyznaczonych, odpowiednio zabezpieczonych i przygotowanych miejscach magazynowych, w pojemnikach dostosowanych do typu odpadu. Odpady medyczne i weterynaryjne magazynowane są w hali zasypu w oznakowanych opakowaniach (workach z tworzywa sztucznego) w kolorach: - czerwone - odpady zakaźne,	Uwagi: W punkcie X.22 pozwolenia zintegrowanego proponujemy wyznaczyć termin do dnia 31 grudnia 2018 r. na wyznaczenie miejsc selektywnego magazynowania odpadów medycznych

<p>magazynowane w zamykanych oznakowanych palnych pojemnikach z mocnego tworzywa. Należy zapewnić możliwość dezynfekcji kontenerów, automatyczny załadunek do pieca, segregacje odpadów w miejscu magazynowania. W przypadku magazynowania odpadów medycznych i weterynaryjnych magazynowane powyżej 48 godzin należy umieścić w obniżonej temperaturze.</p>	<p>- żółte - odpady specjalne, - niebieskie - odpady pozostałe - trwałe pojemniki - odpady o ostrych końcach i krawędziach. Odpady tego rodzaju nie są mieszane z innymi kategoriami odpadów.</p>	<p>i weterynaryjnych przeznaczonych do unieszkodliwienia, w Hali Zasypu, z podziałem na odpady o ostrych końcach i krawędziach, odpady zakaźne, odpady specjalne, odpady pozostałe, tak aby nie dochodziło do uszkodzenia worków i wysypywania się ich zawartości (boksy, kontenery).</p>
<p>Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska w czasie przygotowania odpadów do spalania lub wytwarzania komponentu paliwa alternatywnego</p>	<p>Odpady stałe z miejsc magazynowania przenoszone są chwytkiem suwnicy do rozdrabniarki, a płynne i pastowate pompowane są do zbiorników, z których dozowany jest odpad do spalania.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska w czasie podawania odpadów do spalania</p>	<p>Wprowadzono zautomatyzowany układ rozdrabniania odpadów, podawania odpadów stałych przenośnikiem taśmowym i ślimakowym do pieca, celem minimalizacji ilości odpadów podawanych wyciągiem skipowym. Wyciąg skipowy używany jest dla odpadów wielkogabarytowych i odpadów spalanych pod nadzorem (medycznych i weterynaryjnych). Spółka rozważa możliwości innego wprowadzenia mechanicznego (automatycznego) podawania odpadów medycznych i weterynaryjnych do spalania (bez czynnika ludzkiego i bez bezpośrednich manipulacji).</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska podczas wytwarzania odpadów</p>	<p>Odpady wytwarzane ze spalania (żużel) odbierany jest na mokro poprzez odżuźlacz i składowany w żelbetowym szczelnym zbiorniku X-207b. Odpady z oczyszczania spalin kierowane są przez układ szczelnych kłap do big-bagów i magazynowane w wyznaczonym miejscu na terenie Spalarni Odpadów. Czyściwo, pojemniki z tworzywa i kartonu, zużyty olej po wytworzeniu jest niezwłocznie podawany do termicznego unieszkodliwienia. Złom metalowy zgniatany jest celem minimalizacji przestrzenności, i składowany do czasu odbioru przez firmę zewnętrzną w wyznaczonym miejscu.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Zapobieganie emisjom niezorganizowanym pyłów i gazów</p>	<p>Odpady zawierające pyły i uwalniające w temperaturze otoczenia gazy, przyjmowane są w szczelnych opakowaniach o wymiarach gwarantujących ich podanie do pieca bez ich otwierania (są podawane podajnikiem skipowym bezpośrednio do pieca). Odpady niebezpieczne rozładowywane są i magazynowane selektywnie z przestrzeganiem „Tabeli wykluczeń wspólnego składowania i magazynowania” celem niedopuszczenia do wystąpienia oddziaływania jednego odpadu na drugi. Miejsca magazynowania odpadów są wyposażone zgodnie z zatwierdzonym przez Straż Pożarną systemem sprzętu p. poż. i alarmującego. Podpisana jest umowa z firmą RAF-Stuzba Ratownicza do nadzorowania i ochrony p. pożarowej, chemicznej i zagrożenia terrorystycznego, a interwencja nie może przekroczyć 3 minut od zgłoszenia lub zaalarmowania.</p>	<p>BAT spełniony</p>
<p>Bat w gospodarce wodno-ściekowej magazynowanych odpadów</p>	<p>Wszystkie ścieki powstające na instalacji, w tym z miejsc magazynowania, są zbierane do studni zbiorczej i przepompowywane do szczelnego czterokomorowego zbiornika żelbetowego X-207a, w którym następuje ich podczyszczenie i okresowo są przepompowywane do zbiornika X-205a z którego są przepompowane do specjalistycznej firmy zajmującej się oczyszczaniem ścieków. Przebieg kanalizacji jest udokumentowany.</p>	<p>BAT spełniony</p>

Monitoring i analiza ścieków	Ścieki są analizowane przed każdym pompowaniem przez służby odbiorców ścieków w zakresie podstawowym oraz 2 x na rok analizowane pod kątem zanieczyszczeń zgodnie z wykazem w pozwoleniu zintegrowanym	BAT spełniony
Utwardzanie powierzchni magazynowej odpadów	Miejsca magazynowania odpadów posiadają powierzchnię utwardzoną, zabezpieczoną geomembraną.	BAT spełniony
Bat dla emisji hałasu w miejscach magazynowania	Hałas z miejsc magazynowania nie wpływa na pogorszenie (przekroczenie norm) warunków akustycznych środowiska.	BAT spełniony
Bezpieczeństwo i zarządzanie ryzykiem	Spółka objęta jest ciągłą ochroną przez firmę specjalistyczną Zakładową Straż Pożarną w Jedliczu, która w przypadku zaistnienia jakiegokolwiek zagrożenia dla ludzi lub środowiska działa w oparciu o „Procedurę gotowości” na sytuacje awaryjne.	BAT spełniony
Kontrola stabilności procesu magazynowania odpadów	Stały nadzór 24h/dobę przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników nad przebiegiem poszczególnych operacji w miejscach magazynowania odpadów.	BAT spełniony
Gospodarka i skutki przenoszenia zanieczyszczeń pomiędzy komponentami środowiska		
Wymogi najlepszej dostępnej techniki określone dokumentami referencyjnymi	Stan istniejący w Spółce RAF- EKOLOGIA	Uwagi:
Ogólne informacje dotyczące gospodarki i wpływu podejścia uwzględniające kompleksowe traktowanie zanieczyszczeń.	Spółka wdraża zapisy dyrektywy, aby maksymalizować ilość odpadów kierowanych do wykorzystania, recyklingu i odzysku (produkuje się komponent do paliwa alternatywnego), a odpady nie podlegające wykorzystaniu, poddawać unieszkodliwianiu w najbardziej efektywny sposób (termiczne unieszkodliwianie). Takie podejście minimalizuje oddziaływanie emisji do powietrza wody i gleby. Preferuje się termiczne unieszkodliwianie nad składowaniem odpadów.	BAT spełniony
Przenoszenie zanieczyszczeń pomiędzy komponentami środowiska: - informacje konieczne do ustalenia i zidentyfikowania alternatywnych technik branych pod uwagę - wykaz emisji powstających na skutek każdej z alternatywnych technik, - dążenie do oszacowania wpływu na środowisko	Na chwilę obecną Spółka realizuje jedną z obecnie dostępnych technik jakim jest spalanie odpadów. Wszystkie kontrole potwierdzają dotrzymywanie standardów stawianych dla termicznego przekształcania odpadów.	BAT spełniony
Metody kalkulacji kosztów i korzyści: - informacje konieczne do ustalenia i zidentyfikowania alternatywnych technik branych pod uwagę, - dane do zgromadzenia i zatwierdzenia kosztów, - rozbięcie kosztów na szczegółowe pozycje, - przetworzenie i przesłanie danych dotyczących kosztów, - koszty ochrony środowiska	Kalkulując koszty i korzyści unieszkodliwiania odpadów należy takie rozważanie realizować na etapie wyboru techniki (budowy instalacji). Kalkulowane są korzyści z przedsięwzięć modernizacyjnych przeprowadzanych podczas każdego remontu Spalarni Odpadów. Spółka stopniowo tak udoskonala instalację, że w obecnym czasie koszty jej oddziaływania na środowisko w porównaniu z innymi metodami unieszkodliwiania odpadów (składowania) są znacząco mniejsze.	BAT spełniony
Rentowność ekonomiczna w sektorze	Rentowność spalarni odpadów w Jedliczu na obecną chwilę należy uznać za stabilną. Zależy ona od uwarunkowań prawnych (dopuszczenia innych metod unieszkodliwiania odpadów, wysokości opłat środowiskowych), koniunktury w przemyśle (ilość zakładów pracy), modernizacji przemysłu (nowocześniejsze zakłady mniej wytwarzają odpadów), a także od kosztów stałych i zmiennych termicznego unieszkodliwiania odpadów.	BAT spełniony

Efektywność Energetyczna		
Wymogi najlepszej dostępnej techniki określone dokumentami referencyjnymi	Stan istniejący w Spółce RAF- EKOLOGIA Sp. z o.o.	Uwagi
Zarządzanie efektywnością energetyczną	W Spółce zastosowane są następujące techniki BAT: – przestrzeganie instrukcji stanowiskowych i technologicznych, – modernizacje części energetycznej (kotła odzysknicowego), celem zwiększenia wydajności i sprawności cieplnej kotła, – ograniczenie zużycia energii poprzez eliminację urządzeń energochłonnych – bieżąca analiza zużycia energii elektrycznej i paliw, – bieżące i planowe kontrole pracy instalacji.	BAT spełniony
Podjęcie systemowe do zarządzania energią	Podjęcie systemowe przejawia się: -wykorzystaniem ciepła ze spalania odpadów do produkcji pary wodnej, - eliminacją strat ciepła poprzez stosowanie odpowiednich izolacji i regulowanej wentylacji.	BAT spełniony
Ustalania i dokonywanie przeglądów celów i wskaźników dotyczących efektywności energetycznej	W zaplanowanym terminie dokonywane są rewizje wewnętrzne i zewnętrzne urządzeń ciśnieniowych i transportowych oraz zbiorników magazynowych celem pracy instalacji urządzeniami przebadanymi, z odpowiednimi przeglądami i świadectwami.	BAT spełniony
Benchmarking	Na bieżąco porównuje się wydajność energetyczną z unieszkodliwianych odpadów, oraz stopień wykorzystania wody zmiękczzonej do produkcji energii cieplnej	BAT spełniony
Energooszczędne projektowanie	Każdy remont poszczególnych części instalacji ma na celu optymalizację zużycia energii. Przy adaptowaniu istniejących urządzeń, wykorzystuje się nowe rozwiązania i takie ich wykonanie, aby zoptymalizować zużycie energii, lub zwiększyć jej wytwarzanie. Prace modernizacyjne powierzane są każdorazowo specjalistycznej firmie projektowej, która uwzględni specyficzne warunki panujące na instalacji	BAT spełniony
Wzmoczona integracja procesu	Kocioł odzysknicowy w sposób maksymalny przejmuje ciepło od gorących spalin, w efekcie wytwarzając parę wodną. Droga spalin z komory dopalającej do kotła jest jak najkrótsza (a w projektach planuje się ją jeszcze skrócić poprzez modernizację kotła , przez co planuje się bardziej zintegrować instalację a tym samym odbiór ciepła ze spalin.	BAT spełniony
Utrzymywanie tempa inicjatyw w zakresie efektywności energetycznej	Wielkość produkcji i zużycia energii monitorowana jest na bieżąco w oparciu o zainstalowane liczniki. Dane o zużyciu energii analizowane są w celu kontroli efektywności energetycznej instalacji.	BAT spełniony
Utrzymywanie poziomu wiedzy specjalistycznej	Personel posiada odpowiednie kwalifikacje w zakresie obsługi, konserwacji i remontów instalacji. Pracownicy na bieżąco zgodnie z harmonogramem poddawani są wymaganym szkoleniom i specjalistycznym badaniom lekarskim. W przypadkach wyjątkowych zatrudniani są specjaliści zewnętrzni.	BAT spełniony
Skuteczna kontrola procesu	Skuteczna kontrola procesu prowadzona jest przez 1-szych aparatowych, którzy na bieżąco, 24h/dobę analizują komputerowy system sterowania i regulacji procesu unieszkodliwiania odpadów. W razie przekroczenia jednego z dziewięciu parametrów limitujących prawidłową pracę instalacji, automatycznie uruchomi świetlny i dźwiękowy sygnał alarmowy na całej instalacji. Dokumentacja procesu prowadzona jest zgodnie z wytycznymi procedur wewnątrzzakładowych i instrukcji stanowiskowych.	BAT spełniony
Konserwacja	Prace konserwacyjne prowadzone są na bieżąco, a podczas planowych przestoju remontowych wykonywane są naprawy zgodnie z harmonogramem.	BAT spełniony

	Jakiegokolwiek uszkodzenia urządzeń usuwane są natychmiast przez własnych pracowników, a w razie potrzeby przez zewnętrznych specjalistów.	
Monitorowanie i pomiar	Monitorowanie procesu sprężone jest z układami pomiarowymi i regulacyjnymi spalania odpadów i produkcji energii cieplnej, zużycia energii elektrycznej i ciepłej. Zarówno I-szy aparatowy, jak i dozór instalacji mają na bieżąco wgląd w trendy na instalacji, mogą porównywać do 5-ciu lat wstecz wszystkie parametry procesu i na tej podstawie przeprowadzać analizę efektywności energetycznej procesu spalania odpadów i produkcji energii cieplnej z odpadów.	BAT spełniony
Optymalizowanie efektywności energetycznej	Stosowane są falowniki na zasilaniu napędów wentylatorów które poprzez układ regulacji ograniczają do aktualnie wymaganej mocy zużycie energii elektrycznej. Układy oświetlenia zewnętrznego realizowane są poprzez przełączniki zmiernicowe dla załączania się tylko w warunkach koniecznych.	BAT spełniony
Odzyskiwanie ciepła	Ciepło ze spalania odpadów odzyskiwane jest w kotle odzysknicowym gdzie produkowana para wodna wykorzystywana jest na potrzeby własne, a nadwyżka sprzedawana do sieci Orlen Południe S.A. w Jedliczu.	BAT spełniony
Podsystemy napędzane silnikami elektrycznymi	Cały czas prowadzone są analizy wykorzystania mocy silników napędzających. Podczas prac modernizacyjno-remontowych silniki starego typu zastępowane są energooszczędniejszymi, a napędy pracujące ze zmiennym obciążeniem wyposaża się w falowniki, które automatycznie dobierają sobie zużycie energii elektrycznej do potrzeb.	BAT spełniony
Oczyszczanie ścieków i odgazów		
Wymogi najlepszej dostępnej techniki określone dokumentami referencyjnymi	Stan istniejący w Spółce RAF - EKOLOGIA	Uwagi
Identyfikowanie zagrożeń dla środowiska stwarzanych poprzez ścieki i odgazy.	Na bieżąco ewidencjonowane są ilości i jakości ścieków. Ewentualne odgazy powstające na instalacji zbierane są i zawracane do spalania wraz z powietrzem podmuchowym i nie są emitowane do środowiska	BAT spełniony
Ścieki komunalne – woda pitna.	Gospodarka wodno – ściekowa prowadzona jest w oparciu o comiesięczne monitorowanie stanu zużycia wody pitnej wskazanej przez licznik rozliczeniowy. Dostawcą wody pitnej jest zgodnie z umową Orlen Południe. Sprzedawca dba o sprawność licznika. Obsługa na bieżąco kontroluje stan armatury sanitarnej i zgłasza nieszczelności i wycieki, które naprawiane (uszczelniane) są przez własne służby przez co minimalizuje się ilość zużywanej wody pitnej. Ścieki komunalne wraz z wydzieloną częścią wód opadowych (z bezpośredniego sąsiedztwa budynku technologiczno socjalnego) odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej Orlen Południe w Jedliczu.	BAT spełniony
Ścieki przemysłowe powstają z: - nadwyżki wody kotłowej (z odmulania i odsalania kotła) - wody opadowej - kondensatu z ogrzewania urządzeń na instalacji - mycia instalacji	Gospodarka wodno – ściekowa prowadzona jest w oparciu o monitorowanie stanu poziomu ścieków w zbiorniku żelbetowym X-205a i X-207a. Po przekroczeniu poziomu 1,5 mb w zbiorniku żelbetowym, uzgadniane są warunki odbioru ścieków. Pobierana jest i badana próbka ścieków (na zawartość CHZT, BZT ₅ , pH, chlorków, zawiesiny), a następnie ścieki poprzez układ pomiarowy przekazywane są odbiorcy.	BAT spełniony
Gospodarka wodna	Obecnie woda przemysłowa na Spalarni odpadów to tylko ścieki nawracane do instalacji z: - nadwyżki wody kotłowej (z odmulania i odsalania kotła) w stosunku do wyprodukowanej pary, - wody opadowej, - kondensatu z ogrzewania urządzeń na instalacji, Takie zamknięcie obiegu wody jest na obecnym etapie właściwym rozwiązaniem pozwalającym wykorzystać	BAT spełniony

	ścieki.	
Podczyszczanie ścieków	<p>Wszystkie ścieki powstające na instalacji kierowane są do zbiornika X-207a, w którym I-sza przegroda spełnia rolę osadnika, w drugiej przegrodzie następuje usuwanie oleju i napowietrzanie ścieków strumienicą, w trzeciej następuje quasi biologiczne podczyszczanie ścieków, a czwarta przegroda stanowi zbiornik buforowy wody obiegowej. Oczyszczona woda jest tłoczona pompami z powrotem do odźwiżnicy.</p> <p>Zamknięty obieg wody uzupełniają ścieki z odmulania i odsalania kotła energetycznego i mycia hal i część wody opadowej z nie zadaszzonego terenu. Wprowadzono powtórne wykorzystanie ścieków po w/w oczyszczeniu do procesów technologicznych (mycia hal, układów chłodniczych i zamknięcia wodnego odźwiżnicy na instalacji). W razie konieczności ścieki z opróżnienia basenu X-207a są przepompowywane do zbiornika X-205a przekazane firmie zajmującej się oczyszczaniem ścieków. Zaadaptowany zbiornik X-205a do finalnego podczyszczenia ścieków posiada komory sedymentacyjne na wlocie ścieków i strumienicę do ich napowietrzania.</p>	BAT spełniony
Dezynfekcja ścieków	Ścieki z hali zasypu podczyszczane są w osadniku gnilnym poprzez codzienne dawkowanie podchlorynu sodu do zbiornika. Nadzór nad dozowaniem podchlorynu prowadzi mistrz zmianowy.	BAT spełniony
Gospodarka ściekami z oczyszczania gazów odlotowych	Od dnia 24.01.2011 r. ścieki z oczyszczania gazów odlotowych zostały wyeliminowane poprzez uruchomienie suchego systemu oczyszczania spalin.	BAT spełniony
Monitoring i analiza ścieków	Ścieki przemysłowe są analizowane przed każdym pompowaniem – przez służby oczyszczalni ścieków w zakresie podstawowym oraz 2 x na rok analizowane pod kątem zanieczyszczeń zgodnie z wykazem w pozwoleniu zintegrowanym.	BAT spełniony
Ścieki ponadnormatywne	Ścieki ponadnormatywne pochodzą z przygotowania odpadów do spalania. Gromadzone są w zbiorniku żelbetowym 4m ³ i po każdym ich wytworzeniu cysterną niezwłocznie są wypompowywane i przekazywane specjalistycznemu odbiorcy ścieków. Cysterna jest ważona celem dokładnego określenia ich ilości.	BAT spełniony
Bezpieczeństwo i zarządzanie ryzykiem	Kontrolowane są stany ilości ścieków w podczyszczalni – zbiornik X-207a i zbiorniku żelbetowym X-205a i utrzymuje się zawsze rezerwę (od 1,5 do 2,2m) wysokości zbiornika. Jest to rezerwa na ok. 15 dni roboczych.	BAT spełniony
Bezpieczeństwo środowiska	Wody podziemne są kontrolowane poprzez sieć piezometrów wykonanych na terenie instalacji. Wykonywane są analizy wód podziemnych.	BAT spełniony

Dodatkowo:

Zgodnie z art. 3 pkt 26 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) - **spalarnia odpadów** - rozumie się przez to zakład lub jego część przeznaczone do termicznego przekształcania odpadów **z odzyskiem lub bez odzysku wytwarzanej energii cieplnej**, obejmujące instalacje i urządzenia służące do prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów wraz z oczyszczaniem gazów odlotowych i wprowadzaniem ich do powietrza, kontrolą, sterowaniem i monitorowaniem procesów oraz instalacjami związanymi z przyjmowaniem, wstępnym przetwarzaniem i magazynowaniem odpadów dostarczonych do termicznego przekształcania oraz instalacjami związanymi z magazynowaniem i przetwarzaniem substancji otrzymanych w wyniku spalania i oczyszczania gazów odlotowych; jeżeli współspalanie odpadów odbywa się w taki sposób, że głównym celem tej instalacji nie jest wytwarzanie energii ani wytwarzanie produktów materialnych, tylko termiczne przekształcenie odpadów, wówczas instalacja ta uważana jest za spalarnię odpadów.

Zgodnie z art. 3 pkt 14 ww. ustawy - **odzysku** - rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych

materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce.

Natomiast zgodnie z art. 3 pkt 15 powyższej ustawy o odpadach - **odzysku energii** - rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie warunków technicznych kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. z 2016 r. poz. 847.) zostało wydane na podstawie art. 159 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.), **dotyczy tylko energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów zawierających frakcje biodegradowalne**.

Stanowi co następuje:

- art. 159 ust. 1. „Część energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów zawierających frakcje biodegradowalne może stanowić energię z odnawialnego źródła energii, jeżeli są spełnione warunki techniczne zakwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów jako energii z odnawialnego źródła energii, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie ust. 2”.
- art. 159 ust. 2 „Minister właściwy do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki określi, w drodze rozporządzenia, warunki techniczne kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów jako energii z odnawialnego źródła energii, kierując się możliwościami technicznymi, frakcjami biodegradowalnymi zawartymi w określonych rodzajach odpadów oraz ochroną środowiska”.

W § 3 pkt 1 rozporządzenia zostało zdefiniowane pojęcie „**frakcje biodegradowalne**” - ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych i komunalnych, pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych.

Natomiast w § 3 pkt 2 powyższego rozporządzenia zostało zdefiniowane pojęcie „**instalacja termicznego przekształcania odpadów**” - instalację termicznego przekształcania odpadów w rozumieniu art. 2 pkt 14 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2015 r., poz. 478 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 2 pkt 14 ww. ustawy – „**instalacja termicznego przekształcania odpadów**” - instalację odnawialnego źródła energii będącą spalarnią odpadów lub współspalarnią odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.), w której **część wytwarzanej energii elektrycznej i ciepła** pochodzi z ulegającej biodegradacji części odpadów przemysłowych lub komunalnych, pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów.

REASUMUJĄC:

Istniejące spalarnie, współspalarnie prowadzące proces termicznego przekształcania odpadów zostały zakwalifikowane do instalacji odnawialnego źródła energii, które mogą odzyskiwać, wytwarzać energię w procesie termicznego przekształcania odpadów zawierających frakcje biodegradowalne.

15 WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH; NIE DOTYCZY TO PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE DRUGI KRAJOWEJ

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy Prawa ochrony środowiska „Jeżeli z postępowania oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania”.

Rodzaj przedsięwzięcia, charakter zagospodarowania terenu oraz brak znaczącego oddziaływania na środowisko powodują, iż dla przedsięwzięcia nie jest wymagane wyznaczenie strefy ograniczonego użytkowania. Dla projektowanej inwestycji aktualnie obowiązujące przepisy prawne nie przewidują możliwości utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w jej otoczeniu.

Analizowane przedsięwzięcie nie będzie mieć ponadnormatywnego wpływu na środowisko przy realizacji inwestycji zgodnie z przedstawioną koncepcją techniczno-technologiczną i zaleceniami raportu. W związku z projektowanym obiektem nie zachodzi naruszenie interesów osób trzecich (zarówno w związku z przepisami ochrony środowiska jak i przepisami budowlanymi). Jak wykazano w niniejszym opracowaniu uciążliwość przedsięwzięcia zamyka się w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

W związku z tym dla analizowanego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

16 PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIŃ W FORMIE GRAFICZNEJ

Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się substancji, energii w środowisku, emitowanych do środowiska, przedstawiono graficznie na wydrukach dołączonych do opracowania.

17 PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIŃ W FORMIE KARTOGRAFICZNEJ W SKALI ODPOWIADAJĄCEJ PRZEDMIOTOWI I SZCZEGÓŁOWOŚCI ANALIZOWANYCH W RAPORCIE ZAGADNIŃ ORAZ UMOŻLIWIĄCEJ KOMPLEKSOWE PRZEDSTAWIENIE PRZEPROWADZONYCH ANALIZ ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wraz z elementami rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji przedstawiono na załączonej mapie w skali 1 : 500 (Rys. nr 15).

Wyniki obliczeń propagacji substancji zanieczyszczających gazowo-pyłowych wprowadzanych do powietrza oraz propagacji energii (hałasu) w środowisku, z rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji zamieszczono na ww. podkładach mapowych.

Jak wykazano w raporcie, zasięg znaczącego, dopuszczalnego oddziaływanie na środowisko zamyka się na terenie działek, na których zlokalizowana jest instalacja oraz obiekty Zakładu.

Natomiast przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, o jakim mowa w art. 74 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), zamyka się w promieniu 320 m od emitora spalarni – są to zamknięte, ogrodzone, całodobowo monitorowane tereny przemysłowe. W obszarze tym nie występują obszary chronione, obszary NATURA 2000, zabytki i dobra kultury.

18 ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Konflikty społeczne najczęściej powstają z następujących powodów:

- emisji substancji, mogących wpłynąć na zdrowie i samopoczucie okolicznych mieszkańców
- pogorszenia walorów krajobrazowych,
- nieuporządkowanego gromadzenia materiałów eksploatacyjnych, odpadów oraz nieuregulowanie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami powodujące roznoszenie odpadów po terenach należących do okolicznych mieszkańców.

Planowane przedsięwzięcie jest istotnym elementem rozwoju gospodarczego w regionie krośnieńskim, dającym szansę na pracę dla jego mieszkańców.

Przedsięwzięcie praktycznie tylko w bardzo niewielkim stopniu wpływa na stan otaczającego środowisko co zostało wykazane w niniejszym opracowaniu.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w istniejących terenach przemysłowych byłej Rafinerii Nafty Jedlicze S.A. w Jedliczu, nie jest więc inwestycją wchodzącą w nowe tereny, gdzie problem lokalizacji obiektów uciążliwych zawsze spotyka się z oporami i nieufnością właścicieli sąsiadujących działek, dotychczas wolnych od jakiegokolwiek oddziaływań.

Oddziaływanie przedsięwzięcia ogranicza się wyłącznie do terenu do którego Inwestor posiada tytuł prawny, stąd nie będą naruszone interesy osób trzecich. Eksploatacja zmodernizowanej instalacji przetwarzania odpadów nie naruszy dotychczasowego użytkowania przyległych do tego terenu działek.

Każde zamierzenie inwestycyjne może zawsze spotkać się z negatywnym rezonansem ze strony mieszkańców terenów otaczających Zakład. Z całą pewnością wiedza w zakresie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na otaczające środowisko może zmienić obiegowe opinie, uprzedzenia i stosunek mieszkańców do realizacji zamierzenia inwestycyjnego. Rzetelna informacja, co do zakresu przedsięwzięcia, rodzaju mogących wystąpić ujemnych oddziaływań dla otaczającego środowiska, sposobów minimalizacji tych oddziaływań oraz sposobów ciągłego ich monitorowania ma istotne znaczenie w budowaniu wzajemnego zaufania pomiędzy Inwestorem a mieszkańcami.

19 PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

19.1 ETAP REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na etapie rozbudowy, modernizacji instalacji nie przewiduje się i nie widzi celowości prowadzenia monitoringu wpływu inwestycji na stan środowiska.

19.2 ETAP EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia inwestycyjnego monitoring jego oddziaływania na środowisko będzie prowadzony zgodnie z wymogami przepisów Prawa ochrony środowisk, ustawy o odpadach oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego, i tak:

- ilość pobieranej wody będzie ustalany za pomocą wskazań legalizowanego wodomierza z częstotliwością określoną przez operatora tej sieci,
- w sposób ciągły mierzone są m.in.: temperatura w piecu obrotowym, temperatura w komorze dopalania oraz ciśnienie w komorze dopalania. Monitorowane są także inne parametry pracy, m.in. obroty pieca, podciśnienie w ciągu technologicznym, ilość produkowanej pary oraz poziom napełnienia zbiorników do magazynowania odpadów ciekłych,
- do ciągłego monitorowania procesu technologicznego stosowane są następujące analizatory, układy pomiarowe:
 - układ pomiaru tlenu QIR 308,
 - układ pomiaru pyłu QIR60 (Oldham 1000),
 - układ pomiaru przepływu spalin FIR 50, przetwornik różnicy ciśnień typu APR 2000 ALW Aplisens nr 06081731 (zakres 0,5-7 kPa) – pomiar w pętli: 4 – 20 mA,
 - układ pomiaru podciśnienia PIRCZA 301 z przetwornikiem różnicy ciśnień typu Rosemount typu 3051 (zakres – 100 Pa + 100 Pa),
 - układ pomiaru temperatury TIRCZA 302 z czujnikiem temperatury typu Pt-Rh-Pt(S), przetwornikiem temperatury Aplisens typu GI-22, nr 37399/08,
- w sposób ciągły mierzone, monitorowane są:
 - temperatura w piecu obrotowym,
 - temperatura za komorą dopalającą,
 - zawartość tlenu,
 - podciśnienie spalin w piecu obrotowym,
 - podciśnienie za komorą dopalającą,
 - zawartość pyłu w spalinach,
 - zawartość OWO w spalinach,
 - zawartość CO w spalinach,
 - przepływ spalin,
 - wilgotność spalin.

Po modernizacji będzie dodatkowo w sposób ciągły mierzone, monitorowane:

- zawartość dwutlenku siarki w spalinach,
- zawartość tlenków azotu w spalinach,
- zawartość chlorowodoru w spalinach,
- zawartość fluorowodoru w spalinach,

Okresowo, minimum raz na półrocze, wykonywane są okresowe pomiary emisji substancji zanieczyszczających do powietrza w następującym zakresie:

- zawartość tlenu,
- zawartość pyłu w spalinach,
- zawartość dwutlenku siarki w spalinach,
- zawartość tlenków azotu w spalinach,
- zawartość tlenku węgla w spalinach,
- zawartość chlorowodoru w spalinach

- zawartość fluorowodoru w spalinach,
- zawartość OWO w spalinach,
- zawartość rtęci w spalinach,
- zawartość kadmu i talu w spalinach,
- zawartość sumy metali w spalinach (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V),
- zawartość dioksyn i furanów w spalinach,
- przepływ spalin,
- wilgotność spalin,

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zostanie wymieniony na nowy system ciągłego pomiaru emisji do powietrza. Zastaną zainstalowane analizatory, mierniki nowej generacji, co zwiększy dokładność oznaczania poszczególnych parametrów pracy instalacji, pozwoli na eksploatację instalacji przez szereg kolejnych lat bez potrzeby jej modernizacji w zakresie sterowania, nadzorowania, wizualizacji i archiwizacji parametrów pracy instalacji.

- zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego minimum raz na dwa lata wykonywane są okresowe pomiary emisji energii (hałasu) do środowiska,
- zgodnie z warunkami zawartej umowy w sprawie odprowadzenia ścieków oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego - ilość odprowadzanych ścieków jest określana pomiarowo, każda partia ścieków przemysłowych jest odprowadzana do sieci kanalizacji zewnętrznej po wykonaniu ich badań i spełnieniu wymagań jakościowych w następującym zakresie:
 - Temperatura,
 - Odczyn pH,
 - Rtęć,
 - Kadm,
 - Pentachlorofenol (PCP) 2,3,4,5,6-pięciochloro-1-hydroksybenzen i jego sole,
 - Heksachlorobenzen (HCB),
 - Heksachlorobutadien (HCBd),
 - Trichlorometan (chloroform) (CHCl_3),
 - 1,2-dichloroetan (EDC),
 - Trichloroetylen (TRI),
 - Tetrachloroetylen (PER),
 - Trichlorobenzen (TCB) jako suma trzech izomerów (1,2,3; 1,2,4; 1,2,5-TCB),
 - Zawiesiny ogólne,
 - Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT_{C}),
 - Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_5),
 - Azot amonowy,
 - Azot azotynowy,
 - Fosfor ogólny,
 - Chlorki,
 - Antymon,
 - Arsen,
 - Bar,
 - Beryl,
 - Bor,
 - Cynk,
 - Cyna,
 - Chrom ⁺⁶,
 - Chrom ogólny,
 - Kobalt,
 - Miedź,
 - Molibden,
 - Nikiel,
 - Ołów,
 - Selen,
 - Srebro,
 - Tal,
 - Tytan,
 - Wanad,
 - Cyjanki związane,
 - Cyjanki wolne,
 - Fluorki,

- Fenole lotne (indeks fenolowy),
- Węglowodory ropopochodne.
- zgodnie w wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu (Dz. U. z 2016 r., poz. 108) oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego oznaczana jest:
 - całkowita zawartość węgla organicznego w żuźlach i popiołach paleniskowych,
 - strata przy prażeniu żużli i popiołów paleniskowych.
- monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest z częstotliwością poboru próbek do badań raz w roku, w trzech punktach pomiarowych w następującym zakresie:
 - odczyn pH,
 - przewodność elektrolityczna.
 - ChZT,
 - azotany,
 - azotyny,
 - chlorki,
 - siarczany,
 - fenole,
 - OWO,
 - WWA,
 - Metale: As, Ba, Cr, Zn, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg.
- monitoring jakości gleby i podglebia prowadzony jest z częstotliwością poboru próbek do badań raz na 8 lat, w pięciu punktach pomiarowych w następującym zakresie:
 - sucha masa w 105⁰C,
 - metale: As, Ba, Cr, Zn, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg,
 - suma węglowodorów C₆-C₁₂, składników frakcji benzyn,
 - suma węglowodorów C₁₂-C₃₅, składników frakcji oleju,
 - węglowodory aromatyczne: benzen, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren,
 - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA): naftalen, antracen, chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, bezno(a)piren, bezno(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren,
 - węglowodory chlorowane: alifatyczne chlorowane, dichloroeten, trichloroeten, tetrachloroeten, chlorobenzyny pojedyncze, chlorofenole pojedyncze, chloronaftalen, PCB,
 - pestycydy chloroorganiczne: DDT/DDE/DDD, aldryna, dieldryna, endryna, α-HCH, β-HCH, γ-HCH,
 - pestycydy – związki niechlorowe: carbaryl, carbofuran, maneb, antrazyna,
 - pozostałe zanieczyszczenia: tetrahydrofuran, pirydyna, tetrahydrotiofen, cyklohaksan, fenol, krezole, ftalany.
- Monitoring na etapie eksploatacji instalacji będzie zapewniony poprzez system ewidencjonowania ilości emitowanych zanieczyszczeń, wód opadowych oraz ilości odpadów w naliczanych co rok opłatach za gospodarcze korzystanie ze środowiska.
- Prowadzone są wymagane prawem oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego następujące ewidencje:
 - powierzchni utwardzonych, z których wody ujęte są w szczelne sieci kanalizacji deszczowej,
 - gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza,
 - rodzajów i ilości zużytych paliw płynnych,
 - rodzajów i ilości wytworzonych, poddawanych odzyskowi, transportowanych i przekazanych do odzysku i/lub do unieszkodliwienia odpadów.

W ustawowych terminach sporządzane i przekazywane są właściwym organom zbiorcze informacje o rodzajach i ilościach wytworzonych, przetworzonych, transportowanych odpadów oraz o zakresie korzystania ze środowiska.

Substancjami objętymi systemem zarządzania emisjami gazami cieplarnianymi i innymi substancjami, które zostały wymienione w załączniku do ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innymi substancjami (Dz. U. z 2015 r., poz. 2273 z późn. zm.), a emitowanymi do środowiska z omawianej instalacji są:

- dwutlenek węgla - Nr CAS - 124-38-9,
- arsen i jego związki (jako As),
- chlor i jego związki nieorganiczne (jako HCl)
- chrom i jego związki (jako Cr),

- cyna i jej związki (jako Sn),
- cynk i jego związki (jako Zn),
- fluor i jego związki nieorganiczne (jako HF),
- kadm i jego związki (jako Cd),
- kobalt i jego związki (jako Co),
- mangan i jego związki (jako Mn),
- miedź i jej związki (jako Cu)
- molibden i jego związki (jako Mo),
- ołów i jego związki (jako Pb),
- polichlorodibenzodoksyny i polichlorodibenzofurany [PCDD + PCDF, dioksyny + furany] (jako Teq),
- pył zawieszony ,
- tlenki azotu (NO_x/NO_2),
- tlenki siarki (SO_x/SO_2),
- tlenek węgla (CO) - Nr CAS - 630-08-0,
- niemetanowe lotne związki organiczne (NMLZO).

Zgodnie z art. 7. 1. ww. ustawy - „Podmiot korzystający ze środowiska sporządza i wprowadza do Krajowej bazy, w terminie do końca lutego każdego roku, raport zawierający informacje wskazane w art. 6 ust. 2 pkt 1-5, dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego”. Informacjami tymi są:

- wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza przez podmioty korzystające ze środowiska;
- wielkościach produkcji oraz charakterystyce surowców i paliw towarzyszących emisjom;
- środkach technicznych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji;
- wielkościach emisji zredukowanej i emisji unikniętej w wyniku przedsięwzięć realizowanych przez podmioty korzystające ze środowiska oraz terminach osiągnięcia tych redukcji;
- planowanych terminach uruchomienia nowych przedsięwzięć oraz wielkości emisji gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza z tych przedsięwzięć.

Zgodnie z art. 59 ww. ustawy – „Pierwszy raport, o którym mowa w art. 7 ust. 1, podmiot korzystający ze środowiska sporządza za rok 2010 i wprowadza do Krajowej bazy w terminie do końca lutego 2011 r.”.

Zgodnie z art. 58 ust. 1 powyższej ustawy – „Prowadzący instalacje eksploatowane na podstawie ważnego pozwolenia zintegrowanego, pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza lub zgłoszenia z uwagi na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, w terminie 30 dni od dnia wejścia w życie przepisów wydanych na podstawie art. 221 ust. 1a ustawy zmienianej w art. 56, mają obowiązek przekazania organowi właściwemu do wydania pozwolenia lub organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacji obejmującej wykaz źródeł emisji, instalacji, środków technicznych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji oraz listę substancji podlegających obowiązkowi sporządzenia raportu, o którym mowa w art. 7 ust. 1”.

Zgodnie ze znowelizowanym zapisem art. 236b ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016, poz. 672 z późn. zm.) – „Prowadzący instalację, obejmującą co najmniej jeden z rodzajów działalności określonych w załączniku nr I do rozporządzenia 166/2006, w terminie do dnia 31 marca roku następującego po danym roku sprawozdawczym, przekazuje do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawozdanie zawierające dane o przekroczeniu obowiązujących wartości progowych dla uwolnień i transferów zanieczyszczeń oraz transferów odpadów określonych w rozporządzeniu 166/2006”. Omawiana instalacja nie została wymieniona w wyżej wymienionym załączniku nr I do rozporządzenia 166/2006, zatem analizowana instalacja nie podlega przepisom ww. rozporządzenia.

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

Zagadnienie sporządzania raportu oddziaływania na środowisko rozpatrywanej inwestycji nie powoduje występowania trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Praca istniejącej i rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji będzie bardzo szczegółowo monitorowana.

Problem oddziaływania obiektów tej branży jest szeroko znany i szczegółowo omówiony zarówno w dostępnej literaturze technicznej, fachowych czasopismach i ustawodawstwie.

21 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU

Streszczenie w języku niespecjalistycznym zawarto w pkt 37 opracowania.

22 NAZWISKO OSOBY LUB OSÓB SPORZĄDZAJĄCYCH RAPORT

mgr inż. Anna Jaskot

23 ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU**23.1 PODSTAWOWE AKTY PRAWNE**

- Ustawa z dnia 23 lipca 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r., poz. 1434 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.).
- 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. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużyciu sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2015 r., poz. 1688 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2015 r., poz. 881 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2015 r., poz. 2273 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2058 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2014 r., poz. 1153 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2016 r., poz. 16 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r., poz. 199 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz. U. z 2015 r., poz. 2168 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2016 r., poz. 831 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138 z późn. zm.).

23.2 OCHRONA POWIETRZA

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 887).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r., w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880).

23.3 GOSPODARKA ODPADAMI

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2015 r., poz. 1431).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2015 r. w sprawie dokumentów potwierdzających odrębnie odzysk i odrębnie recykling (Dz. U. z 2015 r., poz. 278).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2015 r., poz. 314.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r., poz. 93).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. z 2015 r., poz. 132).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2015 r. w sprawie sposobu nadawania numeru rejestrowego (Dz. U. z 2015 r., poz. 1696).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 października 2016 r. w sprawie wymagań i sposobów unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1819).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. z 2016 r., poz. 1601).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie warunków technicznych kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. z 2016 r., poz. 847).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 października 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów (Dz. U. z 2016 r., poz. 1742).

23.4 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA ORAZ OCHRONA GRUNTÓW, ZIEMI PRZED ZANIECZYSZCZENIEM

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowy przeciwpowodziowych (Dz. U. z 2015 r., poz. 966 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 258, poz. 1549).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 maja 2016 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 681).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, po. 964 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 sierpnia 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 1456).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. Nr 233, poz. 1988 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1989).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 129, poz. 1108 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 104).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1841).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1178).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. z 2016 r., poz. 1602).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 11 sierpnia 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określania taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz. U. z 2016 r., poz. 1301).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie wzoru tablicy informującej o zakazie poruszania się po wale przeciwpowodziowym (Dz. U. z 2016 r., poz. 60).

23.5 OCHRONA PRZED HAŁASEM

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 r., poz. 817 z późn. zm.).

23.6 SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

- Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2015 r., Strona internetowa: <http://www.wios.rzeszow.pl/>, WIOŚ Rzeszów 2016.

- Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2014 r., Strona internetowa: <http://www.wios.rzeszow.pl/>, WIOŚ Rzeszów 2015.
- Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 r., Strona internetowa: <http://www.wios.rzeszow.pl/>, WIOŚ Rzeszów 2014.
- Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r., Strona internetowa: [http://www.wios.rzeszow.pl/WIOŚ Rzeszów 2013](http://www.wios.rzeszow.pl/WIOŚ_Rzeszów_2013).
- Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2011 r., Strona internetowa: [http://www.wios.rzeszow.pl/WIOŚ Rzeszów 2012](http://www.wios.rzeszow.pl/WIOŚ_Rzeszów_2012).
- Studium ochrony przeciwpowodziowej Wisłoka na terenie woj. Podkarpackiego na podkładach topograficznych Strona internetowa: <http://www.krakow.rzgw.gov.pl/>.
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej: Mapa jednolitych części wód powierzchniowych wraz z ich charakterystyką <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>.
- KASHUE-KOBIZE: „Inwentaryzacja emisji do powietrza SO₂, NO_x, CO, NH₃, pyłów, metali ciężkich, NMLZO i TZO w Polsce za rok 2009 i 2010”; Warszawa, kwiecień 2012.
- Krajowy Administrator Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami pn. „Inwentaryzacja emisji do powietrza SO₂, NO_x, CO, NH₃, pyłów, metali ciężkich, NMLZO i TZO w Polsce za rok 2008”.
- Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami „Krajowy Bilans Emisji SO₂, NO_x, CO, NH₃, NMLZO, pyłów, metali ciężkich i TZO za lata 2013 – 2014 w układzie Klasyfikacji SNAP i NFR. Raport Podstawowy. Warszawa 2016.
- Krajowy Administrator Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami pn. „Kotły i inne stacjonarne urządzenia techniczne o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, w których następuje proces spalania paliw (w celu wytworzenia ciepła lub energii elektrycznej), w raportach do Krajowej bazy za lata 2011-2015”. Warszawa 2016.
- KZGW: Jednolite części wód powierzchniowych (2013). Strona internetowa <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>.
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, Warszawa, 2011.
- Rozporządzenie NR 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły.
- ITB 338/96 – instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej pn. „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, Warszawa 1996 r.
- ITB 338/2008 – instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej pn. „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, Warszawa 2008 r.
- Norma PN-ISO 9613-1: 2000 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – Obliczanie pochłaniania dźwięku przez atmosferę.
- Norma PN-ISO 9613-2: 2002 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – Ogólna metoda obliczania.
- Katalog danych meteorologicznych wydany przez Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska. Warszawa 1997 r.
- Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością – Ryszard Hantków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice.
- Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym – Ryszard Hantków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice.
- Instrukcja Techniki Budowlanej 338/96 Metoda określenia emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.
- Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego - Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego. Rzeszów, sierpień 2012 r.
- Zarząd Województwa Podkarpackiego „Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”. Opracowanie wykonane przez Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA” Sp. z o.o. w Gdańsku. Gdańsk, kwiecień 2013.
- Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe - Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, Warszawa, październik 2015.
- Karta informacyjna przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa i przebudowa instalacji termicznego przekształcania odpadów innych niż komunalne wraz z wyposażeniem infrastruktury gospodarowania tymi odpadami”. Czerwiec 2016 r.
- Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie znak: WOOŚ.4240.6.32.2016.MG.8 z dnia 16 sierpnia 2016 r. w sprawie wyrażenia opinii o zakresie

Raportu oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa i przebudowa instalacji termicznego przekształcania odpadów innych niż komunalne wraz z wyposażeniem infrastruktury gospodarowania tymi odpadami”.

- Opinia sanitarna zawarta w piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krośnie znak: PSNZ.4540.47.2016 z dnia 4 sierpnia 2016 r. w sprawie ustalenia zakresu Raportu oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa i przebudowa instalacji termicznego przekształcania odpadów innych niż komunalne wraz z wyposażeniem infrastruktury gospodarowania tymi odpadami”.
- Obwieszczenie Zarządu Województwa Podkarpackiego znak: OS-III.7011.1.49.2016.JC z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie projektu aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego (WPGO) wraz z planem inwestycyjnym stanowiącym załącznik WPGO oraz Prognozy oddziaływania projektu WPGO na środowisko.
- Pismo Raf-Ekologia Sp. z o.o. znak: RE/100/16 z dnia 31 marca 2016 r. skierowane do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie w sprawie ujęcia Spółki Raf-Ekologia Sp. z o.o. Spalarnia Odpadów Przemysłowych i medycznych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami wraz ze zwiększeniem ilości utylizowanych odpadów.
- Pismo Raf-Ekologia Sp. z o.o. z dnia 4 lipca 2016 r., skierowane do Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie w sprawie ujęcia Spalarni odpadów przemysłowych i medycznych Spółki Raf-Ekologia w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego (WPGO).
- Umowa dostawy pary technologicznej Nr 36/REk/2004 z dnia 28 lutego 2004 r. z późniejszymi zmianami.
- Postanowienie Burmistrza Gminy Jedlicze znak: RGK.6220.6.2016.MT z dnia 5 września 2016 r. w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na „Rozbudowie i przebudowie instalacji termicznego przekształcania odpadów innych niż komunalne wraz z wyposażeniem infrastruktury gospodarowania tymi odpadami” oraz ustalenia zakresu raportu.
- Postanowienie Burmistrza Gminy Jedlicze znak: RGK.6220.6.2016.MT z dnia 8 września 2016 r. w sprawie zawieszenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa i przebudowa instalacji termicznego przekształcania odpadów innych niż komunalne wraz z wyposażeniem infrastruktury gospodarowania tymi odpadami” do czasu przedłożenia przez wnioskodawcę raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.
- Wypis z rejestru gruntów.
- DTR maszyn, urządzeń.
- Założenia projektowe.

23.7 SPIS LITERATURY

- Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami gminy Jedlicze.
- „Charakterystyka regionów wodnych, Regiony wodne Górnej Wisły, Czarnej Orawy, Dniestru” RZGW Kraków. Warszawa 2009.
- Raporty o stanie środowiska w województwie podkarpackim, opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie.
- Stan środowiska na terenie Powiatu Krośnieńskiego na podstawie wyników działalności badawczo-kontrolnej WIOŚ w Rzeszowie. Opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Kwiecień 2016 r.
- Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo//pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych. Kwiecień 2013 r.
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Krośnieńskiego na lata 2008-2016” EKO-PROJEKT, Poznań, wrzesień 2008 r.
- Krajowy Administrator Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami. „Inwentaryzacja emisji do powietrza SO₂, NO_x, CO, NH₃, pyłów, metali ciężkich, NMLZO i TZO w Polsce za rok 2008”.
- Katalog danych meteorologicznych wydany przez Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska. Warszawa 1997 r.
- Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością – Ryszard Hantków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice.
- Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym – Ryszard Hantków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice.
- Instrukcja Techniki Budowlanej 338/96 Metoda określenia emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.

- Instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, Warszawa 2008 r.
- PN-ISO 9613-1: 2000 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – Obliczanie pochłaniania dźwięku przez atmosferę.
- PN-ISO 9613-2: 2002 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – Ogólna metoda obliczania.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu miasta Jasła.
- Uchwała Rady Miasta Jasła Nr VIII/96/99 z dnia 29.04.1999 r., opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego Nr 13, poz. 592 z dnia 30.06.1999 r., z póź. zm.
- Decyzja Marszałka Województwa Podkarpackiego znak: RŚ.VII.KM.626-78/08/09 z dnia 10 marca 2009 r.
- Instrukcja producenta „Proces przetwarzania odpadowych opon za pomocą instalacji Ningling Lanning Technology Co. LTD, model: LN-2200-6600”.
- Dokumentu BREF dotyczący Najlepszych Dostępnych Technik oczyszczania ścieków i gazów w przemyśle chemicznym (Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector), EIPPCB/Komisja Europejska, luty 2003 r.
- Dokument BREF dotyczący Najlepszych Dostępnych Technik w zakresie emisji z magazynowania (Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage), EIPPCB/Komisja Europejska, lipiec 2006 r.
- Dokumenty przywołane w treści opracowania.

24 ODNIESIENIE DO ZAPISÓW ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

Uchwałą Nr XXIV/409/12 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. z późniejszymi zmianami został uchwalony Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego. Zgodnie z warunkami ww. Planu Gospodarki Odpadami, Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu została wymieniona m.in. w:

- Tabeli 3.1.-12. „Wykaz instalacji do wytwarzania paliw alternatywnych m.in. z odpadów komunalnych wg stanu na 31.12.2010 r.” – Węzeł do wytwarzania paliwa alternatywnego ul. Trzecieckiego 14, 38-460 Jedlicze - proces R15, moc przerobowa 17 500 Mg/rok odpadów z grup 01, 03, 05, 15, 16, 19 i 20,
- Tabeli 3.2.-13. „Wykaz przedsiębiorstw, które poddały unieszkodliwieniu największą masę odpadów na terenie województwa podkarpackiego w 2010 roku” – 5 772,593 Mg, tj. 4,17%,
- Tabeli 3.3.-9. „Wykaz instalacji do unieszkodliwiania odpadów medyczny w województwie podkarpackim po nich” – Spalarnia odpadów, symbol unieszkodliwiania D10, zdolność przerobowa roczna 10 000 Mg/rok odpadów z grup: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,
- Tabeli 3.3.-15. „Wykaz spalarni odpadów w województwie podkarpackim, w których unieszkodliwiono przeterminowane środki ochrony roślin i opakowań po nich” - Spalarnia odpadów, symbol unieszkodliwiania D10, zdolność przerobowa roczna 10 000 Mg/rok odpadów z grup: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Zgodnie z przyjętymi celami głównymi w gospodarce odpadami na lata 2012-2013, ustalono m.in., że należy zwiększyć udział odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów.

Zgodnie z projektem aktualizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami do 2020 należy poddać recyklingowi 50 % wszystkich odpadów komunalnych.

Zarząd Województwa Podkarpackiego Obwieszczeniem znak: OS-III.7011.1.49.2016.JC z dnia 6 czerwca 2016 r. podał do publicznej wiadomości, że w dniu 12 maja 2015 r. przystąpiono do opracowania projektu aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego (WPGO) wraz z planem inwestycyjnym stanowiącym załącznik WPGO oraz Prognozy oddziaływania projektu WPGO na środowisko. Zgodnie z powyższym obwieszczeniem, uwagi i wnioski do ww. projektów dokumentów należało zgłaszać do dnia 8 lipca 2016 r.

W związku z powyższym Spółka pismem znak: RE/149/16 z dnia 5 maja 2016 r. wraz ze zmianą zawartą w piśmie znak: RE/152/16 z dnia 12 maja 2016 r. wystąpiła do Marszałka Województwa Podkarpackiego z wnioskiem o zwiększenie zdolności przerobowej instalacji z 10 000 Mg/rok do 25 000 Mg/rok.

W Tabeli 18. „Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji” Załącznika nr 1 do aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami została umieszczona instalacja eksploatowana przez Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu – planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe – 25 000 Mg/rok, planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji – 2020 r.

Instalacja eksploatowana przez Spółkę Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu została umieszczona jako jedyna istniejąca instalacja (rozbudowa) wśród nowych, projektowanych instalacji w Tabeli 32. „Harmonogram realizacji inwestycji wraz z kosztami” aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami – „Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych” – „Instalacja do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne poprzez termiczne ich przekształcanie” - koszt realizacji planowanej rozbudowy – 19 000 000 zł. – termin realizacji 2017-2020. Modernizacja ta jest realizowana na terenie zamkniętego terenu przemysłowego, w znacznej odległości od zabudowy mieszkalnej, jest inwestycją najmniej ingerującą w środowisko, wywołuje najmniej konfliktów społecznych. Z zestawienia kosztów realizacji planowanych inwestycji wynika, że jest to najtańsza inwestycja, ponieważ nie wymaga zajęcia dodatkowej powierzchni, wykorzystuje w pełni istniejącą infrastrukturę, nie wymaga realizacji inwestycji od poziomu „zero”.

Po przeanalizowaniu zapisów ww. dokumentów stwierdzono co następuje:

1. Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest zgodne z zapisami Projektu aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego (WPGO) wraz z planem inwestycyjnym stanowiącym załącznik WPGO oraz Prognozy oddziaływania projektu WPGO na środowisko.
2. W Planie gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego nie rozważano wariantu polegającego na niepodejmowaniu żadnych działań ukierunkowanych na poprawę stanu gospodarowania odpadami. Wynika to głównie z diagnozy stanu aktualnego w tym zakresie, która wykazała konieczność wprowadzenia niezbędnych zmian zmierzających do poprawy stanu gospodarowania odpadami, w tym przede wszystkim w gospodarce odpadami komunalnymi. Brak działań w zakresie gospodarowania odpadami nie jest także do zaakceptowania ze względu na: zapisy Polityki Ekologicznej Państwa, Krajowego planu gospodarki odpadami KPGO 2014, zobowiązania Polski w zakresie gospodarowania odpadami wynikające z akcesji do Unii Europejskiej, wymogi narzucone polskim prawodawstwem, wzrastającą świadomość mieszkańców domagających się zmian w zakresie gospodarowania odpadami, czynniki ekonomiczne (w tym m.in. drastyczne podwyżki w zakresie opłat za składowanie odpadów nie przetworzonych).

Wariant polegający na nie podejmowaniu żadnych działań nie spełni wymagań prawnych w zakresie:

- wymogów art. 11 dyrektywy 2008/98/WE dotyczących przygotowania do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, plastik i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości innego pochodzenia, pod warunkiem że te strumienie odpadów są podobne do odpadów z gospodarstw domowych do minimum 50%;
- wymogów dyrektywy 1999/31/WE dotyczących kierowania na składowisko wyłącznie odpadów po przetworzeniu oraz osiągnięcia wyznaczonych prawem poziomów redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko;
- wymogów dyrektywy 2008/98/WE dotyczącej odpadów określającej wymagania w zakresie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia oraz odzysku odpadów.

Realizacja WPGO pozwoli spełnić wymogi w/w dyrektyw, jak również Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 roku w sprawie dopuszczania odpadów do składowania które zakazuje z dniem 1 stycznia 2013 składowania odpadów o kodach: 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz odpadów z grupy „20” o wartości ciepła spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy i wartości ogólnej węgla organicznego, która nie powinna przekroczyć (TOC) – 5% suchej masy. Wykorzystanie części odpadów w procesach spalania i współspalania pozwoli zagospodarować odpady wskazane w rozporządzeniu i tym samym ograniczy ilość odpadów kierowanych na składowisko, co ma szczególne znaczenie w sytuacji wyczerpywania się pojemności składowisk na terenie województwa.

Zgodnie z Tabelą 8 załącznika nr 1 do Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami „Istniejące moce przerobowe instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych wynoszą:

- Centralny Region Gospodarki Odpadami – 3 462 Mg/rok przy 3,295 Mg/rok masy odpadów przetworzonych w regionie,
- Północny Region Gospodarki Odpadami – 5 824 Mg/rok przy 0,98 Mg/rok masy odpadów przetworzonych w regionie,
- Południowo-Zachodni Region Gospodarki Odpadami – 10 000 Mg/rok przy 286,076 Mg/rok masy odpadów przetworzonych w regionie.

Z powyższych zestawień wynika, że znakomita, znaczna ilość odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych jest transferowana poza teren województwa.

Zgodnie z Tabelą nr 18 „instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych planowanych do rozbudowy/modernizacji wymieniono instalację RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu:

- obsługiwane regiony lub region gospodarki odpadami komunalnymi – obszar Polski,
- planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe – 25 000 Mg/rok,
- planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji – 2020 r.

Zgodnie z Lp. 4 „Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych Tabeli 32 „Harmonogram realizacji inwestycji wraz z kosztami” – „Instalacja do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne” – rozbudowa RAF-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu zostanie wykonana w latach 2017-2020.

W związku z powyższymi ustaleniami należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest zgodne z zapisami obowiązującego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego oraz aktualizacji tego planu.

25 OKREŚLENIE LOKALIZACJI PLANOWANEJ INWESTYCJI WZGLĘDEM CIEKÓW POWIERZCHNIOWYCH, GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH, TERENÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ I NARAŻONYCH NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI, UJĘĆ WÓD ORAZ WYZNACZONYCH DLA NICH STREF OCHRONNYCH ORAZ ZBIORNIKÓW WODNYCH

25.1 CIEKI POWIERZCHNIOWE

Najbliżej położonym ciekami wodnymi jest rzeka Jasiołka.

Długość rzeki Jasiołka wynosi 76 km a powierzchnia zlewni 513,2 km². Źródła rzeki Jasiołka leżą w Beskidzie Niskim, na wysokości ok. 800 m n.p.m. na zachodnich stokach góry Baba (zwanej też Kanasiówką, 823 m n.p.m.) w Jaśliskim Parku Krajobrazowym. Spływa początkowo w kierunku północno-zachodnim. Górny bieg rzeki na długości ok. 5,5 km od źródeł chroniony jest rezerwatem przyrody o nazwie „Źródlika Jasiołki”. W dalszym swoim biegu tworzy piękny przełom pomiędzy górami Ostrą (687 m n.p.m.; na południu), a Piotrusiem (727 m n.p.m.; na północy). Dalej mija wieś Trzcianę, gdzie na terenie zniszczonym przez wydobycie żwiru z koryta rzeki od dawna planuje się budowę zapory na Jasiołce. Następnie przebiega wąskim przesmykiem pomiędzy masywem Cergowej na wschodzie a Kılanowskiej Góry na zachodzie, gdzie w rejonie Nowej Wsi zmienia kierunek na północny. Po minięciu Dukli, opuszcza tereny Beskidu Niskiego. Przecina wschodni kraniec Pogórza Jasielskiego. Tu zwalnia bieg i z górskiego strumienia staje się rzeką. Na wysokości wsi Niżna Łąka zmienia ponownie kierunek na północno-zachodni. Dalej płynie przez tereny Dołów Jasielsko-Sanockich. W Jaśle, na wysokości ok. 225 m n.p.m. wpada do Wisłoki.

Raport z wykonania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego – załącznik nr 1

Tabela nr 37 Wykaz rzek i stacji wodowskazowych objętych opracowaniem przez zespół hydrologów w Oddziale Krakowskim RZGW [Tabela 3]

Lp.	Rzeka	Stacja wodowskazowa	Kilometr biegu rzeki	Powierzchnia zlewni [km ²]	Rzędna zera wodowskazu [m n. Kr.]
126	Jasiołka	Zboiska	40,07	264,29	311,55
127	Jasiołka	Jedlicze	18,50	342,96	249,85
128	Jasiołka	Jasło	0,95	512,91	220,52

Tabela nr 38 Przepływy charakterystyczne z wielolecia dla wodowskazów objętych opracowaniem przez zespół krakowski RZGW [Tabela 7]

Lp.	Rzeka	Stacja wodowskazowa	WWQ	SWQ	SQ	SNQ	NNQ	Okres wyliczeniowy
			[m ³ /s]					
112	Jasiołka	Zboiska	220	77,2	3,84	0,33	0,08	1973-2010
113	Jasiołka	Jasło	378	142	6,24	0,54	0,15	1971-2010

Tabela nr 39 Zestawienie wartości przepływów o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia Q_{pp} [m³/s] oraz odpowiadające im stany wody H [cm] opracowane przez zespół krakowski RZGW [Tabela nr 11]

L.p.	Rzeka	Stacja wodowskazowa	Okres WQ	Rozkład*	Parametry rozkładu	Przepływ maksymalny o zadanym prawdopodobieństwie przewyższenia Q_{maxp} [m ³ /s] oraz odpowiadający stan wody H [cm]						Uwaga
						Q _{10%}	H _{0,10%}	Q _{1%}	H _{0,1%}	Q _{0,2%}	H _{0,2%}	
96	Jasiołka	Zboiska	1973-2010	P III	beta = 0,0159; lambda = 0,8306; epsilon = 25,0849	151	412	289	487	387	529	
97	Jasiołka	Jedlicze	interpolacja	interpolacja	interpolacja	187	371	339	-	445	-	brak KNP w strefie stanów obejmujących Q _{1%} oraz Q _{0,2%}
98	Jasiołka	Jasło	1960-2010	P III	beta = 0,0153; lambda = 1,6876; epsilon = 33,0525	257	556	429	-	544	-	brak KNP w strefie stanów obejmujących Q _{1%} oraz Q _{0,2%}

25.2 GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu gminy Jedlicze dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego”, mgr inż. Lucyna Zymyn, tech. arch. Alicja Janowska, Jedlicze 2007 rok.

Wody wgłębne występujące w obrębie gminy Jedlicze to głównie wody zbiornika czwartorzędowego (dolinnego) występujące w ośrodku porowym oraz wody zbiornika trzeciorzędowego (szczelinowe i szczelinowo – porowe). Zasadniczy poziom wód wgłębnych występuje w obrębie trzeciorzędowych piaskowców i zlepieńców. Poziom czwartorzędowy to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią – reaguje on wprost na istniejące warunki hydrologiczne: stany wód w ciekach, wielkość opadów atmosferycznych. Oba te poziomy pozostają często w związku hydraulicznym. Wody wgłębne występujące w obrębie dolin większych rzek, w tym rzeki Jasiołka, tworzą zbiornik wód podziemnych **GZWP Nr 433 „Dolina rzeki Wisłoki”**. Zbiornik ten zaliczony został do głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce, jako ten, który w przyszłości stanie się źródłem zaopatrzenia w wodę pitną. W związku z powyższym doliny rzek zostały uznane za obszary wymagające najwyższej i wysokiej ochrony (obszary ONO i OWO) – na podstawie opracowania A. S. Kleczkowskiego pt. „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony”. Ma to uzasadnienie w fakcie, iż zbiornik jest płytki, w obrębie utworów czwartorzędowych słabo lub zupełnie nie izolowany od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi lub nieprzepuszczalnymi. Potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia wód tego zbiornika mogą być niekontrolowane zrzuty ścieków przemysłowych i komunalnych, powierzchniowy spływ lub infiltracje wód zanieczyszczonych związkami ropopochodnymi lub innymi związkami chemicznymi pochodzącymi np. z dzikich wysypisk śmieci, nieumiejtnie stosowanych nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin, niewłaściwie magazynowanych substancji chemicznych np. nawozów sztucznych. GZWP Nr 433 „Dolina rzeki Wisłoki” (obszary najwyższej i wysokiej ochrony) obejmuje m.in. obszary gminy Jedlicze znajdujące się w sąsiedztwie rzeki Jasiołka. Istnienie w obrębie gminy obszarów najwyższej i wysokiej ochrony wymagać będzie takiego gospodarowania na ich powierzchni, aby w sposób maksymalny chronić czystość wód zbiornika. Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest głównie z terasami akumulacyjnymi cieków. Wodonośnymi utworami są głównie żwiry i piaski. Wydajność tego poziomu wynosi kilka m³/h, a jej wzrost wiąże się ze wzrostem szerokości dolin. Wody te są zazwyczaj twarde i często zanieczyszczone bakteriologicznie na skutek kontaktu z wodami powierzchniowymi. Ze względu na m.in. przypowierzchniowe występowanie wód, brak izolacji od powierzchni oraz charakter ośrodka, w którym występują (porowy i szczelinowy) pozostają one w bezpośrednim związku hydraulicznym z powierzchnią i są związane z wielkością opadów atmosferycznych. Uwarunkowania te wpływają na zmienną wydajność źródeł i możliwość ich łatwego zanieczyszczenia.

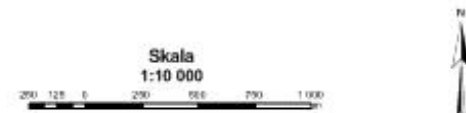
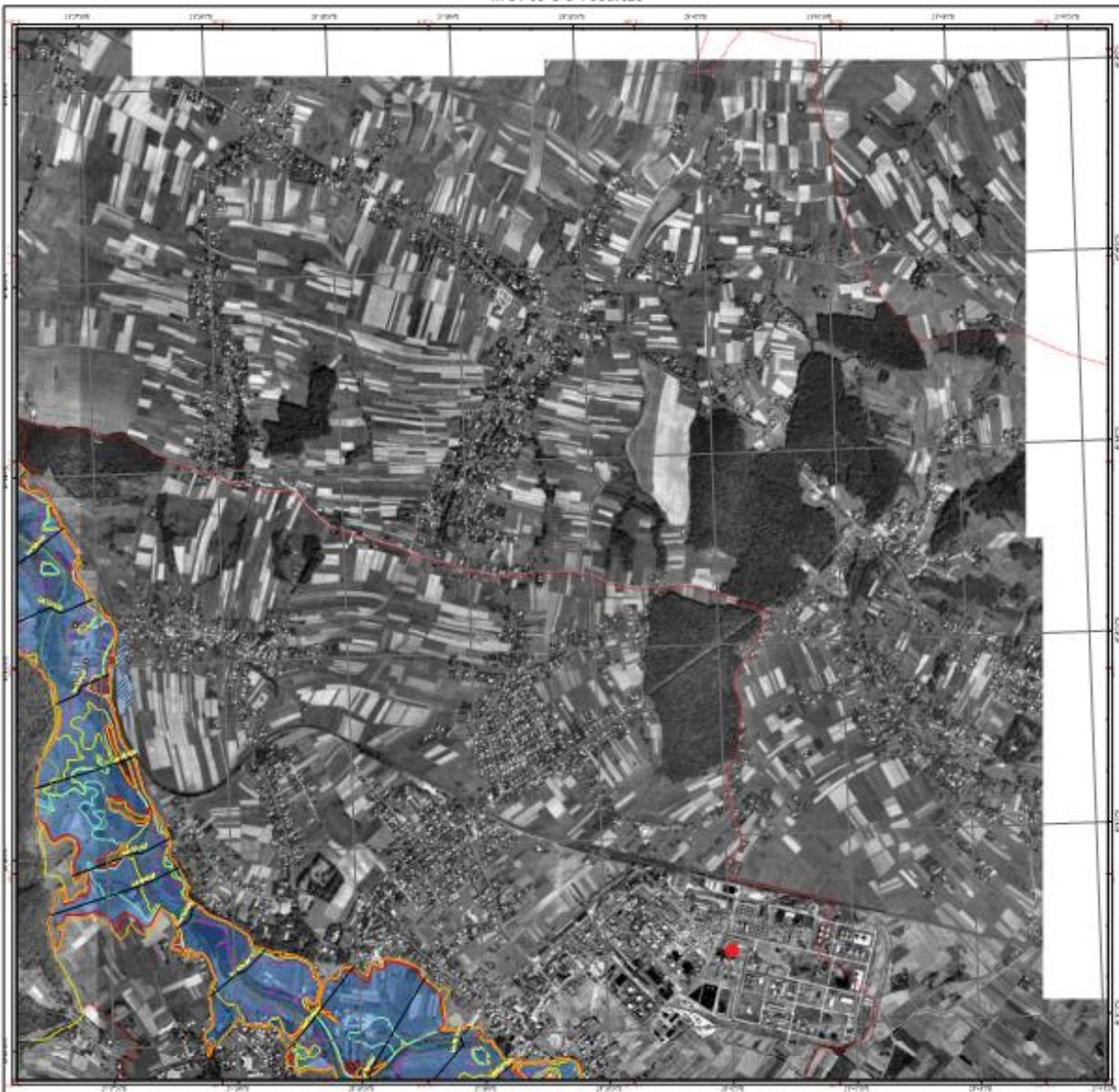
25.3 TERENY ZALEWOWE

Poniżej prezentowane są wyniki opracowania, dostępnego na stronach internetowych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, pn.: I etap studium ochrony przeciwpowodziowej w zlewni Wisłoki - aktualizacja - "Określenie zagrożenia powodziowego w zlewni Wisłoki". Czerwoną kropką zaznaczono lokalizację Przedsięwzięcia.

Jak widać na poniższej mapie, planowane Przedsięwzięcie położone jest w znacznej odległości od terenów zagrożonych powodzią.

OBSZARY BEZPOŚREDNIEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ZLEWNI WISŁOKI, JAKO INTEGRALNY ELEMENT STUDIUM OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ

M-34-80-C-d-1 Jedlicze



- Legenda**
- Przekroje
 - Wały przeciwpowodziowe
 - Rzeki
 - Zbiorniki retencyjne
 - Powiat
 - Gminy
 - Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią
 - Obszary bezodpływe
 - Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia p=0,5%
 - Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia p=1%
 - Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia p=2%
 - Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia p=5%
 - Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia p=10%
 - Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia p=20%
 - Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia p=50%
 - Obiekty o znaczeniu kulturowym, gospodarczym, społecznym
 - Tereny o znaczeniu kulturowym, gospodarczym, społecznym



25.4 UJĘCIA WÓD I WYZNACZONE DLA NICH STREFY OCHRONNE

Najbliższym urządzeniem wodnym jest jaz piętrzący wody rzeki Jasiołka na ujęciu wody ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu. Dla spiętrzenia wody na ujęciu jest wykonany stopień piętrzący wysokości 0,5 m zlokalizowany w km 19 + 100. Służy on do stabilizacji dna rzeki oraz wytworzenia zbiornika wody nad ujęciem. Ujęcie to składa się z progu piętrzącego oraz dwunastu rur perforowanych ułożonych na koryt czerpnych zasypanych żwirem filtracyjnym, studni zbiorczej, studni ssących Nr 1 i Nr 2, rurociągów ssących oraz budynku pompowni.

Najbliższym ujęciem wody jest ujęcie wody ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu. Pobór wody powierzchniowej i podziemnej do celów przemysłowych (technologicznych i chłodniczych) oraz energetycznych rafineria prowadzi za pomocą ujęcia dennego z rzeki Jasiołka w km 19 + 100 w miejscowości Jedlicze oraz studni wierconych I-VI położonych na prawym brzegu rzeki powyżej progu spiętrzącego.

- a) pobór wody odbywa się za pomocą ujęcia dennego składającego się z sześciu koryt czerpnych. Koryta czerpne zasypane są materiałem filtracyjnym, piaskiem i żwirem. Z ujęcia dennego woda spływa do dwóch komór zbiorczych, następnie poprzez pompownię i stację uzdatniania kierowana jest do rafinerii.
- b) dla spiętrzenia wody na ujęciu został wykonany stopień piętrzący o wysokości 0,5 m. Stabilizuje on dno rzeki i poprawia warunki poboru wytwarzając zbiornik nad ujęciem wody.
- c) ze względu na okresowe pogorszenie jakości wody ujmowanej w sposób opisany wyżej (wysokie stężenie zawiesiny) w roku 1994 wykonano na prawym brzegu rzeki Jasiołka ujęcie wody 6 studniami wierconymi – studnie te są wykorzystywane także w okresach niskich stanów wody w rzece Jasiołka. Obecnie stanowią one ujęcie wody dla celów pitnych.

ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu eksploatuje więc dwa ujęcia wody. Jest to ujęcie wody powierzchniowej zlokalizowane na rzece Jasiołce oraz ujęcie wody podziemnej zlokalizowane wzdłuż brzegu rzeki Jasiołka w postaci sześciu studni wierconych. Woda ze studni wierconych poprzez stację uzdatniania podawana jest do sieci wody pitnej. Dla przedmiotowych ujęć wody ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej - sanitarnej o promieniu 7-10 m – nie ustanowiono strefy ochrony pośredniej.

Wylot kolektora ścieków z ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu zlokalizowany jest poniżej wyżej opisanych ujęć wody.

Poniżej Jedlicza wody rzeki Jasiołka nie są wykorzystywane do celów pitnych – aż do Jasła nie ma na rzece Jasiołka ujęć wody.

Powyżej lokalizacji przedsięwzięcia położone jest ujęcie wody na Jasiołce w Szczepańcowej – odległość w linii prostej ponad 7 km.

W zasięgu bezpośredniego i pośredniego oddziaływania planowanej inwestycji nie występują zbiorniki wodne.

26 JEDNOLITA CZĘŚĆ WÓD PODZIEMNYCH, W OBRĘBIE KTÓREJ POŁOŻONY JEST TEREN PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, OKREŚLENIE JEJ STANU JAKOŚCIOWEGO I ILOŚCIOWEGO ORAZ WSKAZANIE WYZNACZONYCH CELÓW

DANE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY

Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, analizowany teren zlokalizowany jest na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych PL GW2200157.

Stan chemiczny i ilościowy analizowanej JCWPd oceniono jako dobry. Jest to część wód niezagrożona nieosiągnięciem ustanowionych dla niej celów środowiskowych.

Celem środowiskowym określonym w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, dla części wód podziemnych będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, będzie utrzymanie tego stanu.

CHARAKTERYSTYKA JCWPD

Tabela nr 40

Kod JCWPd	PL_GW_2200_157
Powierzchnia JCWPd [km ²]	4420,6
Typ warstwy wodonośnej	porowata podziemna warstwa wodonośna krzemionkowa
Stratygrafia	Czwartorzęd, trzeciorzęd
Litologia	piaski, żwiry, piaskowce
Średni współczynnik filtracji	1x10 ⁻³ - 3x10 ⁻⁴ m/s 1x10 ⁻⁵ - 1x10 ⁻⁶ m/s
Średnia miąższość utworów	< 10 m 10-20 m
Liczba poziomów wodonośnych	2
Region wodny	Górnej Wisły
Punkty monitoringu ilościowego	Kąty, Potok, Brzeżanka, Strzyżów, Brzozów
Punkty monitoringu chemicznego	Harkłowa, Kąty, Krosno, Brzeżanka, Brzozów

Ocena stanu wód	Stan ilościowy [2005 r.]	Dobry
	Stan ilościowy [2015 r.]	Dobry
	Stan chemiczny	Dobry
Cel środowiskowy		Utrzymanie dobrego stanu wód
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych		Niezagrażona
Liczba ujęć wód podziemnych		20
Łączny pobór wód podziemnych [m ³ /dobę]		118,4
JCWPd dostarczająca powyżej 100 m ³ wody na dobę		Tak

27 JEDNOLITA CZĘŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH, W OBRĘBIE KTÓREJ POŁOŻONY JEST TEREN PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, OKREŚLENIE JEJ STATUSU, STANU ORAZ WSKAZANIE WYZNACZONYCH CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ORAZ POTENCJALNYCH ZAGROŻEŃ DLA ICH OSIĄGNIĘCIA W ZWIĄZKU Z REALIZACJĄ PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zlokalizowane będzie na terenie scalonej części wód powierzchniowych (SCWP) GW0609, jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) Jasiołka od Panny do Chlebianki (kod PLRW2000142184599). Dane JCWP zamieszczono w tabeli poniżej (Lp. 483 Tabeli 1 załącznika nr 3 do rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Nr 4/2014 z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły).

Tabela nr 41 Dane jednolitej części wód powierzchniowych

Lp.	Nr JCWP na arkuszu mapy załącznika 2	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Typ JCWP	Status	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Ocena stanu
		Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP						
483	448	PLRW2000142184599	Jasiołka od Panny do Chlebianki	GW0609	Mała rzeka fliszowa (14)	naturalna część wód	dobry stan wód	niezagrażona	ZŁY

JCWP Jasiołka od Panny do Chlebianki stanowi naturalną część wód, w związku z czym celem środowiskowym dla tej części wód, zgodnie z art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) (art. 38d ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.)), jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Obecnie stan tej części wód określono jako zły. Nie zostały ustanowione dla niej derogacje.

Na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie w zakładce „Informator klienta » Informacje o środowisku » Jakość wód w rzekach » Ocena stanu wód powierzchniowych za 2015 r.” zamieszczono najnowsze wyniki badań i ocenę jakości wód powierzchniowych w województwie podkarpackim, które wykonywane są w ramach systemu Państwowego monitoringu środowiska.

Ocena stanu wód powierzchniowych (rzek i zbiorników zaporowych) za 2015 r. została wykonana w zakresie wynikającym ze zrealizowanego w 2015 r. programu badawczego, z uwzględnieniem zasady dziedziczenia oceny. Oceną objęto jednolite części wód rzecznych badane w latach 2013-2015. W wybranych jednolitych częściach wód do oceny stanu wykorzystane zostały aktualne wyniki monitoringu diagnostycznego z lat 2011-2012. Ogółem ocenę stanu wód wykonano dla 94 jednolitych części wód rzecznych.

Na terenie JCW „Jasiołka od Panny do Chlebianki” znajduje reprezentatywny punkt pomiarowy „Jasiołka – Jedlicze” (kod: PL01S1601_1894).

Zgodnie z Lp. 11 Tabeli 1. Zestawienie tabelaryczne danych do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego rzek w jcwp za 2015 r. powyższego opracowania – Jasiołka od Panny do Chlebianki, określono pomiarowo następujące parametry wód powierzchniowych:

Tabela nr 42

1. ELEMENTY BIOLOGICZNE								2. ELEMENTY HYDR.-MORF.	
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	Makrofitowy indeks rzeczny MIR	Klasa wskaźnika FLORA	Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	Wskaźnik MZB	Ichtiofauna	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	
wartość indeksu									
	0,415	19,5		0,800		0,576	IV	I	

3. ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE													
3.1 Stan fizyczny		3.2 Warunki tlenowe					3.3 Zasolenie						
Temperatura (°C)	Zawiesina ogólna (mg/l)	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	BZT5 (mgO ₂ /l)	ChZT-Mh (mgO ₂ /l)	OWO (mgC/l)	ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	Przewodność w 20°C (uS/cm)	Substancje rozpuszczone (mg/l)	Siarczany (mgSO ₄ /l)	Chlorki (mgCl/l)	Wapń (mgCa/l)	Magnez (mgMg/l)	Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)
10,6	10,0	9,8	2,1	3,5	4,1	11,4	388	234	30	11,7	54,0	10	183

3.4 Zakwaszenie		3.5 Substancje biogenne						Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)
Odczyn pH	Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	Azot Kjeldahla (mgN/l)	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	Azot ogólny (mgN/l)	Fosforany (mgPO ₄ /l)	Fosfor ogólny (mgP/l)	
7,8-8,4	153	0,157	0,65	0,68	1,30	0,082	0,104	II

3.6 Substancje szczególnie szkodliwe - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne												
Aldehyd mrówkowy (mg/l)	Arsen (mg/l)	Bar (mg/l)	Bor (mg/l)	Chrom sześciowartościowy (mg/l)	Chrom ogólny (suma +Cr3 i +Cr6) (mg/l)	Cynk (mg/l)	Miedź (mg/l)	Fenole lotne - indeks fenolowy (mg/l)	Węglowodory ropopochodne - indeks oleju mineralnego (mg/l)	Glin (mg/l)	Cyjanki wolne (mg/l)	Cyjanki związane (mg/l)
0,0096	<0,005	0,049	0,033	<0,0025	<0,0025	0,044	<0,0025	0,0012	<0,025	0,027	<0,0025	<0,0025

3.6 Substancje szczególnie szkodliwe - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne										Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)
Molibden (mg/l)	Selen (mg/l)	Srebro (mg/l)	Tal (mg/l)	Tytan (mg/l)	Wanad (mg/l)	Antymon (mg/l)	Fluorki (mg/l)	Beryl (mg/l)	Kobalt (mg/l)	
<0,005	<0,005	<0,0005		<0,005	<0,0015		0,27	<0,0001	<0,0015	II

Na podstawie powyższych wyników określono STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY jako **SŁABY**

4. WSKAŹNIKI CHEMICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WYSTĘPOWANIE SUBSTANCJI SZCZEGÓLNIIE SZKODLIWYCH DLA ŚRODOWISKA WODNEGO

4.1 Substancje priorytetowe															
Alachlor (µg/l)		Antracen (µg/l)		Atrazyna (µg/l)		Benzen (µg/l)		Kadm i jego związki (µg/l)		Chlorfenwinfos (µg/l)		Chlorpyrifos (chloropyrifos etylowy) (µg/l)		1,2-dichloroetan (EDC) (µg/l) Dichlorometan (µg/l)	
st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. śr.
<0,005	0,005	0,0015	0,0019	<0,005	0,005	<0,05	0,050	<0,075	0,075	<0,005	0,005	<0,005	0,005	<0,5	<1

Diuron (µg/l)		Endosulfan (µg/l)		Fluoranten (µg/l)		Heksachloro-benzen (HCB) (µg/l)		Heksachloro-butadien (HCBd) (µg/l)		Heksachloro-cykloheksan (HCH) (µg/l)		Izoproturon (µg/l)	
st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.
<0,005	0,005	<0,00125	0,00125	0,0145	0,0266	<0,0015	0,0015	<0,005	0,005	<0,0015	0,0015	<0,005	0,005

Naftalen (µg/l)		Nikiel i jego związki (µg/l)		Pentachloro-benzen (µg/l)		Pentachlorofenol (PCP) (µg/l)		Benzo(a)piren (µg/l)		Benzo(b)fluorante n (µg/l)		Benzo(k)fluorante n (µg/l)		Benzo(g,h,i)perylene (µg/l)		Indeno(1,2,3-cd)piren (µg/l)		Symazyna (µg/l)		Trichlorobenzeny (TCB) (µg/l)		Trichlorometan (chloroform) (µg/l)		Trifluralina (µg/l)	
st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. max.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.
0,041	<2	<0,001	<0,05	0,05	0,0030	0,0059	0,0028	0,0022	<0,005	0,005	<0,05	0,07	<0,005												

4.2 Inne substancje zanieczyszczające						STAN CHEMICZNY	Poziom ufności oceny stanu chemicznego (WYSOKI / ŚREDNIO WYSOKI / ŚREDNI / ŚREDNIO NISKI / NISKI)	Czy jcw występuje na obszarze chronionym? (TAK/NIE)	Czy we wszystkich ppk MOC stwierdzono spełnienie wymagań dodatkowych? (TAK/NIE/NIE DOTYCZY)	STAN		
Tetrachlorometan (µg/l)		Aldryna (µg/l), Dieldryna (µg/l) Endryna (µg/l), Izodryna (µg/l)		DDT - izomer para-para (µg/l)							DDT całkowity (µg/l)	
st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.	st. śr.
<0,05	0	<0,0015	<0,0015	<0,05	<0,05	PSD_sr	ŚREDNI	TAK	NIE	ZŁY		

OBJAŚNIENIA:					
Klasa elementów biologicznych		stan / potencjał ekologiczny			
stan ekologiczny		stan ekologiczny			
I	stan bdb / potencjał maks.	BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.		
II	stan db / potencjał db	DOBRY	stan db / potencjał db		
III	stan / potencjał umiarkow any	UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkow any		
IV	stan / potencjał słaby	SŁABY	stan / potencjał słaby		
V	stan / potencjał zły	ZŁY	stan / potencjał zły		
Klasa elementów hydromorfologicznych		stan chemiczny			
stan ekologiczny		DOBRY	stan dobry		
I	stan bdb / potencjał maks.	PSD_sr	poniżej stanu dobrego	przekroczone stężenia średnioroczne	
II	stan db / potencjał db	PSD_max		przekroczone stężenia maksymalne	
Klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.6)		PSD		przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne	
stan ekologiczny		stan			
I	stan bdb / potencjał maks.	DOBRY	stan dobry		
II	stan db / potencjał db	ZŁY	stan zły		
PSD	poniżej stanu / potencjału dobrego				

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych.

W granicach JCWP Jasiołka od Panny do Chlebianki zostały wyznaczone obszary chronione przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Ponadto w granicach JCWP w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia znajduje się obszar Natura 2000 „Wisłoka z dopływami” – PLH0180052.

W toku analizy nie stwierdzono negatywnego wpływu realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na SOO „Jasiołka od Panny do Chlebianki”. W tym kontekście należy uznać, iż wyodrębnianie celów dla obszarów chronionych w rozumieniu 4 ust. 1 lit. c) oraz 4 ust. 2 RDW staje się nieuzasadnione.

28 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY PRZESTAWIAJĄCY ISTNIEJĄCE I PLANOWANE OBIEKTY NA TERENIE ZAKŁADU SŁUŻĄCE PROCESOWI TECHNOLOGICZNEMU, MAGAZYNOWANIU ODPADÓW, PRODUKTÓW PROCESU ITP.

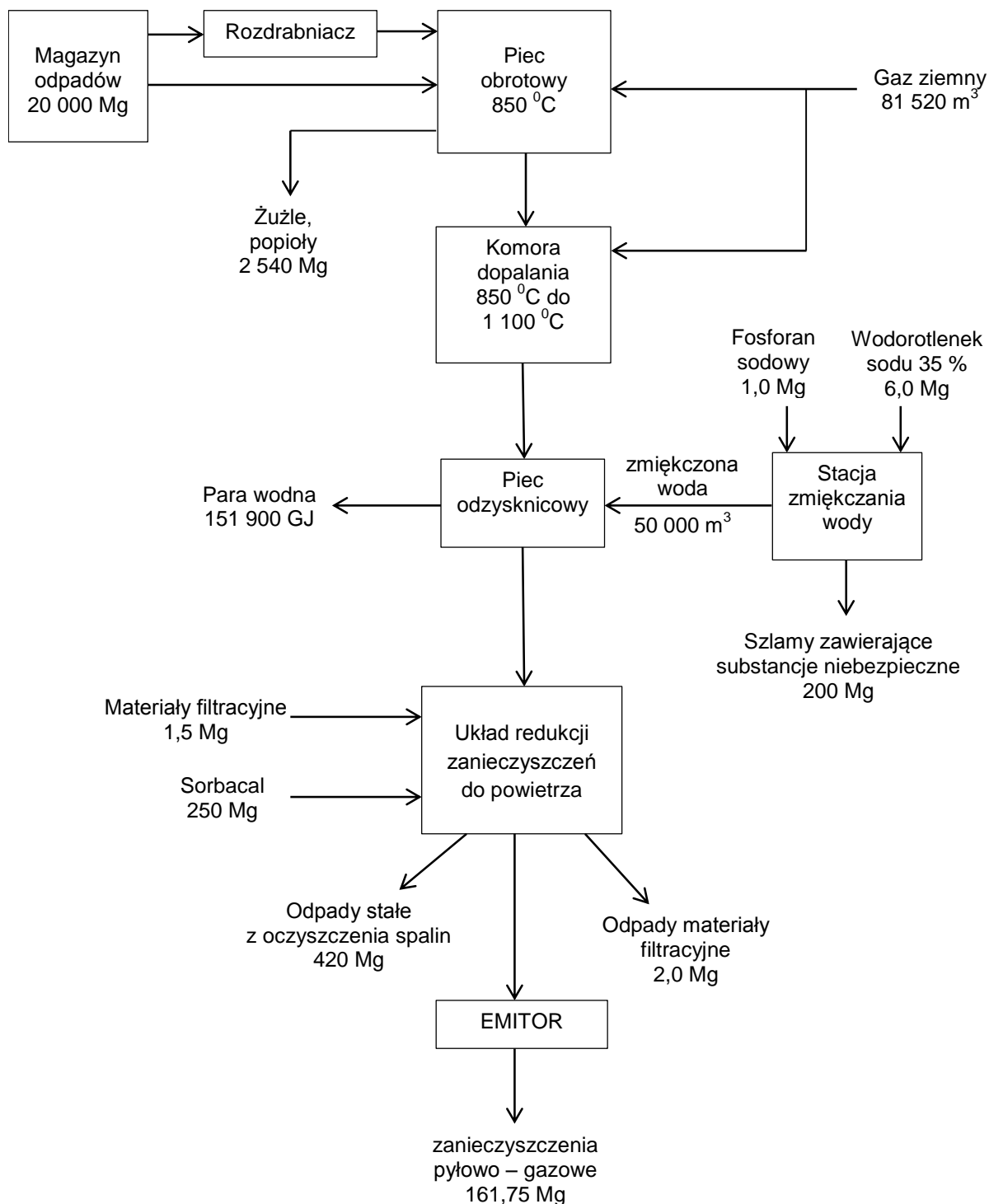
Istniejące i planowane obiekty na terenie Zakładu służące procesowi technologicznemu, magazynowaniu odpadów, produktów procesu, itp. zamieszczono na załączonej mapie w skali 1 : 500, która stanowi jednocześnie załącznik nr 9 do ostatniej zmiany pozwolenia zintegrowanego (w ten sposób została zweryfikowana przez urząd właściwy do wydania pozwolenia zintegrowanego, tj. Marszałka Województwa Podkarpackiego) – Rys. nr 15 dołączony do niniejszego opracowania.

Jak wykazano w raporcie, zasięg znaczącego, dopuszczalnego oddziaływanie na środowisko zamyka się na terenie działek, na których zlokalizowana jest instalacja oraz obiekty Zakładu.

Natomiast, przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, o jakim mowa w art. 74 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), zamyka się w promieniu 320 m od emitora spalarni – są to zamknięte, ogrodzone, całodobowo monitorowane tereny przemysłowe. W obszarze tym nie występują obszary chronione, obszary NATURA 2000, zabytki i dobra kultury.

29 SCHEMAT TECHNOLOGICZNY Z UWZGLĘDNIENIEM WSZYSTKICH DOTYCHCZASOWYCH ORAZ PLANOWANYCH PROCESÓW I OPERACJI WRAZ Z BILANSAMI MASOWYMI

Poniżej przedstawiono blokowy schemat technologiczny z bilansem masowym rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji.



Rodzaj i maksymalna ilość wykorzystywanej energii, materiałów, surowców i paliw:

Tabela nr 43

gaz ziemny	400 000 m ³ /rok
woda	76 000 m ³ /rok
fosforan sodu (5% roztwór)	1,0 Mg/rok
wapno hydratyzowane (suchogaszone)	250,0 Mg/rok
sorbent do usuwania lotnych związków organicznych i metali ciężkich	250 Mg/rok
wodorotlenek sodu (35% roztwór)	6,0 Mg/rok
substancje myjące	0,3 m ³ /rok

30 ANALIZA WPLYWU NA JAKOŚĆ POWIETRZA Z UWZGLĘDNIENIEM WSZYSTKICH ŹRÓDEŁ EMISJI ISTNIEJĄCYCH, JAK I PROJEKTOWANYCH NA TERENIE ZAKŁADU

Ww. analizę przeprowadzono w pkt 9.2.1. Raportu. W wyniku wykonanych obliczeń komputerowych, wykonanych z wykorzystaniem referencyjnej metodyki, wykazano, że maksymalne stężenia 1-godzinne tylko dla związków arsenu, dwutlenku azotu, związków niklu, pyłu zawieszzonego PM10 oraz węglowodorów alifatycznych przekroczą 10% dopuszczalnych wartości odniesienia lub 10% dopuszczalnych poziomów substancji. Na powyższą ocenę ma wpływ przede wszystkim emisja niezorganizowana związana ze spalaniem paliw płynnych w silnikach pojazdów poruszających się po terenie rozbudowanego, zmodernizowanego Zakładu.

Stężenia średnioroczne oraz stopień wykorzystania wartości dopuszczalnych z uwzględnieniem tła zamieszczono w Tabeli 22 opracowania.

Z analizy powyższych danych, wynika, że emisja zorganizowana nie powoduje powstania stężeń większych niż 10% wartości odniesienia lub 10% dopuszczalnych poziomów substancji.

O występowaniu stężeń maksymalnych zarówno 1-godzinnych jak i średniorocznych decyduje emisja niezorganizowana związana ze spalaniem paliw płynnych w silnikach pojazdów poruszających się po terenie rozbudowanego, zmodernizowanego Zakładu.

31 ODDZIAŁYWANIA, KTÓRE BĘDĄ WPLYWAŁY NA KLIMAT ORAZ DZIAŁANIA, KTÓRE BĘDĄ SPRZYJAŁY ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU

W analizie wariantów powinny zostać uwzględnione kryteria dotyczące zmian klimatu (ale nie tylko tego elementu). Stosownie do rodzaju projektu i stopnia jego przygotowania, w analizie wariantów powinno się uwzględnić także minimalizowanie emisji gazów cieplarnianych na etapie planowania strategicznego (jeżeli stosowne dokumenty zostały opracowane), projektowania oraz budowy i eksploatacji projektu oraz etapu jego zamknięcia.

W analizie wariantów w kontekście emisji gazów cieplarnianych powinno się rozważyć opcje minimalizujące emisje gazów cieplarnianych (należy podkreślić, że nie jest to równoznaczne z tym, że powinien zostać wybrany wariant o najmniejszej emisji gazów cieplarnianych) dla każdego wariantu na etapie planowania strategicznego, projektowania oraz budowy i eksploatacji projektu, przy czym podkreślić należy, że kryterium emisji nie jest jedynym kryterium analizy wariantów, zaś warianty powinny zostać porównane między innymi pod kątem emisji gazów cieplarnianych. Należy przeanalizować powodowane przez poszczególne warianty emisje gazów cieplarnianych.

Z kolei w kontekście odporności na zmiany klimatu powinna zostać przeprowadzona analiza oraz ocena opcji adaptacyjnych z uwzględnieniem oceny podatności, następnie należy przedstawić opis alternatyw z poziomu projektu. Powinny zostać rozważone opcje lokalizacyjne, techniczne i technologiczne lub/ oraz materiałowe. Rozważane opcje muszą prowadzić do osiągnięcia tego samego celu.

W analizie wariantów powinna zostać uwzględniona ocena ryzyka związana ze zmianami klimatu oraz ekstremalnymi zdarzeniami pogodowymi. Powinny zostać wybrane warianty, które nie niosą za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego i są wystarczająco odporne na obecną zmienność i prognozowane zmiany klimatu. Ryzyka klimatyczne powinny zostać zredukowane do akceptowalnego poziomu poprzez wdrożenie odpowiedniej i proporcjonalnej odpowiedzi na ryzyko.

Ryzyko klimatyczne rozumiane jest w dwóch podstawowych wymiarach:

- jako tylko ryzyko braku (lub nieostatecznego poziomu) odporności projektu na zmiany klimatu
- jako ryzyko (znaczącego) wpływu na klimat.

Analiza ryzyka klimatycznego powinna być prowadzona przede wszystkim na następujących etapach przygotowania projektu:

- opracowanie koncepcji – nie dotyczy - planowane przedsięwzięcie inwestycyjne polega na rozbudowie, modernizacji istniejącej instalacji, zatem z uwagi na uwarunkowania terenowe, infrastrukturalne jest to jedyna możliwa do realizacji koncepcja – kontynuacji prowadzonej działalności gospodarczej z wykorzystaniem rozbudowanej, zmodernizowanej istniejącej instalacji,
- wybór technologii – nie dotyczy - wybór technologii został dokonany na etapie budowy istniejącej instalacji,
- studium wykonalności – nie dotyczy - Inwestor przed podjęciem decyzji o rozbudowie, modernizacji instalacji, dokonał oceny zapotrzebowania rynku, możliwości realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz celowości jej wykonania,

- ocena oddziaływania na środowisko – w niniejszym Raporcie dokonano szczegółowej oceny oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska zaproponowanej przez Inwestora rozbudowy, modernizacji instalacji,
- opracowania projektów budowlanych – ponieważ, zgodnie z art. 72 ust.1 pkt 1 ustawy Informacja i udostępnianie informacji o środowisku – wydanie decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, następuje m.in. przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, dodatkowo zgodnie z art. 72 ust. 3 tej ustawy - decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, zatem ustalenia zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach są wiążące i są przepisywane do decyzji o pozwoleniu na budowę.

Działania adaptacyjne mogą mieć charakter strukturalny (rzeczowy, np.: zastosowanie odpowiednich materiałów konstrukcyjnych, budowę dodatkowych elementów konstrukcji, zastosowanie elementów zielonej infrastruktury) etc.) bądź też mogą to być działania o charakterze „miękkim” (np. działania monitoringowe, organizacyjne, zarządzanie informacją, badania etc.).

W odniesieniu do aspektów związanych ze zmianami klimatu i klęskami żywiołowymi należy w Raporcie opisać, w jaki sposób projekt przyczynia się do realizacji celów polityki klimatycznej określonych w krajowych dokumentach strategicznych. W zależności od rodzaju projektu można skorzystać z listy szczegółowych dokumentów wymienionych poniżej, przy czym dla każdego rodzaju projektu należy odnieść się do celów określonych w strategii Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (zwanym też dalej: „SPA 2020”):

- Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (2010) – planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zwiększa wykorzystanie energii cieplnej zawartej w odpadach, energia spalania odpadów zostanie wykorzystana do produkcji energii cieplnej (pary technologicznej), co ogranicza zużycie paliw kopalnych,
- Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski (2014) – jak wykazano w Raporcie, po realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, rozbudowana, zmodernizowana instalacja będzie spełniała wymagania dokumentów referencyjnych BATT, BREFF w zakresie efektywności energetycznej, .
- Ocena ryzyka na potrzeby zarządzania kryzysowego. Raport o zagrożeniach bezpieczeństwa narodowego (2013) – jak wykazano w Raporcie, rozbudowana, zmodernizowana instalacja nie będzie źródłem poważnych awarii przemysłowych, będzie nadal ujęta w systemie reagowania kryzysowego, opracowanego dla ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu, co jak wykazała dotychczasowa praktyka w pełni zabezpiecza środowisko, a tym samym ludzi przed powstaniem poważnej awarii.
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku (2009) – realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego spowoduje zwiększenia udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju.
- Polityka klimatyczna Polski. Strategia redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (2003) – jak wykazano w Raporcie, realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego spowoduje, że energia cieplna dotychczas uzyskiwana w wyniku spalania paliwa kopalnego jakim jest węgiel kamienny, zostanie wytworzona w wyniku spalania odpadów.
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (2014) – rozproszenie źródeł wytwarzania energii, poprzez powstanie wielu, różnych źródeł wytwarzania energii, pozwoli na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i środowiska jest działaniem pożądanym – co potwierdzają ostatnie lata, w wyniku niskich stanów poziomu wody w rzekach lub wysokich temperatur wód powierzchniowych, wyłączono niektóre bloki energetyczne z uwagi na brak lub wysoką temperaturę wód powierzchniowych.
- Założenia do Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (2011) – jak wykazano w Raporcie, w wyniku spalania odpadów powstaje znacznie mniej zanieczyszczeń będących źródłem niskiej emisji, takich jak dwutlenek węgla, pył zawieszony PM10, PM2,5, benzo/a/piren, niż podczas energetycznego spalania paliw kopalnych, jakim jest węgiel kamienny.

Większość wymienionych dokumentów w odniesieniu do działań związanych z łagodzeniem zmian klimatu opiera się ustaleniach oraz celach wynikających z pakietu energetyczno-klimatycznego. Pakiet energetyczno-klimatyczny jest to szereg rozwiązań legislacyjnych przyjętych dnia 17 grudnia 2008 r., zmierzających do kontrolowania i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych na terenie UE. Pakiet zakłada do roku 2020 redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w UE w stosunku do roku 1990, osiągnięcie 20% udziału energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem (dla Polski udział ten to 15%) oraz 20% wzrost efektywności energetycznej.

Cele unijnej Strategii Europa 2020 w odniesieniu do zmian klimatu i związanego z zagadnieniami klimatycznymi zrównoważonego wykorzystania energii zostały sformułowane w odniesieniu do stanu na rok 2020 w sposób następujący:

- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające).
- Osiągnięcie 20% poziomu energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.
- Wzrost efektywności energetycznej o 20 proc.

W przypadku Polski realizacja celu klimatycznego dotyczącego udziału energii odnawialnej będzie polegała na konieczności osiągnięcia w bilansie energii finalnej brutto poziomu 15% z OZE w 2020 r., planowane przedsięwzięcie inwestycyjne znakomicie wpisuje się w ten cel.

Wykaz rozwiązań jakie przyjęto w celu zapewnienia odporności na bieżącą zmienność klimatu i przyszłe zmiany klimatu w ramach projektu:

- obciążenie wiatrem – w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie obciążenie wiatrem istniejących obiektów, zadaszonych wiat,
- obciążenie śniegiem - w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat oraz ich dachów, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie obciążenie śniegiem istniejących obiektów, zadaszonych wiat,
- różnice temperatury - w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat oraz ich dachów, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie wpływ różnicy temperatur zewnętrznych na instalację, ponieważ temperatury stosowane na terenie rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji są znacznie wyższe od różnicy temperatur zewnętrznych spowodowanych zmianami klimatycznymi.
- fale upałów – w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat oraz ich dachów, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie wpływ fali upałów na instalację, ponieważ temperatury stosowane na terenie rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji są znacznie wyższe od różnicy temperatur zewnętrznych spowodowanych zmianami klimatycznymi.
- osuszanie – nie dotyczy – w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie kubatura, wymiary istniejących obiektów, zadaszonych wiat, ich dachów oraz placów, dróg utwardzonych, w związku z powyższym nie ulegnie zmianie osuszanie omawianego terenu Zakładu.
- zagrożenie powodziowe – nie dotyczy, jak wykazano w Raporcie, obszar terenu Zakładu zlokalizowany jest poza terenami zagrożenia powodziowego.
- przedłużające się okresy suszy wpływające np. na właściwości gleby - nie dotyczy, jak wykazano w Raporcie, teren Zakładu jest w większości zadaszony, utwardzony, pozostały teren Zakładu jest zagospodarowany zieleniom niską, średnią, która w przedłużających się okresach suszy może być okresowo podlewana.

Wzrost temperatury globalnej obserwowany zwłaszcza od ostatniej dekady XX wieku sprzyja wzrostowi intensywności i częstotliwości wielu zjawisk klimatycznych i pochodnych, które nie są obojętne dla rozwoju gospodarczego i społecznego świata. Należą do nich ekstremalne zjawiska pogodowe w tym m.in. tornada, grad, błyskawice, burze piaskowe, fale upałów, ulewy i burze.

W ostatnim stuleciu średnia temperatura powietrza przy powierzchni ziemi wzrosła o 0,74°C i nadal notuje się szybki jej wzrost. Wieloletnie dane obserwacyjne wskazują, że obszary lądowe na obu półkulach ocieplają się szybciej niż oceany. W ostatnich dwóch dziesięcioleciach tempo wzrostu temperatury było dwukrotnie wyższe nad lądem niż nad oceanem, wynosiło odpowiednio 0,27°C i 0,13°C na dziesięciolecie.

Zaleca się:

- Wczesną identyfikację głównych problemów, dzięki informacjom od właściwych władz i zainteresowanych stron – Spółka na bieżąco śledzi problemy związane z termicznym przekształcaniem odpadów oraz jego wpływu na klimat,
- Ustalenie, czy przedsięwzięcie może w znacznym stopniu wpłynąć na emisje gazów cieplarnianych i określenie zakresu wszelkich koniecznych ocen emisji gazów cieplarnianych (kwestie związane z łagodzeniem zmian klimatu) – jak wykazano w Raporcie, przedsięwzięcie nie wpłynie w znacznym stopniu na emisje gazów cieplarnianych,
- Określenie scenariuszy zmian klimatu stosowanych do oceny oddziaływania na środowisko i identyfikację głównych problemów związanych z adaptacją do zmian klimatu oraz ich interakcji z innymi ocenianymi obszarami w ramach raportu – jak wykazano w Raporcie, realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, niezależnie od scenariuszy zmian klimatu, będzie miała w skali regionu pozytywny wpływ na klimat,
- Identyfikację głównych problemów w zakresie różnorodności biologicznej oraz ich interakcji z innymi obszarami ocenianymi w ramach raportu – jak wykazano w raporcie planowane przedsięwzięcie inwestycyjne, w skali lokalnej nie będzie miało wpływu na różnorodność

biologiczną, natomiast w skali regionalnej będzie miało pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną.

W zakresie łagodzenia zmian klimatu oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat^[2]:

- bezpośrednimi emisjami gazów cieplarnianych spowodowane budową, funkcjonowaniem oraz likwidacją lub wyłączeniem proponowanego przedsięwzięcia z eksploatacji, w tym dotyczące zmiany sposobu użytkowania gruntów – na etapie budowy, likwidacji lub wyłączenia proponowanego przedsięwzięcia bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych nie będzie miała zauważalnego, mierzalnego wpływu na klimat. Na etapie eksploatacji rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji, wpływ w skali lokalnej na klimat będzie nieznaczący, niemierzalny, natomiast w skali regionalnej będzie miał pozytywny wpływ.
- pośrednimi emisjami gazów cieplarnianych związane z większym zapotrzebowaniem na energię – jak wykazano w Raporcie, rozbudowana, zmodernizowana instalacja będzie źródłem energii odnawialnej, która będzie wykorzystywana na potrzeby instalacji oraz przekazywana, sprzedawana na zewnątrz. Rozbudowa, modernizacja instalacji zwiększy udział energii odnawialnej, zatem pomimo zwiększenia zużycia energii na potrzeby własne, wzrośnie ilość energii odnawialnej przekazywanej, sprzedawanej na zewnątrz.
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych spowodowane działaniami towarzyszącymi lub przez infrastrukturę bezpośrednio związaną z realizacją proponowanego przedsięwzięcia (np. transport, gospodarowanie odpadami) - jak wykazano w Raporcie, rozbudowana, zmodernizowana instalacja będzie źródłem typowo lokalnym, nieznaczającym źródłem oddziaływania na środowisko z tytułu emisji związanej z pracą środków transportu wewnątrzzakładowego oraz gospodarowania odpadami, a tym samym będzie lokalnym, nieznaczającym źródłem emisji gazów cieplarnianych.

W zakresie adaptacji do zmian klimatu:

- fale upałów (w tym oddziaływanie na ludzkie zdrowie, straty zbiorów, pożary lasów itp.) – nie dotyczy,
- susze (w tym mniejsza dostępność i gorsza jakość wody i zwiększone zapotrzebowanie na nią) – nie dotyczy,
- ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie – nie dotyczy,
- burze i silne wiatry (w tym zniszczenia infrastruktury, budynków, pól i lasów) – nie dotyczy,
- osuwiska – nie dotyczy,
- podnoszący się poziom mórz, spiętrzenia wywołane falowaniem, erozja wybrzeża i intruzja wód zasolonych – nie dotyczy,
- fale chłodu – nie dotyczy,
- szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem – nie dotyczy,

W zakresie różnorodności biologicznej (zachowanie różnorodności biologicznej sprzyja zarówno łagodzeniu zmian klimatu jak i przystosowaniu do nich):

- degradacja funkcji ekosystemów – nie dotyczy,
- utrata siedlisk, fragmentacja lub izolacja siedlisk, oddziaływanie na proces konieczny do tworzenia lub utrzymywania ekosystemów – nie dotyczy,
- utrata różnorodności gatunków (w tym gatunków będących pod ochroną na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej) – nie dotyczy,
- utrata różnorodności genetycznej/biologicznej – nie dotyczy.

W ramach raportu należy odpowiedzieć na pytania:

- w jakim stopniu przedsięwzięcie wpłynie na siedliska i korytarze ekologiczne, zakładając, że mogą mieć na nie negatywny wpływ również zmiany klimatu – nie dotyczy,
- czy istnieje możliwość założenia lub rozwinięcia zielonej infrastruktury w ramach przedsięwzięcia w celu wspierania celów środowiskowych oraz pozaśrodkowych (np. adaptacji do zmian klimatu lub zwiększenia połączeń między obszarami znajdującymi się pod ochroną) – nie dotyczy.

Ponad 30 związków chemicznych w postaci gazowej potęguje naturalny efekt cieplarniany. Są to związki składające się z cząsteczek trój- i wieloatomowych oraz heteroatomowych, które mają dużą zdolność absorpcji promieniowania o długości fal od 5 do 50 mikrometrów (zakres bliskiej podczerwieni), tj. promieniowania odbitego od powierzchni Ziemi. Należy podkreślić, iż gazy cieplarniane nie pochłaniają promieniowania o wszystkich długościach fal. Zaabsorbowane promieniowanie jest emitowane przez te gazy jako zwrotne promieniowanie cieplne, prowadząc do wzrostu temperatury na powierzchni Ziemi.

Wśród związków najczęściej wymienianych jako gazy cieplarniane są: woda (H₂O), dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄), podtlenek azotu (N₂O), dwutlenek siarki (SO₂), freony i ozon (O₃). Należy

^[2] W zakresie wyliczeń dotyczących emisji gazów cieplarnianych zaleca się opisaną w niniejszym Poradniku metodykę Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

podkreślić, iż powszechnie występujące gazy składające się z cząsteczek dwuatomowych jak azot (N_2), tlen (O_2) czy wodór (H_2) wykazują słabą absorpcję zwrotnego promieniowania Ziemi i w minimalnym stopniu wpływają na efekt cieplarniany.

Najważniejszym gazem cieplarnianym jest para wodna, która odpowiada za 60% naturalnego efektu cieplarnianego ale globalne stężenie pary wodnej w atmosferze jest stałe, regulowane naturalnymi procesami. Jeżeli pominiemy parę wodną w naszych rozważaniach to bilans udziału pozostałych gazów cieplarnianych w efekcie cieplarnianym przedstawia się następująco:

- dwutlenek węgla (CO_2) - 50% (czas życia w atmosferze ok. 7 lat),
- metan (CH_4) - 18% (odpowiednio ok. 10 lat),
- freony (CFC) - 14% (odpowiednio kilkaset lat),
- ozon (O_3) - 12% (odpowiednio ok. 0,3 lat),
- podtlenek azotu (N_2O) - 6% (odpowiednio ok. 180 lat).

Miejska wyspa ciepła.

W mieście emisje i imisje zanieczyszczeń powietrza oraz dostawa sztucznego ciepła są znacznie wyższe niż w terenach wiejskich. Wiele różnych urządzeń gospodarstwa domowego, pieców, zakładów przemysłowych i samochodów znajduje się na terenie każdego miasta. Klimat miasta należy zatem omawiać osobno jako szczególny rodzaj klimatu lokalnego.

Wielkie miasta w porównaniu z terenami je otaczającymi dostarczają znacznie więcej ciepła do atmosfery. Powoduje to powstawanie na takich obszarach zjawiska „miejskiej wyspy ciepła”.

Udział miejskich wysp ciepła w globalnym wzroście temperatury obserwowanym w ostatnim stuleciu, a wynoszącym 0,4-0,8°C, jest oceniany na nie więcej niż 0,05°C. Zwłaszcza temperatury minimalne są w mieście wyższe niż w terenach wiejskich, co prowadzi do zmniejszenia dobowych amplitud temperatury powietrza. Chociaż klimat miast nie odgrywa większej roli w globalnym bilansie cieplnym, to dla nas ma duże znaczenie, gdyż większość ludzi mieszka i pracuje w miastach i spędza tam większość czasu. Nie bez znaczenia są także warunki mikroklimatyczne pomieszczeń zamkniętych i panujące tam zanieczyszczenie powietrza.

Głównym problemem miejskiego zanieczyszczenia powietrza, który ma istotny wpływ na system klimatyczny, są emisje nieorganiczne:

- wysokie emisje dwutlenku siarki,
- wysokie emisje tlenków azotu,
- lokalne duże stężenia niektórych rodzajów aerozoli (w skali globalnej to pył pustylny stanowi główny składnik aerozolu atmosferycznego),
- emisja niektórych substancji, które zakłócają naturalne cykle w atmosferze, np. freony.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego substancjami objętymi systemem zarządzania emisjami gazami cieplarnianymi i innymi substancjami, które zostały wymienione w załączniku do ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innymi substancjami, a emitowanymi do środowiska z omawianych instalacji będą:

- dwutlenek węgla - Nr CAS - 124-38-9,
- arsen i jego związki (jako As),
- chlor i jego związki nieorganiczne (jako HCl)
- chrom i jego związki (jako Cr),
- cyna i jej związki (jako Sn),
- cynk i jego związki (jako Zn),
- fluor i jego związki nieorganiczne (jako HF),
- kadm i jego związki (jako Cd),
- kobalt i jego związki (jako Co),
- mangan i jego związki (jako Mn),
- miedź i jej związki (jako Cu)
- molibden i jego związki (jako Mo),
- ołów i jego związki (jako Pb),
- pierwiastki metaliczne i ich związki z wyjątkiem wymienionych w innych pozycjach,
- pierwiastki niemetaliczne z wyjątkiem wymienionych w innych pozycjach,
- polichlorodibenzodoksyny i polichlorodibenzofurany [PCDD + PCDF, dioksyny + furany] (jako Teq),
- pył zawieszony PM 10,
- pył zawieszony PM 2,5,
- tlenki azotu (NO_x/NO_2),
- tlenki siarki (SO_x/SO_2),
- tlenek węgla (CO) - Nr CAS - 630-08-0,
- niemetanowe lotne związki organiczne (NMLZO).

Jak wykazano w opracowaniu, emisja ww. substancji zanieczyszczających do powietrza, jest niewielka lub śladowa, w większości przypadków nie powoduje powstania stężeń w powietrzu przekraczających 10% wartości odniesienia lub 10% poziomów dopuszczalnych, zatem jest bezpieczne dla środowiska.

Z instalacji eksploatowanych na terenie zakładu nie będzie emitowana do powietrza para wodna. W Zakładzie nie będą stosowane urządzenia zawierające gazy zubażające warstwę ozonową lub mające potencjał powodowania globalnego efektu cieplarnianego (GWP powyżej 15). Realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wymaga zajęcia niewielkich dodatkowych terenów pod zabudowę, pod drogi, parkingi, zatem nie spowoduje zwiększenia zjawiska powstawania tzw. „wysp ciepła”.

Projektowane przedsięwzięcie w okresie eksploatacji nie ma żadnego, zauważalnego wpływu na klimat w sąsiedztwie jego lokalizacji. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie niewielka i nie ma znaczącego – lokalnego, a tym bardziej ponadlokalnego – wpływu na środowisko. W związku z tym projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia warunków klimatyczno – aerosanitarnych mających wpływ na zdrowie i jakość życia mieszkańców.

W związku z systematyczną tendencją klimatyczną obserwowaną od połowy XX wieku jaką są rosnące temperatury powietrza oraz zmiana struktury opadów, głównie w cieplej porze roku (opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej powodzie i podtopienia) oraz faktem że negatywne oddziaływania klimatu pogłębiają procesy urbanizacyjne i intensywna działalność gospodarcza; 19 marca 2010 roku Rząd RP przyjął stanowisko w sprawie Białej Księgi, z decyzją o potrzebie opracowania strategii adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu w celu osiągnięcia poprawy odporności gospodarki i społeczeństwa na zmiany klimatu i zmniejszenia strat z tym związanych.

Stanowisko Rządu stworzyło podstawy do uruchomienia w latach 2011–2013 projektu „Opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu” o akronimie KLIMADA. Rezultaty tego projektu stanowiły podstawę do przygotowania Strategicznego Planu Adaptacji do 2020 roku z perspektywą do 2030 roku (SPA 2020), którego celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Na cel ten składają się poniższe cele cząstkowe:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Analizując planowane przedsięwzięcie, na terenie istniejącego Zakładu w Jedliczu i jego ewentualny wpływ na zmiany klimatu należy stwierdzić, że:

- zamierzenie inwestycyjne z uwagi na jego skalę nie jest związane z wprowadzaniem znaczącej emisji zanieczyszczeń do powietrza w szczególności gazów cieplarnianych,
- zakładane zużycie energii elektrycznej będzie stosunkowo niewielkie i nie będzie w sposób istotny lub znaczący przekładało się na emisję do powietrza gazów cieplarnianych,
- planowane przedsięwzięcie nie będzie związane ze zużyciem dużych ilości wody do celów technologicznych i nie będzie miało wpływu na pogłębiający się deficyt wody,
- dzięki zastosowanemu osuszaniu gazów odlotowych zmniejszono wielkość emisji pary wodnej do powietrza, co nie będzie powodować nawet lokalnych zmian klimatu.

Analizowany zakład zlokalizowany jest poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz występowania osuwisk skarp, wobec czego nawet w perspektywie kilkudziesięciu lat nie będą to czynniki stanowiące ryzyko.

32 PROPONOWANE DZIAŁANIA, W TYM WYSZCZEGÓLNIONE ŚRODKI TECHNICZNE, MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZANIE EMISJI ORAZ PROPONOWANE PROCEDURY MONITOROWANIA PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI POMIARU LUB EWIDENCJONOWANIA WIELKOŚCI EMISJI

32.1 ETAP REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się i nie widzi się celu prowadzenia monitoringu wpływu inwestycji na stan środowiska.

32.2 ETAP EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia inwestycyjnego monitoring jego oddziaływania na środowisko będzie prowadzony zgodnie z wymogami przepisów Prawa ochrony środowisk, ustawy o odpadach oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego, i tak:

- ilość pobieranej wody będzie ustalany za pomocą wskaźników legalizowanego wodomierza z częstotliwością określoną przez operatora tej sieci,
- w sposób ciągły mierzone są m.in.: temperatura w piecu obrotowym, temperatura w komorze dopalania oraz ciśnienie w komorze dopalania. Monitorowane są także inne parametry pracy, m.in. obroty pieca, podciśnienie w ciągu technologicznym, ilość produkowanej pary oraz poziom napełnienia zbiorników do magazynowania odpadów ciekłych,
- do ciągłego monitorowania procesu technologicznego stosowane są następujące analizatory, układy pomiarowe:
 - układ pomiaru tlenu QIR 308,
 - układ pomiaru pyłu QIR60 (Oldham 1000),
 - układ pomiaru przepływu spalin FIR 50, przetwornik różnicy ciśnień typu APR 2000 ALW Aplisens nr 06081731 (zakres 0,5-7 kPa) – pomiar w pętli: 4 – 20 mA,
 - układ pomiaru podciśnienia PIRCZA 301 z przetwornikiem różnicy ciśnień typu Rosemount typu 3051 (zakres – 100 Pa + 100 Pa),
 - układ pomiaru temperatury TIRCZA 302 z czujnikiem temperatury typu Pt-Rh-Pt(S), przetwornikiem temperatury Aplisens typu GI-22, nr 37399/08,
- w sposób ciągły mierzone, monitorowane są:
 - temperatura w piecu obrotowym,
 - temperatura za komorą dopalającą,
 - zawartość tlenu,
 - podciśnienie spalin w piecu obrotowym,
 - podciśnienie za komorą dopalającą,
 - zawartość pyłu w spalinach,
 - zawartość OWO w spalinach,
 - zawartość CO w spalinach,
 - zawartość dwutlenku siarki w spalinach,
 - przepływ spalin,
 - wilgotność spalin.
- okresowo, minimum raz na półroczu, wykonywane są okresowe pomiary emisji substancji zanieczyszczających do powietrza w następującym zakresie:
 - zawartość tlenu,
 - zawartość pyłu w spalinach,
 - zawartość dwutlenku siarki w spalinach,
 - zawartość tlenków azotu w spalinach,
 - zawartość tlenku węgla w spalinach,
 - zawartość chlorowodoru w spalinach,
 - zawartość fluorowodoru w spalinach,
 - zawartość OWO w spalinach,
 - zawartość rtęci w spalinach,
 - zawartość kadmu i talu w spalinach,
 - zawartość sumy metali w spalinach (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V),
 - zawartość dioksyn i furanów w spalinach,
 - przepływ spalin,
 - wilgotność spalin,

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zostanie wymieniony na nowy system ciągłego pomiaru emisji do powietrza. Zastaną zainstalowane analizatory, mierniki nowej generacji, co zwiększy dokładność oznaczania poszczególnych parametrów pracy instalacji, pozwoli na eksploatację instalacji przez szereg kolejnych lat bez potrzeby jej modernizacji w zakresie sterowania, nadzorowania, wizualizacji i archiwizacji parametrów pracy instalacji.

- zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego minimum raz na dwa lata wykonywane są okresowe pomiary emisji energii (hałasu) do środowiska,
- zgodnie z warunkami zawartej umowy w sprawie odprowadzenia ścieków oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego - ilość odprowadzanych ścieków jest określana pomiarowo, każda partia ścieków przemysłowych jest odprowadzana do sieci kanalizacji zewnętrznej po wykonaniu ich badań i spełnieniu wymagań jakościowych w następującym zakresie:
 - Temperatura,
 - Odczyn pH,
 - Rtęć,

- Kadm,
- Pentachlorofenol (PCP) 2,3,4,5,6-pięciochloro-1-hydroksybenzen i jego sole,
- Heksachlorobenzen (HCB),
- Heksachlorobutadien (HCBd),
- Trichlorometan (chloroform) (CHCl_3),
- 1,2-dichloroetan (EDC),
- Trichloroetylen (TRI),
- Tetrachloroetylen (PER),
- Trichlorobenzen (TCB) jako suma trzech izomerów (1,2,3; 1,2,4; 1,2,5-TCB),
- Zawiesiny ogólne,
- Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT_{Cr}),
- Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_5),
- Azot amonowy,
- Azot azotynowy,
- Fosfor ogólny,
- Chlorki,
- Antymon,
- Arsen,
- Bar,
- Beryl,
- Bor,
- Cynk,
- Cyna,
- Chrom ⁺⁶,
- Chrom ogólny,
- Kobalt,
- Miedź,
- Molibden,
- Nikiel,
- Ołów,
- Selen,
- Srebro,
- Tal,
- Tytan,
- Wanad,
- Cyjanki związane,
- Cyjanki wolne,
- Fluorki,
- Fenole lotne (indeks fenolowy),
- Węglowodory ropopochodne.
- zgodnie w wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu (Dz. U. z 2016 r., poz. 108) oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego oznaczana jest:
 - całkowita zawartość węgla organicznego w żużlach i popiołach paleniskowych,
 - strata przy prażeniu żużli i popiołów paleniskowych.
- monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest z częstotliwością poboru próbek do badań raz w roku, w trzech punktach pomiarowych w następującym zakresie:
 - odczyn pH,
 - przewodność elektrolityczna.
 - ChZT,
 - azotany,
 - azotyny,
 - chlorki,
 - siarczany,
 - fenole,
 - OWO,
 - WWA,
 - Metale: As, Ba, Cr, Zn, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg.
- monitoring jakości gleby i podglebia prowadzony jest z częstotliwością poboru próbek do badań raz na 8 lat, w pięciu punktach pomiarowych w następującym zakresie:
 - sucha masa w 105°C ,
 - metale: As, Ba, Cr, Zn, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg,
 - suma węglowodorów $\text{C}_6\text{-C}_{12}$, składników frakcji benzyn,

- suma węglowodorów C₁₂-C₃₅, składników frakcji oleju,
 - węglowodory aromatyczne: benzen, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren,
 - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA): naftalen, antracen, chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, bezno(a)piren, bezno(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren,
 - węglowodory chlorowane: alifatyczne chlorowane, dichloroeten, trichloroeten, tetrachloroeten, chlorobenzyny pojedyncze, chlorofenole pojedyncze, chloronaftalen, PCB,
 - pestycydy chloroorganiczne: DDT/DDE/DDD, aldryna, dieldryna, endryna, α-HCH, β-HCH, γ-HCH,
 - pestycydy – związki niechlorowe: carbaryl, carbofuran, maneb, antrazyna,
 - pozostałe zanieczyszczenia: tetrahydrofuran, pirydyna, tetrahydrotiofen, cykloheksan, fenol, krezole, ftalany.
- Monitoring na etapie eksploatacji instalacji będzie zapewniony poprzez system ewidencjonowania ilości emitowanych zanieczyszczeń, wód opadowych oraz ilości odpadów w naliczanych co rok opłatach za gospodarcze korzystanie ze środowiska.
 - Prowadzone są wymagane prawem oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego następujące ewidencje:
 - powierzchni utwardzonych, z których wody ujęte są w szczelne sieci kanalizacji deszczowej,
 - gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza,
 - rodzajów i ilości zużytych paliw płynnych,
 - rodzajów i ilości wytworzonych, poddawanych odzyskowi, transportowanych i przekazanych do odzysku i/lub do unieszkodliwienia odpadów.

W ustawowych terminach sporządzane i przekazywane są, właściwym organom, zbiorcze informacje o rodzajach i ilościach wytworzonych, przetworzonych, transportowanych odpadów oraz o zakresie korzystania ze środowiska.

Substancjami objętymi systemem zarządzania emisjami gazami cieplarnianymi i innymi substancjami, które zostały wymienione w załączniku do ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innymi substancjami (Dz. U. z 2015 r., poz. 2273 z późn. zm.), a emitowanymi do środowiska z omawianej instalacji są:

- dwutlenek węgla - Nr CAS - 124-38-9,
- arsen i jego związki (jako As),
- chlor i jego związki nieorganiczne (jako HCl)
- chrom i jego związki (jako Cr),
- cyna i jej związki (jako Sn),
- cynk i jego związki (jako Zn),
- fluor i jego związki nieorganiczne (jako HF),
- kadm i jego związki (jako Cd),
- kobalt i jego związki (jako Co),
- mangan i jego związki (jako Mn),
- miedź i jej związki (jako Cu)
- molibden i jego związki (jako Mo),
- ołów i jego związki (jako Pb),
- pierwiastki metaliczne i ich związki z wyjątkiem wymienionych w innych pozycjach,
- pierwiastki niemetaliczne z wyjątkiem wymienionych w innych pozycjach,
- polichlorodibenzodoksyny i polichlorodibenzofurany [PCDD + PCDF, dioksyny + furany] (jako Teq),
- pył zawieszony PM 10,
- pył zawieszony PM 2,5,
- tlenki azotu (NO_x/NO₂),
- tlenki siarki (SO_x/SO₂),
- tlenek węgla (CO) - Nr CAS - 630-08-0,
- niemetanowe lotne związki organiczne (NMLZO).

Zgodnie z art. 7. 1. ww. ustawy - „Podmiot korzystający ze środowiska sporządza i wprowadza do Krajowej bazy, w terminie do końca lutego każdego roku, raport zawierający informacje wskazane w art. 6 ust. 2 pkt 1-5, dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego”. Informacjami tymi są:

- wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza przez podmioty korzystające ze środowiska;
- wielkościach produkcji oraz charakterystyce surowców i paliw towarzyszących emisjom;
- środkach technicznych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji;

- wielkościach emisji zredukowanej i emisji unikniętej w wyniku przedsięwzięć realizowanych przez podmioty korzystające ze środowiska oraz terminach osiągnięcia tych redukcji;
- planowanych terminach uruchomienia nowych przedsięwzięć oraz wielkości emisji gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza z tych przedsięwzięć.

Zgodnie z art. 59 ww. ustawy – „Pierwszy raport, o którym mowa w art. 7 ust. 1, podmiot korzystający ze środowiska sporządza za rok 2010 i wprowadza do Krajowej bazy w terminie do końca lutego 2011 r.”.

Zgodnie z art. 58 ust. 1 powyższej ustawy – „Prowadzący instalacje eksploatowane na podstawie ważnego pozwolenia zintegrowanego, pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza lub zgłoszenia z uwagi na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, w terminie 30 dni od dnia wejścia w życie przepisów wydanych na podstawie art. 221 ust. 1a ustawy zmienianej w art. 56, mają obowiązek przekazania organowi właściwemu do wydania pozwolenia lub organowi właściwemu do przyjęcia zgłoszenia informacji obejmującej wykaz źródeł emisji, instalacji, środków technicznych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji oraz listę substancji podlegających obowiązkowi sporządzenia raportu, o którym mowa w art. 7 ust. 1”.

Zgodnie ze znowelizowanym zapisem art. 236b ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016, poz. 672 z późn. zm.) – „Prowadzący instalację, obejmującą co najmniej jeden z rodzajów działalności określonych w załączniku nr I do rozporządzenia 166/2006, w terminie do dnia 31 marca roku następującego po danym roku sprawozdawczym, przekazuje do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawozdanie zawierające dane o przekroczeniu obowiązujących wartości progowych dla uwolnień i transferów zanieczyszczeń oraz transferów odpadów określonych w rozporządzeniu 166/2006”. Omawiana instalacja nie została wymieniona w wyżej wymienionym załączniku nr I do rozporządzenia 166/2006, zatem analizowana instalacja nie podlega przepisom ww. rozporządzenia.

33 WYSZCZEGÓLNIENIE RODZAJÓW ODPADÓW PRZEWDZIANYCH DO WYTWARZANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM ICH PODSTAWOWEGO SKŁADU CHEMICZNEGO I WŁAŚCIWOŚCI ORAZ OKREŚLENIE ILOŚCI ODPADÓW POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW PRZEWDZIANYCH DO WYTWARZANIA W CIĄGU ROKU

Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania oraz ich właściwości i podstawowy skład chemiczny:

Tabela nr 44

Lp.	Nazwa odpadu	Kod odpadu	Ilość dopuszczalna	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów
			Mg/rok	
1	Osady z dna zbiorników	05 01 03*	2000	Powstają okresowo w wyniku czyszczenia zbiorników buforowych i reaktorów oczyszczalni ścieków, zbiorników, separatorów. Są to odpady zawierające substancje ropopochodne. Skład chemiczny: zawartość węgla ok. 9,0 %, zawartość wodoru ok. 0,9 %, zawartość azotu ok. 1,1 %, pozostałość po spoieleniu ok. 30%.
2	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali niezawierające chlorowców (z wyłączeniem emulsji i roztworów)	12 01 07*	4000	Oleje mineralne z obróbki cieplnej metali, zawierające węglowodory alifatyczne i aromatyczne, właściwości: odpady w postaci ciekłej, toksyczne.
3	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	12 01 21	2	Odpady te stanowią tarcze wykonane z materiału szlifierskiego (stal wysokowęglowa lub tworzywa mineralne) i spoiwa; właściwości: odpady w postaci stałej, nie charakteryzują się właściwościami i nie posiadają substancji zawartych w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.
4	Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 05*	200	Ciecze wodno-olejowe zawierające wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie, a także produkty zużywania się elementów pracujących urządzeń lub niepełnego spalania (cząstki sadzy, nagaru, związki ołowiu). Odpad płynny, palny, o charakterystycznym zapachu węglowodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe. Posiadają właściwości określone jako: H3 łatwopalne, H4 drażniące, H5 szkodliwe wg załącznika nr 3 do ustawy o odpadach.

5	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	1000	Odpady powstające w wyniku wymiany oleju w układach hydraulicznych maszyn, zawierające mieszaniny ciekłych węglowodorów oraz związki metali ciężkich i chloru. Odpad może mieć właściwości szkodliwe i drażniące. Skład chemiczny olejów syntetycznych - przetworzonych jest skomplikowany bowiem oprócz bazy i różnego rodzaju dodatków reagujące między sobą pierwiastki, tworzą często niebezpieczne dla środowiska i człowieka związki. W olejach odpadowych obecne są również produkty rozpadu termicznego i mechanicznego polimerów oraz metale pochodzące ze zużycia elementów urządzeń (Fe, Cu, Cr, Al, Pb, Ag, Su). Odpady o ciekłej konsystencji, łatwopalne, szkodliwe dla środowiska, produkty spalania toksyczne dla ludzi, odpady ekotoksyczne.
6	Syntetyczne oleje hydrauliczne	13 01 11*	200	
7	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	13 01 12*	160	
8	Inne oleje hydrauliczne	13 01 13*	200	
9	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	2570	Zużyte oleje zawierające wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie, a także produkty zużywania się elementów pracujących urządzeń lub niepełnego spalania (cząstki sadzy, nagaru, związki ołowiu). Odpad płynny, palny, o charakterystycznym zapachu węglowodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe. Posiadają właściwości określone jako: łatwopalne, drażniące, szkodliwe wg załącznika nr 3 oraz zawierające składniki wymienione w pkt 50 załącznika nr 4 do ustawy o odpadach.
10	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 06*	160	
11	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	13 02 07*	200	
12	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	2560	
13	Mineralne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 03 07*	160	Zużyte mineralne oleje transformatorowe, kondensatorowe i oleje ze sprężarek zawierające zanieczyszczenia w postaci dodatków uszlachetniających oleje i produkty ich rozkładu głównie związki fosforu, siarki i arsenu oraz produkty polimeryzacji węglowodorów. Odpad płynny, palny, nierozpuszczalny w wodzie, o charakterystycznym zapachu węglowodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe.
14	Syntetyczne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	13 03 08*	160	Oleje i ciecz jako nośniki ciepła: głęboko rafinowane oleje mineralne z dodatkiem inhibitorów, syntetyczne węglowodory typu polialfaolefin (PAO), aromatyczne, wielopierścieniowe węglowodory bez bocznych łańcuchów alkilowych, niektóre typy estrów alkoholi wielowodorotlenowych i kwasów karboksylowych, estry polifenylowe, estry krzemianowe, borany alkilowe, silikony. Mogą zawierać PCB lub PCT. Ciekłe materiały elektroizolacyjne: substancje używane jako ciecz lub pary (np. czterochlorek węgla, ciecz fluororganiczne), ciecz izolacyjne (np. oleje mineralne i syntetyczne - olej transformatorowy, produkty chlorowania benzenu i bifenylu - polichlorowane bifenyle, oleje silikonowe), rozpuszczalniki dielektryczne. Odpady w postaci płynnej, zawierają substancje niebezpieczne.
15	Oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła łatwo ulegające biodegradacji	13 03 09*	160	
16	Inne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła	13 03 10*	160	
17	Oleje żęzowe ze statków żeglugi śródlądowej	13 04 01*	200	Oleje jako szlamy olejowe z separatorów paliwa i oleju oraz oleje smarowne, wody żęzowe: woda zaolejona, mieszanina wody z olejem ze zbiornikowców, powstająca podczas mycia zbiorników ładunkowych, woda balastowa, zanieczyszczona olejami z siłowni zbiorników paliwowych. Zawierają wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie. Odpad płynny, palny, o charakterystycznym zapachu węglowodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe.
18	Oleje żęzowe z nabrzeży portowych	13 04 02*	200	
19	Oleje żęzowe ze statków morskich	13 04 03*	200	
20	Olej z odwadniania olejów w separatorach	13 05 06*	200	Mieszanina węglowodorów aromatycznych – głównie benzenu, toluenu, ksyleny, oleje zanieczyszczone NaOH, Na ₂ CO ₃ , Na ₂ SiO ₃ . Stan skupienia ciekły. Posiadają właściwości określone jako: łatwopalne, drażniące, szkodliwe, ekotoksyczne wg załącznika nr 3 oraz zawierające składniki wymienione w pkt 50 załącznika nr 4 do ustawy o odpadach.
21	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	13 05 07*	400	
22	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	13 05 08*	1000	
23	Odpady paliw ciekłych.	13 07 01*	200	Skład: węglowodory o liczbie atomów węgla 9-24 oraz dodatki np.: uszlachetniające, przeciwkorozyjne, znaczniki paliw; właściwości: odpady w postaci ciekłej, łatwopalne.

24	Inne paliwa	13 07 03*	200	Skład: węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz dodatki np.: uszlachetniające, przeciwkorozyjne, znaczniki paliw; właściwości: odpady w postaci ciekłej, łatwopalne.
25	Inne emulsje	13 08 02*	200	Oleje zanieczyszczone gumą, tworzywami sztucznymi zawierające wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i nasycone, dodatki uszlachetniające: związki S, P, N, Cl, metale ciężkie, guma. Odpad płynny, palny, o charakterystycznym zapachu węglodorów, posiada właściwości drażniące i szkodliwe. Posiadają właściwości określone jako: łatwopalne, drażniące, szkodliwe wg załącznika nr 3 do ustawy o odpadach.
26	Inne nie wymienione odpady	13 08 99*	400	
27	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	10	Skład: celuloza, włókno ściery drzewnego i inne włókna roślinne. Substancje niewłókniste: wypełniacze organiczne i wypełniacze nieorganiczne- mineralne (kaolin, talk, gips, kreda, substancje chemiczne typu hydrosulfit) oraz barwniki; właściwości: Odpady o konsystencji stałej, palne, biodegradowalne.
28	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	10	Skład: polimery syntetyczne lub zmodyfikowane polimery naturalne oraz dodatki modyfikujące tj. napelniacze proszkowe i włókniste, stabilizatory, środki antystatyczne, spieniające, barwniki. Mogą posiadać różny skład chemiczny z wyłączeniem składników wymienionych w zał. nr 4 do Ustawy o odpadach; właściwości: Odpady o konsystencji stałej, elastyczne, palne, wrażliwe na wysoką temperaturę, odporne na czynniki chemiczne, nietoksyczne (z wyjątkiem produktów spalania)
29	Opakowania z drewna	15 01 03	10	Skład: zużyte palety, skrzynki, deski. Celuloza, lignina i hemicelulozy. Oprócz tego w drewnie znajdują się żywice, gumy, garbniki, olejki eteryczne; właściwości: Odpady o konsystencji stałej, łatwopalne, nietoksyczne.
30	Opakowania z metali	15 01 04	100	Podstawowy skład to żelazo ale także i metale kolorowe, głównie aluminium. Mogą zawierać m.in.: chrom, nikiel, mangan, wolfram, miedź, molibden, tytan, siarkę oraz wtrącenia niemetaliczne, głównie tlenki siarki i fosforu. Właściwości: Odpady o konsystencji stałej (głównie w postaci puszek, beczek), poddające się działaniu pola magnetycznego, przewodzące prąd elektryczny, ulegające topnieniu w temp. od 650 do 2000°C.
31	Odpady opakowań zmieszane	15 01 06	20	W skład odpadu wchodzi opakowania połączonych materiałów np.: papieru, drewna, metali, szkła, tworzyw sztucznych; właściwości: odpady o konsystencji stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
32	Opakowania ze szkła	15 01 07	10	Skład: piasek kwarcowy oraz dodatki Na ₂ CO ₃ , CaCO ₃ , B ₂ O ₃ , PbO; właściwości: Odpady w postaci stałej, o słabym przewodnictwie elektryczności i dużej odporności chemicznej
33	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	40	Skład: szkło, metal, tworzywo sztuczne, wielomateriałowe zawierające pozostałości kwasów, zasad, farb, lakierów, klejów, rozpuszczalników, aerozoli itp. Odpady o konsystencji stałej, mogą być łatwopalne w wysokich temperaturach uwalniane są substancje szkodliwe. Posiadają właściwości określone jako: H3 łatwopalne, H4 drażniące, H5 szkodliwe wg załącznika nr 3 oraz zawierające składniki wymienione w pkt 50 załącznika nr 4 do ustawy o odpadach.
34	Sorbenty materiały filtracyjne tkaniny do wycierania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02*	4	Skład: włókna naturalne (bawełna, len) i syntetyczne (wiskozowe, poliestrowe) sorbenty mineralne (dwutlenek krzemu) i tkaniny zanieczyszczone kwasami (HCl, HNO ₃ , H ₂ SO ₄), zasadami (NaOH), węglodorami ropopochodnymi. Odpad o stałej konsystencji, łatwopalny, zawierający szkodliwe, uczulające i żrące substancje mogące powodować zagrożenie dla życia i zdrowia zwłaszcza jeśli chodzi o produkty ich spalania, odpady ekotoksyczne. Posiadają właściwości określone jako: H3 łatwopalne, H4 drażniące, H5 szkodliwe, H14 ekotoksyczne wg załącznika nr 3 oraz zawierające składniki wymienione w pkt 50 załącznika nr 4 do ustawy o odpadach.
35	Sorbenty materiały filtracyjne tkaniny do wycierania inne niż 15 02 02	15 02 03	10	Skład: włóknina, bawełna, niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi; właściwości: odpady w postaci stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
36	Zużyte opony	16 01 03	4	Skład: kauczuk (guma), kord wykonany z poliamidu, poliestru, stali, wiskozy lub włókna szklanego; właściwości: odpady w postaci stałej, palne
37	Zużyte filtry olejowe i powietrzne	16 01 07*	4	Skład chemiczny: żelazo, celuloza, PP, PE, mieszaniny węglodorów. Bibuła celulozowa, materiały syntetyczne lub kompozytowe zanieczyszczone węglodorami

				ropopochodnymi. Odpady stałe, ekotoksyczne, łatwopalne.
38	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	10	Skład: metale żelazne i nieżelazne, tworzywa sztuczne, głównie ABS, polistyren, polipropylen, krzemionka, metale ciężkie i ich związki (rtęć, miedź, cynk, wolfram, cyna itp.); właściwości: toksyczne, ekotoksyczne, rakotwórcze
39	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	10	Skład: tworzywa sztuczne, głównie ABS, polistyren, polipropylen, metale żelazne i nieżelazne, kauczuk, krzemionka; właściwości: odpady w postaci stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
40	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	16 02 15*	2	Elementy podzespołów elektrycznych i elektronicznych, sterujących i kontrolujących pracę linii technologicznych, zawierające substancje niebezpieczne. Polimery, metale żelazne, metale nieżelazne, substancje ropopochodne, freon, krzemionka. Odpady o konsystencji stałej, szkodliwe, ekotoksyczne.
41	Elementy usunięte z zuż. urządz. inne	16 02 16	2	Skład: tworzywa sztuczne, głównie ABS, polistyren, polipropylen, metale żelazne i nieżelazne, kauczuk, krzemionka; właściwości: odpady w postaci stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
42	Baterie i akumulatory ołowiowe	16 06 01*	0,2	Skład: ołów i jego związki, kwas siarkowy, tworzywa sztuczne (głównie polipropylen), metale żelazne i nieżelazne; właściwości: odpady w postaci stałej, żrące, trujące, toksyczne
43	Baterie i akumulatory nikielowo-kadmowe	16 06 02*	0,2	Skład: zasadowy tlenek niklu i metaliczny kadm, tworzywa sztuczne, głównie polipropylen, metale żelazne i nieżelazne; właściwości: odpady w postaci stałej, żrące, trujące, toksyczne
44	Baterie zawierające rtęć	16 06 03*	0,2	Skład: rtęć i związki rtęci, tworzywa sztuczne, głównie polipropylen, metale żelazne i nieżelazne; właściwości: odpady w postaci stałej, żrące, trujące, toksyczne
45	Baterie alkaiczne	16 06 04	0,2	Skład: roztwory alkaliczne, wodorotlenek potasu, cynk, tlenek manganu (IV) tworzywa sztuczne, głównie polipropylen, metale żelazne i nieżelazne; właściwości: odpady w postaci stałej, nie zawierające substancji niebezpiecznych
46	Inne baterie i akumulatory	16 06 05	0,2	Skład: sproszkowany cynk, sproszkowany tlenek manganu, wodorotlenek potasu, obudowa aluminiowa; właściwości: odpady w postaci stałej nie zawierające substancji niebezpiecznych
47	Odpady zawierające ropę naftową	16 07 08*	2000	Skład: woda, cząstki metali żelaznych, kwarc (piasek), węglowodory ropopochodne; właściwości: ekotoksyczne
48	Okładziny piecowe	16 11 06	40	Odpad stanowią zużyte okładziny piecowe zbudowane z włókien ogniotrwałych powstałych na bazie tlenków glinu, krzemu i jego pochodnych. Materiały krzemionkowe, magnezytowe, szamotowe, wysokoglinowe, niezawierające substancji niebezpiecznych. Nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska.
49	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	16 80 01	2	Do tych odpadów zaliczać się będą: dyskiety, płyty CD, DVD, pendrive, dyski pamięci itp.; właściwości: odpady w postaci stałej, nie charakteryzują się właściwościami i nie posiadają substancji zawartych w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.
50	Żelazo i stal	17 04 05	200	Elementy stalowe, skład: Fe, C, Mn, Si, P, S, Cr, Ni, Cu, Al.; właściwości: odpady o konsystencji stałej, poddające się działaniu pola magnetycznego, przewodzące prąd elektryczny, ulegając topnieniu w temp. od 650 do 2000 °C
51	Złom żelazny usunięty z popiołów paleniskowych	19 01 02	10	Elementy żelazne; właściwości: odpady o konsystencji stałej, ciągliwe i plastyczne, nie zawierają substancji niebezpiecznych.
52	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	19 01 07*	800	Odpady w postaci stałej zanieczyszczone SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , CaO, SO ₃ , Fe ₂ O ₃ , Mn ₃ O ₄ , MgO, Na ₂ O, K ₂ O, P ₂ O ₅ , TiO ₂ . Poza tym mogą zawierać: Pb, Cd, Cu, Zn, B, Cr, Ni, Se, Sr, As, Li, Co, Mo. Charakteryzują się właściwościami i posiadają substancje zawarte w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.
53	Żuźle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	19 01 11*	6000	Składają się głównie z: SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , CaO, SO ₃ , Fe ₂ O ₃ , Mn ₃ O ₄ , MgO, Na ₂ O, K ₂ O, P ₂ O ₅ , TiO ₂ . Poza tym mogą zawierać: Pb, Cd, Cu, Zn, B, Cr, Ni, Se, Sr, As, Li, Co, Mo. Charakteryzują się właściwościami i posiadają substancje zawarte w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.

54	Pyły lotne zawierające substancje niebezpieczne	19 01 13*	400	Drobnoziarnista frakcja powstała w czasie spalania paliw. Składają się głównie z: Al ₂ O ₃ i SiO ₂ oraz mogą zawierać: m.in. chlorki, CaO, SO ₃ , P ₂ O ₅ , Fe ₂ O ₃ . Charakteryzują się właściwościami i posiadają substancje zawarte w załącznikach 3 i 4 ustawy o odpadach.
55	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	19 08 13*	400	Odpady w postaci uwodnionej, zawierają stałe związki rozpuszczone, siarczany, chlorki, rozpuszczony węgiel organiczny, metale ciężkie (np. chrom, molibden, nikiel, cynk, ołów). Mogą wykazywać bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla środowiska, m. in. są toksyczne dla organizmów wodnych.
56	Papier i tektura	19 12 01	4	Skład: celuloza, włókno ścieru drzewnego i inne włókna roślinne. Substancje niewłókniste: wypełniacze organiczne i wypełniacze nieorganiczne- mineralne (kaolin, talk, gips, kreda, substancje chemiczne typu hydrosulfit) oraz barwniki; właściwości: Odpady o konsystencji stałej, palne, biodegradowalne.
57	Metale żelazne	19 12 02	10	Skład: żelazo; właściwości: odpady stałe nie zawierające substancji niebezpiecznych
58	Odpady palne paliwo alternatywne	19 12 10	20000	Odpady charakteryzujące się wartością opałową 18-21 MJ/kg, wilgotnością 16-25%, zawartością siarki 2-1,8%, zawartością wodoru 4-7% oraz popiołu 10-15%. Odpady nie wykazują właściwości wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy o odpadach. Odpady mogą posiadać różny skład chemiczny z wyłączeniem składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach.
59	Inne odpady z obróbki odpadów	19 12 11*	20000	Skład: metale żelazne i nieżelazne, polipropylen, polistyren, PCV, poliamid, poliwęglan, poliuretan, krzemionka, bawełna, celuloza zanieczyszczone węglowodorami ropopochodnymi; właściwości: odpad w postaci stałej, toksyczne, ekotoksyczne, łatwopalne
60	Inne odpady z obróbki odpadów inne niż 19 12 11	19 12 12	10000	Skład: mieszanina substancji i przedmiotów zawierających głównie substancje mineralne takie jak piach i inne zanieczyszczenia; właściwości: odpady stałe, nie zawierające elementów, substancji niebezpiecznych

34 WSKAZANIE MIEJSCA I SPOSOBU MAGAZYNOWANIA ODPADÓW

Tabela nr 45

Lp.	Nazwa odpadu	Kod odpadu	Sposoby i miejsca magazynowania odpadów
1	Osady z dna zbiorników	05 01 03*	Zbiornik żelbetowy X-205B
2	Odpadowe oleje mineralne z obróbki metali niezawierające chlorowców (z wyłączeniem emulsji i roztworów)	12 01 07*	Zbiornik stalowy B206 zlokalizowany przy hali prasy filtracyjnej od strony zbiornika żelbetowego X-205A
3	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	12 01 21	
4	Emulsje olejowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 05*	
5	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	
6	Syntetyczne oleje hydrauliczne	13 01 11*	
7	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	13 01 12*	
8	Inne oleje hydrauliczne	13 01 13*	
9	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	
10	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 06*	
11	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	13 02 07*	
12	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08*	
13	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 03 07*	
14	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	13 03 08*	
15	Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła łatwo ulegające biodegradacji	13 03 09*	
16	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła	13 03 10*	

17	Oleje zęzowe ze statków żeglugi śródlądowej	13 04 01*	
18	Oleje zęzowe z nabrzeży portowych	13 04 02*	
19	Oleje zęzowe ze statków morskich	13 04 03*	
20	Olej z odwadniania olejów w separatorach	13 05 06*	
21	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	13 05 07*	
22	Mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	13 05 08*	Zbiornik żelbetowy X-205C
23	Odpady paliw ciekłych.	13 07 01*	Zbiornik stalowy B-206 zlokalizowany przy hali prasy filtracyjnej od strony zbiornika żelbetowego X-205a (bez możliwości jednoczesnego magazynowania olejów mineralnych z olejami syntetycznymi)
24	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)	13 07 03*	
25	Inne emulsje	13 08 02*	
26	Inne nie wymienione odpady (zaolejone wody)	13 08 99*	
27	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi w opakowaniach typu: beczki metalowe o pojemności 200l z wiekiem zdejmowanym lub opakowania z tworzywa sztucznego o pojemności 1000l typu „mauzer” lub opakowania kartonowe lub skrzynie drewniane lub luzem
28	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	
29	Opakowania z drewna	15 01 03	
30	Opakowania z metali	15 01 04	
31	Odpady opakowań zmieszane	15 01 06	
32	Opakowania ze szkła	15 01 07	
33	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	
34	Sorbenty materiały filtracyjne tkaniny do wycierania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02*	Zbiornik żelbetowy X-206
35	Sorbenty materiały filtracyjne tkaniny do wycierania inne niż 15 02 02	15 02 03	
36	Zużyte opony	16 01 03	Wiata stalowa z placem betonowym: nie pakowane (luzem)
37	Zużyte filtry olejowe i powietrzne	16 01 07*	Wiata stalowa z placem betonowym: w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego o poj. 200 l , opakowania kartonowe, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego.
38	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Wiata stalowa z placem betonowym: w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania kartonowe, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego.
39	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Wiata stalowa z placem betonowym: w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania kartonowe, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego.
40	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	16 02 15*	
41	Elementy usunięte z zuż. urządz. inne	16 02 16	
42	Baterie i akumulatory ołowiowe	16 06 01*	Wiata stalowa z placem betonowym: w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania kartonowe, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania z drewna (np. skrzynie), skrzynie metalowe
43	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	16 06 02*	
44	Baterie zawierające rtęć	16 06 03*	
45	Baterie alkaiczne	16 06 04	
46	Inne baterie i akumulatory	16 06 05	
47	Odpady zawierające ropę naftową	16 07 08*	Zbiornik żelbetowy X-205B lub w zbiornikach stalowych M1 i M2 znajdujących się pomiędzy zbiornikami żelbetowymi.
48	Okladziny piecowe i materiały ogniotrwale z procesów nie metalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	16 11 06	Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi. Odpady magazynowane będą w skrzyniach drewnianych lub (większe elementy) luzem w wiacie.
49	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	16 80 01	Wiata stalowa z placem betonowym: w opakowaniach typu: beczki metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania kartonowe, inne opakowania metalowe lub z tworzywa sztucznego, opakowania z drewna (np. skrzynie), skrzynie metalowe.
50	Żelazo i stal	17 04 05	Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi. Odpady magazynowane będą w skrzyniach drewnianych lub (większe elementy) luzem w wiacie.
51	Złom żelazny usunięty z popiołów paleniskowych	19 01 02	
52	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	19 01 07*	Odpady magazynowane będą w big - bagach usytuowanych w wyznaczonym, utwardzonym miejscu na spalarni odpadów.
53	Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	19 01 11*	Zbiorniki żelbetowe X-207A i X-207B
54	Pyły lotne zawierające substancje niebezpieczne	19 01 13*	Odpady magazynowane będą w big - bagach usytuowanych w wyznaczonym, utwardzonym miejscu na spalarni odpadów.
55	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	19 08 13*	Zbiornik żelbetowy X-205 B

56	Papier i tektura	19 12 01	Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi. Odpady magazynowane będą w skrzyniach drewnianych, pojemnikach z tworzywa sztucznego lub opakowaniach kartonowych.
57	Metale żelazne	19 12 02	Wiata stalowa zlokalizowana pomiędzy zbiornikami żelbetowymi. Odpady magazynowane będą w skrzyniach drewnianych, pojemnikach z tworzywa sztucznego lub (większe elementy) luzem w wiacie.
58	Odpady palne paliwo alternatywne	19 12 10	Zbiornik żelbetonowy X-205 c1
59	Inne odpady z obróbki odpadów	19 12 11*	Zbiornik żelbetonowy X-205 c2
60	Inne odpady z obróbki odpadów inne niż 19 12 11	19 12 12	Zbiornik żelbetonowy X-205 c1

35 UZASADNIENIE, ŻE INSTALACJA O PLANOWANYCH PO ROZBUDOWIE MOCACH PRZEROBOWYCH JEST POTRZEBNA DLA REGIONU I KRAJU

Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu Spalarnia odpadów przemysłowych i medycznych od 1997 roku prowadzi działalność gospodarczą w zakresie transportu, zbierania i termicznego przetwarzania odpadów zarówno w procesie R1 jak i D10. Instalacja została zlokalizowana zgodnie z decyzją Burmistrza Gminy i Miasta Jedlicza znak: GS-7331/6/94 z dnia 15 marca 1994 r. i wybudowana zgodnie z decyzją Kierownika Urzędu Rejonowego w Krośnie znak: NB-II-7351-2/C/5/95 z dnia 20 kwietnia 1995 r., na terenie Rafinerii Nafty Jedlicze S.A.

Termiczne przekształcanie odpadów odbywało się tylko dla odpadów wytwarzanych na terenie Rafinerii Nafty Jedlicze S.A. w Jedliczu. Po wydzieleniu Spółki RAF-EKOLOGIA rozpoczęto przyjmować do termicznego przekształcania odpady spoza Rafinerii, inne niż niebezpieczne, niebezpieczne w tym medyczne i weterynaryjne.

Instalacja wyposażona jest w cztery systemy podawania odpadów: stałe, rozdrobnione, ciekłe i pastowate, co pozwala na podawanie odpadów różnymi strumieniami oddzielnie dla procesu R1 i oddzielnie dla procesu D10. Takie sposoby podawania odpadów pozwalają na wykorzystanie procesu R1 na podniesienie odpadami wysokokalorycznymi temperatury z 850 °C do 1100 °C dla umożliwienia spalania odpadów niebezpiecznych, w tym medycznych, weterynaryjnych i chlorowco-organicznych z minimalnym wykorzystaniem paliw kopalnych (gazu ziemnego stosowanego w Raf-Ekologia jako paliwo pomocnicze, pozwalające w układzie automatyki, na dotrzymanie wymaganej temperatury procesu termicznego przekształcania odpadów).

Spaliny z instalacji o temperaturze min. 850 °C lub 1100 °C z komory dopalającej kierowane są do kotła utylizatora, w którym odzyskiwane jest ponad 65% energii cieplnej. Wytworzona para wodna jest przesyłana do sieci parowej (energetycznej) ORLEN Południa S.A. Zakład Jedlicze i wykorzystywana jako para technologiczna – kolejne zastąpienie paliw kopalnych (jakimi są gaz ziemny i węgiel kamienny stosowane do opalania kotłów w Elektrociepłowni ORLEN Południe S.A. Zakład Jedlicze).

W latach 2011-2015 zewnętrznym odbiorcom sprzedano ok. 93% wytworzonej z odpadów energii cieplnej w postaci pary technologicznej. Pozostała ilość jest zużywana na potrzeby własne instalacji Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu

Dostarczane do instalacji byłej Rafinerii partie olejów przepracowanych lub ich części, które nie kwalifikują się do procesu regeneracji – nie spełniają kryteriów określonych w załączniku 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694), przewożone są autocysternami na instalację termicznego przekształcania odpadów eksploatowaną przez Raf-Ekologię Sp. z o.o. w Jedliczu, gdzie poddawane są procesowi odzysku energetycznego R1.

Przepis art. 91 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.) odwołuje się do ogólnych zasad gospodarowania odpadami, nakazując przetwarzanie olejów odpadowych zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami (art. 17 i 18 ustawy o odpadach).

Spółka RAF-Ekologia Sp. z o.o. realizuje szczegółowy schemat postępowania z olejami odpadowymi w celu zakwalifikowania ich do właściwego procesu odzysku określonego w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694). Jeżeli nie można poddać regeneracji wówczas dopuszcza się inne procesy odzysku olejów odpadowych w tym proces odzysku R1, a jeżeli jest to niemożliwe, niezalecaną ostatecznością jest poddawanie odpadów olejowych unieszkodliwieniu w procesie D10.

Ponadto, zgodnie z art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2014 r., poz. 1413 z późn. zm.), przedsiębiorca wprowadzający na rynek krajowy oleje smarowe wymienione w załączniku nr 4A do ww. ustawy (do których należą m.in. oleje smarowe otrzymane z ropy naftowej, preparaty z ciężkich frakcji, oraz preparaty smarowe, dodatki, środki zapobiegające zamarzaniu z wyłączeniami), ma obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów takiego samego rodzaju jak odpady powstałe z produktów wprowadzonych przez niego na terytorium kraju, w tym do osiągnięcia wymaganych poziomów tego odzysku i recyklingu.

Przepisy art. 3 ust. 9a i 9b powyższej ustawy określają, jakie procesy mogą zostać uwzględnione przy obliczaniu osiągniętych poziomów odzysku i recyklingu wymaganych przez przepisy tej ustawy. Przy obliczaniu osiągniętych poziomów odzysku do odzysku zalicza się procesy R1-R9 i R13 wymienione w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach, a przy obliczaniu osiągniętych poziomów recyklingu - procesy R2-R9 wymienione w tym załączniku.

Dotychczas Spółka, zgodnie z warunkami posiadanego pozwolenia zintegrowanego, odpady olejowe z grupy 13, odpady opakowaniowe z grupy 15 oraz odpady kaloryczne z grupy 16 z demontażu pojazdów i sprzętu elektronicznego, poddawała procesowi odzysku R1 i na podstawie art. 11 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 1413), wydaje dokumenty potwierdzające odzysk R1 tych odpadów, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 lutego 2015 r. w sprawie dokumentów potwierdzających odrębnie odzysk i odrębnie recykling (Dz. U. z 2015 r. poz. 278.).

Spółka od szeregu lat prowadzi działalność gospodarczą w zakresie m.in. termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne, w tym odpadów medycznych, weterynaryjnych. Spółka corocznie przetwarza do 10 000 Mg odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Eksploatowana przez Spółkę instalacja była szereg razy modernizowana w celu przystosowania jej do wymogów zmieniających się przepisów prawa ochrony środowiska, o odpadach oraz standardów emisyjnych, standardów jakości powietrza.

Dążąc do odtworzenia dobrego stanu technicznego instalacji, przystosowania instalacji do jej eksploatacji przez kolejnych szereg lat, zapewnić rozwój Spółki, postanowiono przeprowadzić kapitalną modernizację instalacji. W celu określenia niezbędnego zakresu modernizacji instalacji, Spółka przeprowadziła analizę prawno-finansowo-technologiczną. W analizie uwzględniono fakt, że zmieniające przepisy powodują, że z roku na rok winno powstawać mniej odpadów niebezpiecznych, w tym medycznych, weterynaryjnych. Jak wykazano powyżej, instalacja eksploatowana przez Spółkę jest praktycznie jedyną instalacją na terenie województwa podkarpackiego, przystosowaną do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych na terenie tego województwa. Chcąc kontynuować prowadzoną od szeregu lat działalność w zakresie termicznego przetwarzania odpadów, uwzględniając trend zmniejszania się ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów wytwarzanych na terenie województwa podkarpackiego, Spółka w ramach planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego postanowiła zwiększyć ilość przetwarzanych odpadów w skali roku z 10 000 Mg do 20 000 Mg, ponieważ dopiero przy tej wielkości przetwarzanych odpadów można utrzymać rentowność pracy instalacji. Taki poziom przetwarzanych odpadów w ciągu roku w zmodernizowanej, rozbudowanej instalacji ma uzasadnienie nie tylko ekonomiczne ale także ekologiczne i społeczne.

Emisja zanieczyszczeń atmosferycznych składa się z dwóch grup: zanieczyszczeń stałych, lotnych (pyłowych) oraz zanieczyszczeń gazowych (organicznych i nieorganicznych).

Główną przyczyną powstawania zanieczyszczeń powietrza jest spalanie paliw, w tym:

- w procesach energetycznego spalania paliw kopalnych,
- w silnikach spalinowych napędzających pojazdy.

Z uwagi na rodzaj źródła, emisję można podzielić na trzy rodzaje, a mianowicie:

- emisję punktową (wysoka emisja),
- emisję rozproszoną (niska emisja),
- emisję komunikacyjną (emisja liniowa).

W programach ograniczania niskiej emisji wyznacza się zwykle dla poszczególnych źródeł emisje takich substancji szkodliwych jak: SO₂, NO₂, CO, pył, B(α)P oraz CO₂ wyrażoną w kg danej substancji na rok.

Wyznaczono także emisję równoważną, czyli zastępczą. Emisja równoważna jest to wielkość ogólna emisji zanieczyszczeń pochodzących z określonego (oceniałego) źródła zanieczyszczeń, przeliczona na emisję dwutlenku siarki.

Oblicza się ją poprzez sumowanie rzeczywistych emisji poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń, emitowanych z danego źródła emisji i pomnożonych przez ich współczynniki toksyczności zgodnie ze wzorem:

$$E_r = \sum_{t=1}^n E_t \times K_t$$

gdzie:

- E_r – emisja równoważna źródeł emisji,
- t – liczba różnych zanieczyszczeń emitowanych ze źródła emisji,
- E_t – emisja rzeczywista zanieczyszczenia o indeksie t ,
- K_t - współczynnik toksyczności zanieczyszczenia o indeksie t , który to współczynnik wyraża stosunek dopuszczalnej średniorocznej wartości stężenia dwutlenku siarki e_{SO_2} do dopuszczalnej średniorocznej wartości stężenia danego zanieczyszczenia e_t danego zanieczyszczenia e_t co można określić wzorem:

$$K_t = \frac{e_{SO_2}}{e_t}$$

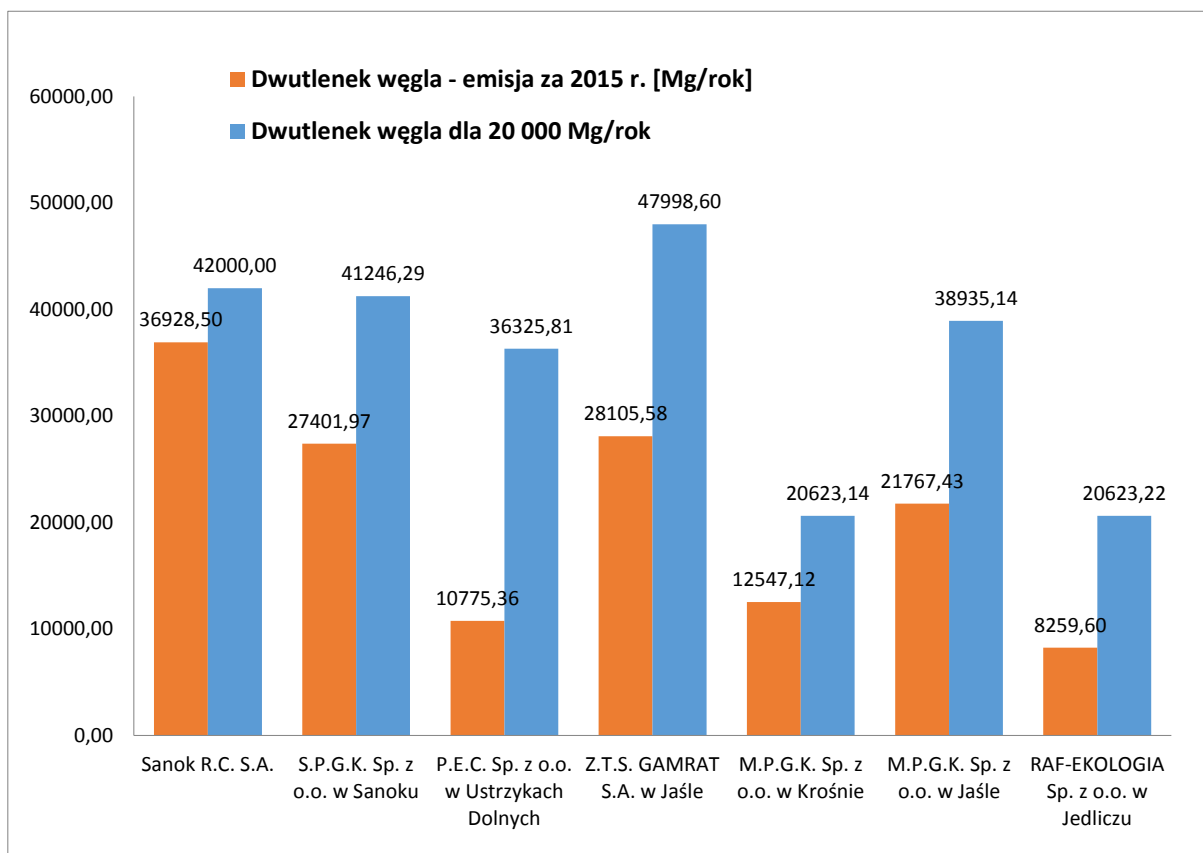
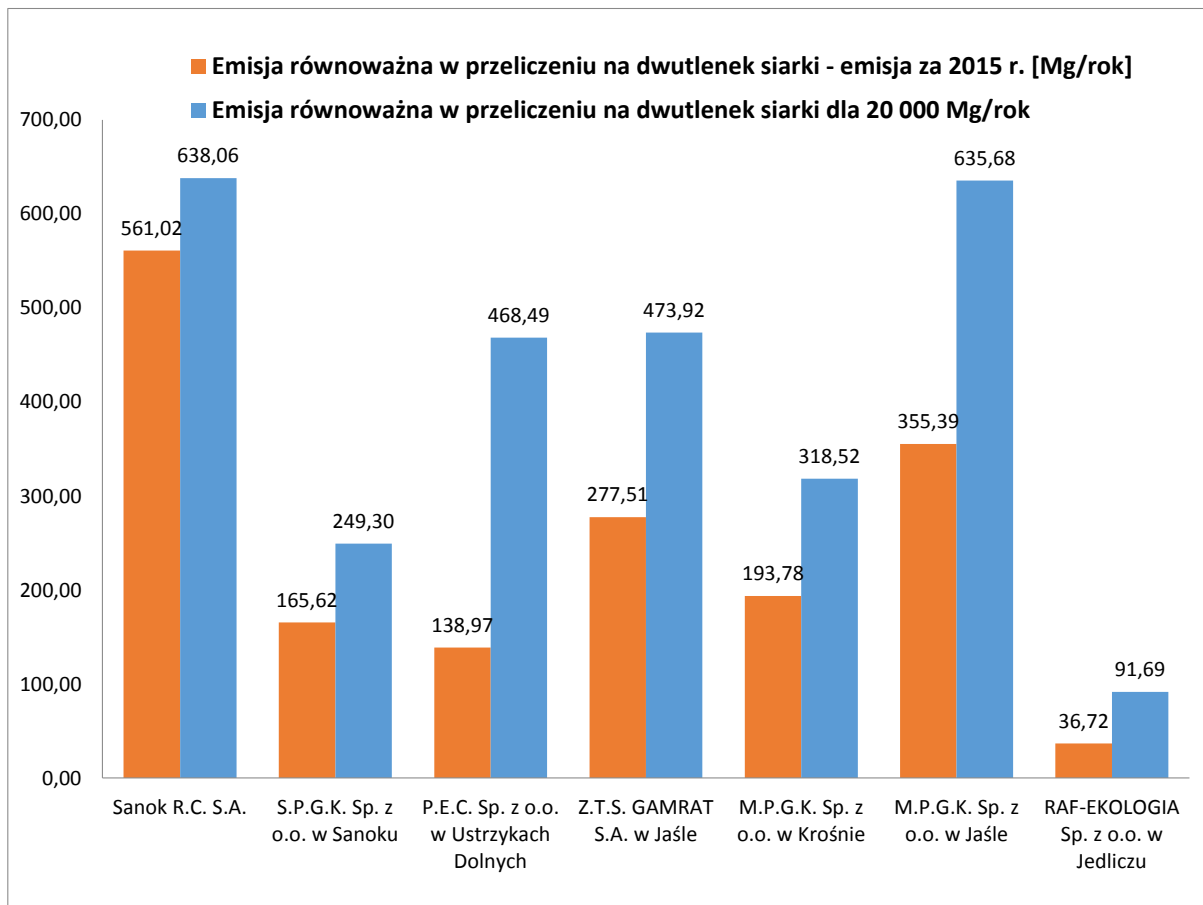
Emisja równoważna uwzględnia to, że do powietrza emitowane są równocześnie różnego rodzaju zanieczyszczenia o różnym stopniu toksyczności. Pozwala to na prowadzenie porównań stopnia uciążliwości poszczególnych źródeł emisji zanieczyszczeń emitujących różne związki. Umożliwia także w prosty, przejrzysty i przekonujący sposób znaleźć wspólną miarę oceny szkodliwości różnych rodzajów zanieczyszczeń, a także wyliczyć efektywność wprowadzonych usprawnień.

W celu przedstawienia zakresu oddziaływania na środowisko obecnie eksploatowanej przez Spółkę instalacji termicznego przekształcania odpadów, wystąpiono do Marszałka Województwa Podkarpackiego o udostępnienie informacji publicznej za 2015 rok w zakresie rodzajów, ilości spalanych paliw oraz rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z największych źródeł emisji gazów i pyłów do powietrza, eksploatowanych na terenie byłego województwa krośnieńskiego. Przy piśmie Marszałka Województwa Podkarpackiego znak: OS-I.706.1.101.2016.GSZ z dnia 9 września 2016 r. ww. informacje zostały Spółce udostępnione.

Dodatkowo, w celu porównania emisji pyłów i gazów do powietrza z instalacji energetycznego spalania paliw kopalnych z emisją pyłów i gazów ze zmodernizowanej, rozbudowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów przyjęto, że wszystkie instalacje spalają 20 000 Mg paliw lub odpadów na rok. Dla tego wariantu wyliczono tzw. emisję równoważną, przeliczoną na emisję dwutlenku siarki oraz emisję roczną dwutlenku węgla.

Na podstawie powyższych danych, w tabeli poniżej zamieszczono dane dotyczące rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza z poszczególnych źródeł w 2015 r. oraz rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza z poszczególnych źródeł w wyniku spalania 20 000 Mg paliw lub odpadów w ciągu roku.

Dodatkowo, na wykresach w sposób graficzny, przedstawiono zestawienie emisji równoważnej i emisji dwutlenku węgla.



Instalacje energetycznego spalania węgla kamiennego również emitują metale ciężkie i inne zanieczyszczenia do powietrza, jednak zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami operatorzy tych instalacji nie są zobowiązani do badania, dokonywania pomiarów tej emisji. W związku z powyższym nie wykazują tych emisji do powietrza.

Zgodnie z § 2 ust. 6 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. z 2014 r., poz. 1542) „Okresowe pomiary emisji do powietrza prowadzi się dwa razy w roku - raz w sezonie zimowym (październik-marzec) i raz w sezonie letnim (kwiecień-wrzesień), z tym, że w przypadku źródła pracującego sezonowo w okresie nieprzekraczającym sześciu miesięcy, pomiary emisji do powietrza prowadzi się raz w roku w okresie pracy źródła. W przypadku źródła, do którego stosuje się pierwszą lub drugą zasadę łączenia, o których mowa w art. 157a ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, pomiary powinny obejmować emisję ze wszystkich części źródła pracujących w danym sezonie lub okresie”.

Jedną z najbardziej szkodliwych grup pierwiastków i związków chemicznych występujących w węglu kamiennym są metale ciężkie, a w szczególności rtęć. Zawartość Hg w 95% próbek węgla surowego kopalń górnośląskich wynosi około 0,08 - 0,11 ppm, co nie jest znaczącą wartością, jednak szerokie zastosowanie go jako paliwa dla potrzeb energetyki, ciepłownictwa oraz gospodarstw domowych powoduje emisję znacznych ilości rtęci do środowiska.

Obecnie w ramach Organizacji Narodów Zjednoczonych trwają prace na rzecz stworzenia globalnego systemu umożliwiającego redukcję antropogenicznej emisji rtęci. Jedną z pierwszych prac wykonanych w ramach Programu Środowiskowego Narodów Zjednoczonych była ocena źródeł zanieczyszczenia atmosfery związkami rtęci. Oszacowano, że spalanie węgla odpowiada za około 25% zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego.

W raporcie Programu Środowiskowego Narodów Zjednoczonych „Global mercury assessment 2013” światową emisję rtęci oszacowano na około 1960 Mg, z tego 475 Mg pochodzi ze spalania węgla kamiennego i brunatnego.

W Polsce około 90% emisji rtęci pochodzi ze spalania węgla kamiennego i brunatnego, pozostałą część stanowi zanieczyszczenie powstające w związku z działalnością hutnictwa oraz produkcją cementu. W 2000 roku polska emisja Hg była szacowana na 25,9 Mg/rok. W 2009 roku Główny Urząd Statystyczny podał, że emisja roczna wyniosła około 14,6 Mg.

Od dnia 1 stycznia 2016 r. zgodnie z § 2 ust. 7 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. z 2014 r., poz. 1542) - Pomiary emisji rtęci do powietrza prowadzi się dla źródła o nominalnej mocy cieplnej nie mniejszej niż 50 MW, opalanego węglem kamiennym lub brunatnym, okresowo, co najmniej raz w roku.

Problem w tym, że ustawodawca dotychczas nie określił zasad określania dopuszczalnych emisji, standardów emisyjnych w tym zakresie, zatem wyniki te będą miały tylko wartość informacyjną.

W przypadku instalacji termicznego przekształcania odpadów, ustawodawca bardzo rygorystycznie określił sposoby prowadzenia tego procesu, m.in. zobowiązał operatorów tych instalacji do prowadzenia bardzo szczegółowego procesu monitorowania pracy instalacji. Prowadzone są m.in. ciągłe i okresowe pomiary emisji do powietrza wielu substancji zanieczyszczających, instalacje wyposażone są w układy automatycznego blokowania podawania odpadów do spalania w przypadku jakiegokolwiek niedotrzymania parametrów pracy instalacji. Instalacje termicznego przekształcania odpadów, zgodnie z wymaganiami ustawowymi, branżowymi, muszą być wyposażone nie tylko w wysokosprawne układy odpylania spalin ale również w wysokosprawne układy redukcji zanieczyszczeń gazowych, w tym metali, do powietrza. W sposób automatyczny zabezpiecza to przed wprowadzeniem dodatkowej emisji do powietrza z tych instalacji.

Najlepszym przykładem różnicy stopnia redukcji zanieczyszczeń do powietrza instalacji termicznego przekształcania odpadów oraz opisanych powyżej instalacji energetycznego spalania paliw są wymagania, standardy emisyjne:

- maksymalne stężenie pyłu w gazach odlotowych:
 - o instalacje termicznego przekształcania odpadów – do **10 mg/m³** przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych,
 - o instalacje energetycznego spalania paliw – do **200 mg/m³** (kotły do 5 MW) lub **100 mg/m³** (kotły powyżej 5 MW) przy zawartości 6% tlenu w gazach odlotowych (standardy emisyjne obowiązujące dopiero od dnia 1 stycznia 2016 r.),
- wymagania w zakresie redukcji zanieczyszczeń gazowych do powietrza:
 - o instalacje termicznego przekształcania odpadów – wysokosprawne układy redukcji substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażonych jako całkowity węgiel organiczny (do 10 mg/m³), chlorowodoru (do 10 mg/m³), fluorowodoru (do 1 mg/m³), dwutlenku siarki (do 50 mg/m³), tlenku

węgla (do 50 mg/m³), tlenków azotu (do 200 mg/m³), kadm + tal (do 0,05 mg/m³), rtęć (do 0,05 mg/m³), metale (antymon + arsen + ołów + chrom + kobalt + miedź + mangan + nikiel + wanad - do 0,5 mg/m³), dioksyne i furany (do 0,1 ng/m³), przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych,

- o instalacje energetycznego spalania paliw – brak wymagań – wszystkie zanieczyszczenia gazowe wprowadzane są bezpośrednio do powietrza (środowiska).

Postęp techniczny, egzystencja człowieka, nierozzerwalnie związana jest z zapotrzebowaniem na energię oraz wytwarzaniem i zagospodarowaniem wytworzonych odpadów. Dlatego od szeregu lat próbuje się połączyć te dwa nieuniknione procesy poprzez odzysk energii z odpadów.

Dlatego większość rozwiniętych krajów odeszła lub odchodzi od procesu wytwarzania energii poprzez spalanie kopalin (węgla kamiennego i brunatnego) na rzecz wytwarzania, pozyskania energii odnawialnej, w tym odzysku energii z odpadów w procesie ich termicznego przekształcania w wysokosprawnych, bezpiecznych dla środowiska instalacjach.

W świetle powyższych faktów, rozbudowa eksploatowanej przez Spółkę instalacji termicznego przekształcania odpadów jest zasadna, posiada uzasadnienie ekologiczne i ekonomiczne.

Pozwoli w pełni wykorzystać istniejącą infrastrukturę, eksploatowaną przez Spółkę od szeregu lat w sposób bezpieczny dla środowiska.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest zgodne z celami Planu Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego – „Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”.

Jego realizacja pozwoli na:

- dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska,
- wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT),
- rozwój odnawialnych źródeł energii zmierzających o ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów,
- zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów,
- ograniczenie emisji pyłów zawieszonych PM10, PM2,5 oraz benzo/a/pirenu do powietrza.

36 PODSUMOWANIE, WNIOSKI.

RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu eksploatuje instalację, w której prowadzony jest proces przetwarzania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne poprzez termiczne ich przekształcanie i przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku. Spółka prowadzi również działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Instalacja została zlokalizowana zgodnie z decyzją Burmistrza Gminy i Miasta Jedlicza znak: GS-7331/6/94 z dnia 15 marca 1994 r. i wybudowana zgodnie z decyzją Kierownika Urzędu Rejonowego w Krośnie znak: NB-II-7351-2/C/5/95 z dnia 20 kwietnia 1995 r., którą udzielono Rafinerii Nafty Jedlicze S.A. w Jedliczu pozwolenia na budowę.

Na podstawie Umowy dzierżawy Nr 44/REK/2004 z dnia 31 maja 2014 r., zawartej pomiędzy Rafinerią Nafty Jedlicze S.A. w Jedliczu, ul. Trzecieckiego 14 a RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. z siedzibą w Jedliczu, ul. Trzecieckiego 14, teren instalacji wraz z infrastrukturą został wydzierżawiony Spółce RAF-EKOLOGIA.

Zgodnie z Aneks nr 13 do Umowy dzierżawy nr 44/REK/2004 z dnia 31.05.2004 r., w prawa i obowiązku wynikające z tej umowy weszła Mo-BRUK J. Mokrzycki Sp. k. z siedzibą w Korzennej 214, 33-322 Korzenna.

Instalacja usytuowana jest na działkach: 1699/1, 1694/1, 1695/4, 1695/5, 1693/2, 1702, 1691/2, 1690/4, 1690/7, 1705/2, 1687/2, 1686/1, 1707/2, 1685/2, które stanowią własność skarbu państwa, własność lub współwłasność MO-BRUK S.A. z siedzibą w Niecew 68, 33-322 Korzenna i są dzierżawione firmie RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu.

Spółka chcąc zapewnić sobie możliwości rozwoju, dostosować się do zmieniających się przepisów w zakresie przetwarzania odpadów, zachować rentowność eksploatowanej instalacji, dostosować się do zmieniających się wymagań klienta, zamierza zwiększyć maksymalną wydajność instalacji

z 10 000 Mg/rok do 20 000 Mg/rok. Z związku z powyższym zamierza przeprowadzić modernizację i rozbudowę istniejącej instalacji.

Planowany zakres przebudowy, rozbudowy instalacji Spalarni Odpadów wraz z wyposażeniem, infrastruktury gospodarowania odpadami innymi niż komunalne (wersja maksymalna):

1. Kocioł – zabudowa nowego kotła lub modernizacja, rozbudowa, ściany szczelne, zwiększenie ciśnienia, fala uderzeniowa, podgrzewacz, wymiana rur, opierzenie I-go ciągu + wymiana całej dolnej chorągiewki w I-szym ciągu, wymiana wlotu spalin do kotła, izolacja.
2. Piec obrotowy – nowy wraz z przesunięciem czoła pieca, bieźnia i wymurówka, taśmociąg załadowniczy wraz z przesunięciem i ślimakiem.
3. Nowy rozdrabniacz odpadów.
4. Analizator.
5. Quencz.
7. Sprężarka.
8. Rozbudowa filtra workowego.
9. Opierzenie budynków z podestami.
10. Chłodnia odpadów medycznych.
11. Separator wraz z instalacją odbioru (alternatywnie).
12. Komin – kanały spalin + fundament.
13. Turbina (alternatywnie).

Obowiązek opracowania niniejszego raportu wynika z zaliczenia inwestycji do kategorii mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 2 ust. 2 pkt 1 w związku z § 2 ust. 1 pkt 41 ww. rozporządzenia, jako przedsięwzięcie polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych – instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym składowisk odpadów niebezpiecznych oraz miejsc retencji powierzchniowej odpadów niebezpiecznych, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa lub montaż osiąga progi określone w ust. 1, o ile te progi zostały określone.

Dla tak zakwalifikowanego przedsięwzięcia obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko jest obligatoryjny w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt 42 i 45a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71).

Zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia jest Burmistrz Gminy Jedlicze.

Burmistrz Gminy Jedlicze pismem znak: RGK.6220.6.2016.MT z dnia 5 września 2016 r. /zał. nr 1/ ustalił zakres raportu. Dodatkowe zagadnienia, wykraczające poza wyznaczony w art. 66 zakres, przedstawiono w pkt 24-35 niniejszego opracowania.

Instalacja do przetwarzania odpadów RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu znajduje się w centralnej części ORLEN Południe S.A. - Zakład w Jedliczu, na działkach o nr ewid.: 1699/1, 1694/1, 1695/4, 1695/5, 1693/2, 1702, 1691/2, 1690/4, 1690/7, 1705/2, 1687/2, 1686/1, 1707/2, 1685/2 na zamkniętych terenach przemysłowych.

W ramach realizowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego węzeł oczyszczania i neutralizacji gazów spalinowych zostanie zmodernizowany, rozbudowany w sposób pozwalający na przyjęcie podwójnej ilości gazów spalinowych.

Instalacja do termicznego przekształcania odpadów jest źródłem zorganizowanej emisji substancji i energii do powietrza, źródłem wytwarzania odpadów, ścieków.

Stan formalno-prawny w zakresie wytwarzania odpadów oraz przetwarzania odpadów w instalacji do termicznego przekształcania odpadów jest aktualnie uregulowany decyzją Wojewody Podkarpackiego znak: ŚR.IV.6618-23/1/06 z dnia 02.10.2006 r., którą udzielono RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o., ul. Trzecieckiego 14, 38-460 Jedlicze, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne poprzez termiczne ich przekształcanie, zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 19 czerwca 2009 r. znak: RS.VI.7660/1-1/08, z dnia 27 sierpnia 2009 r. znak: RŚ.VI.7660/27-3/09, z dnia 31 maja 2010 r. znak: RŚ.VI.7660/27-9/09, z dnia 24 stycznia 2011 r. znak: RŚ.VI.RD.7660/10-1/11, z dnia 26 maja 2011 r. znak: RS-VI.7222.10.3.2011.MD., z dnia 19 września 2011 r. znak: OS-I.7222.10.4.2011.MD., z dnia 20 kwietnia 2012 r. znak: OS.I.7222.17.4.2012.RD, z dnia 6 grudnia 2012 r. znak: OS.I.7222.17.9.2012.RD, z dnia 28 lutego 2013 r. znak: OS-I.7222.17.15.2012.RD, z dnia 28 listopada 2014 r. znak: OS.I.7222.2.6.2014.RD oraz z dnia 18 października 2016 r., znak: OS-I.7222.4.3.2016.RD.

Niniejsze opracowanie podzielono na rozdziały opisane w spisie treści, z których najważniejsze są:

W pkt. 1 Wstęp przedstawiono w pkt 1.1. przedmiot i cel opracowania raportu, w pkt 1.2 podstawę prawną oraz w pkt 1.3 zakres opracowania. Zakres opracowania jest zgodny z pismem Burmistrz Gminy Jedlicze znak: RGK.6220.6.2016.MT z dnia 5 września 2016 r., którym ustalono zakres raportu. Dodatkowe zagadnienia, wykraczające poza wyznaczony w art. 66 ust. 5 i ust. 6 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres, przedstawiono w pkt 24-35 niniejszego opracowania.

W pkt 2 raportu przedstawiono opis planowanego przedsięwzięcia, w tym w pkt 2.2. lokalizację, w pkt 2.3 wykorzystanie terenu – aktualne, w fazie realizacji i eksploatacji instalacji, natomiast w pkt 2.4 opis realizowanego procesu technologicznego. Ponieważ planowane przedsięwzięcie inwestycyjne polega na wymianie na nowe lub rozbudowanie, zmodernizowanie elementów istniejącej linii technologicznej, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane w istniejących obiektach, pod istniejącymi zadaszonymi wiatami. W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie proces technologiczny.

W pkt 3 przedstawiono przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia, w tym emisję zorganizowaną i niezorganizowaną do powietrza, emisję hałasu do środowiska, gospodarkę odpadami, wytwarzanie ścieków, emisje promieniowania elektromagnetycznego. Określając poszczególne rodzaje i wielkości emisji przyjęto wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska, tj. pracę rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji pod maksymalnym obciążeniem, maksymalną ilość przetwarzanych odpadów w ciągu roku, przy równoczesnej pracy wszystkich maszyn, urządzeń instalacji – wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska.

W pkt 4 zamieszczono opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Z dokonanych w tym punkcie Raportu ustaleń wynika, że najbliższe elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zlokalizowane są w następujące odległości w linii prostej o planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego [km]:

- rezerwaty – ok. 10,21
- parki krajobrazowe – ok. 3,94
- parki narodowe – ok. 14,49
- obszary chronionego krajobrazu - 3,94
- NATURA 2000 specjalne obszary chronione – ok. 1,15
- stanowiska dokumentacyjne – ok. 9,14
- użytek ekologiczny – ok. 8,58.

W pkt 5 zamieszczono opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W obszarze 50-krotnej wysokości najwyższego emitora, tj. 1 600 m nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków oraz inne tereny o zaostrzonych standardach ochrony środowiska.

W pkt 6 zamieszczono szczegółowy opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane w istniejących obiektach Zakładu, w środku zamkniętego terenu przemysłowym, na terenie funkcjonującego Zakładu, w istniejących obiektach tego Zakładu. Najbliższa istniejąca i projektowana zabudowa mieszkalna, zlokalizowana jest w odległości ok. 358 m i dalej od miejsca realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego. Teren Zakładu jest w większości zabudowany budynkami, wiatami magazynowymi wraz z infrastrukturą drogową i infrastrukturą instalacji przetwarzania odpadów. Tylko na obrzeżach Zakładu występują niewielkie powierzchnie porośnięte trawą oraz krzewami, drzewami (zieleni niska i średnia). Jest to teren płaski z niewielkim spadkiem terenu w kierunku południowym i południowo-wschodnim. W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie wysokość obiektów oraz infrastruktury, w związku z powyższym planowane przedsięwzięcie inwestycyjnego nie będzie miało obserwowalnego, mierzalnego wpływu na krajobraz.

W pkt 7 zamieszczono opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia.

Zaniechanie przedsięwzięcia jest posunięciem najbardziej korzystnym dla środowiska. Wynika to z faktu, że każde działanie człowieka ingerującego w środowisko będzie w mniejszym lub większym

stopniu wpływać ujemnie na jego poszczególne komponenty. Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne zapewni dostosowanie eksploatowanej od wielu lat instalacji Zakładu w Jedliczu do zmieniających się wymagań, standardów. Po realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego instalacja spełniała będzie wszystkie wymagania krajowe i europejskie w zakresie ochrony środowiska i rozwiązywać będzie problemy związane z wprowadzaniem gazów i pyłów do powietrza.

Również z punktu widzenia społecznego, tzw. „bezruch inwestycyjny” nie może być alternatywą dla rozwoju miejscowości Jedlicze. Wobec powyższego „opcja zerowa” nie może być brana pod uwagę jako rozwiązanie ostateczne, ponieważ wówczas eksploatacja instalacji będzie prowadzona w dotychczas eksploatowanych obiektach, bez modernizacji, co oznacza stagnację, postępującą dekapitalizację instalacji, która w dłuższym okresie doprowadzi do niespełniania przez instalację zmieniających się standardów emisyjnych, jakości powietrza, i nie pozwala na rozwój Spółki (instalacji, Zakładu).

W pkt 8 zamieszczono opis analizowanych wariantów, w tym wariant proponowany przez przedsiębiorcę, wariant alternatywny, wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru.

Ponieważ planowane przedsięwzięcie inwestycyjne dotyczy istniejącej, funkcjonującej instalacji, narzuca to stosowaną technologię oraz rodzaj instalacji. W związku z powyższym w rozdziale tym nie dokonywano analizy wariantów stosowanej technologii przetwarzania odpadów (spalanie, piroliza, składowanie, itp.). Przyjęto, że będzie to kontynuacja prowadzonego dotychczas termicznego przekształcania odpadów. Biorąc pod uwagę uwarunkowania wynikające z istniejącej instalacji, infrastruktury oraz powierzchni Zakładu, opracowano dwa warianty realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego. W wyniku dokonanej na tym etapie analizy do realizacji przyjęto tzw. wariant inwestycyjny. Następnie poddano analizie wpływu tego wariantu realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na poszczególne komponenty środowiska w skali lokalnej i regionalnej.

Biorąc pod uwagę powyższe fakty oraz wykazany brak ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, jak wykazuje przeprowadzona w niniejszej dokumentacji analiza wpływu na poszczególne jego elementy, realizacja inwestycji wg przyjętych założeń, jest jak najbardziej uzasadniona.

Jak wykazuje przeprowadzona w niniejszej dokumentacji analiza wpływu na poszczególne elementy środowiska, przedsięwzięcie wykonane i eksploatowane zgodnie z założeniami zamieszczonymi w niniejszej dokumentacji nie będzie stanowić znacznego źródła oddziaływania na środowisko, zatem wybór wariantu polegającego na realizacji przedsięwzięcia wydaje się jak najbardziej słuszny, tym bardziej, że jest duże zapotrzebowanie na prowadzone przez Inwestora usługi, produkty. Prowadzenie procesów przetwarzania odpadów, bez dostarczenia energii cieplnej, mediów jest niemożliwe, więc jej dalsze wytwarzanie, dalsza eksploatacja jest uzasadniona. Po realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego będzie możliwe dalsze prowadzenie działalności Spółki w warunkach i w sposób bezpieczny dla środowiska naturalnego.

W pkt 9 określono przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko na etapie realizacji (9.1.) i na etapie eksploatacji (9.2.) oraz na etapie likwidacji (9.3.) na poszczególne komponenty środowiska. Jak wykazano, na każdym z powyższych etapów oddziaływanie instalacji jest lokalne, nieznaczące, nie stwarza zagrożenia dla żadnego z analizowanych komponentów środowiska. Ocenę tą potwierdza dotychczasowa eksploatacja instalacji. Po realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wzrośnie standard instalacji a tym samym wzrośnie zabezpieczenie środowiska przed negatywnym oddziaływaniem instalacji.

W pkt 9.4 przeanalizowano możliwość wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Ustalono, że w trakcie eksploatacji rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów będą wykorzystywane substancje niebezpieczne, których obecność na terenie Zakładu nie kwalifikuje Zakład do zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jak wykazała dotychczasowa eksploatacja instalacji, dzięki jej lokalizacji w środku terenu przemysłowego w odległości min. 358 m i dalej od najbliższej zabudowy mieszkalnej, zastosowanym rozwiązaniom technologicznym, organizacyjnym, ustawicznym szkoleniu personelu, istniejąca instalacja nie stanowi źródła pożaru, które może powodować niebezpieczeństwo dla życia, zdrowia mieszkańców Jedlicza.

W pkt 9.5 przeanalizowano możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko. Z uwagi na lokalizację instalacji, stosowaną technologię, skalę przetwarzania odpadów oraz wyposażenie instalacji – obiekt będzie typowo lokalnym źródłem oddziaływania na środowisko. Z uwagi na typowo lokalny charakter oddziaływania instalacji na środowisko oraz lokalizację tej instalacji w odległości ok. 30 km od najbliższej granicy w linii prostej - nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania.

W pkt 9.6 przeanalizowano skumulowane oddziaływanie przedsięwzięć istniejących i projektowanych na środowisko. Oceniając wpływ instalacji na środowisko uwzględniono istniejące i planowane

elementy instalacji. W rejonie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, na dzień dzisiejszy nie prowadzi się działalności, której wpływ może powodować kumulacje oddziaływań. Jak wykazano powyżej, oddziaływanie to nie powoduje ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko.

W pkt 10 zamieszczono uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w tym wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska. Wykazano, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie typowo lokalnym, niewielkim źródłem oddziaływania na środowisko. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom techniczno-technologiczno-organizacyjnym instalacja nie będzie znacząco oddziaływała na żaden z komponentów środowiska.

W pkt 11 opisano metody prognozowania oddziaływania inwestycji na środowisko. W raporcie do prognozowania oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko zastosowano następujące metody:

- pobór wody – metoda obliczeniowa, bilansowa w oparciu o wskaźniki zużycia wody określone w rozporządzeniu oraz dane określone w DTR urzędzeń,
- ścieki sanitarne – jw., ilość ścieków jest równa ilości wody pobranej na te cele,
- gospodarka odpadami – metoda bilansowa, obliczeniowa,
- emisja gazów i pyłów do powietrza – metodyka referencyjna, zgodnie z wydanym na podstawie art. 220 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.) rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881),
- emisja hałasu do środowiska – metodyka referencyjna, obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w rejonie projektowanej inwestycji wykonano metodą obliczeniową za pomocą programu komputerowego LEQ Professional wersja 4.0, przy użyciu referencyjnych algorytmów, określonych przez polską normę PN-ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania”, w oparciu o instrukcję nr 338/96 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Metodyka ta jest zgodna z metodyką referencyjną, określoną w rozporządzeniu 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. Nr 215, poz. 1366).

W pkt 12 określono przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko, obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długotrwałe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i energii. Jak wykazano wszystkie przeanalizowane oddziaływania nie są oddziaływaniami znaczącymi.

W pkt 13 opisano przewidywane działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru w fazie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego. Oddziaływanie Zakładu na powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny oraz pozostałe komponenty środowiska w fazie realizacji nie będzie stanowiło istotnego wzrostu uciążliwości dla środowiska, a także nie spowoduje znaczących zmian istniejącego stanu jakości środowiska w otoczeniu istniejącego Zakładu. Ze względu na lokalny charakter oddziaływań rozbudowy, modernizacji istniejącej instalacji nie będzie również stanowić zagrożenia dla życia, zdrowia okolicznych mieszkańców. Z przeprowadzonej analizy wynika, że przyjęte rozwiązania posiadają odpowiednią skuteczność, zapewniającą dotrzymanie obowiązujących normatywów w zakresie ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem. W związku z powyższym nie przewiduje się podejmowania dodatkowych działań mających na celu zapobieganie, zmniejszenie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko. Nie zwalnia to prowadzącego instalację z obowiązku podejmowania ciągłych działań mających na celu ograniczenie oddziaływania projektowanej instalacji na środowisko do niezbędnego minimum.

Jak wykazano w raporcie, zasięg znaczącego, dopuszczalnego oddziaływanie na środowisko zamyka się na terenie działek, na których zlokalizowana jest instalacja oraz obiekty Zakładu.

Natomiast, przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, o jakim mowa w art. 74 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), zamyka się w promieniu 320 m od emitora spalarni – są to zamknięte, ogrodzone, całodobowo monitorowane tereny przemysłowe. W obszarze tym nie występują obszary chronione, obszary NATURA 2000, zabytki i dobra kultury.

W pkt 14 zamieszczono porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w szczególności w zakresie spełniania przesłanki z art. 207 ust. 1 pkt 6 – dokumenty referencyjne BAT oraz konkluzje BAT, o ile zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

W opracowaniu przeanalizowano dokumenty referencyjne dotyczące następujących Najlepszych Dostępnych Technik:

- Reference Dokument on Best Available Techniques for Waste Incineration” sierpień 2006. (Spalanie odpadów),
- Dokument Referencyjny dotyczący Najlepszych Dostępnych Technik w zakresie ogólnych zasad monitoringu (Reference Document on the General Principles of Monitoring),
- w zakresie emisji powstających przy magazynowaniu,
- gospodarka i skutki przenoszenia zanieczyszczeń pomiędzy komponentami środowiska,
- w zakresie efektywności energetycznej,
- oczyszczanie ścieków i odgazów.

Jak wykazano, rozbudowana, zmodernizowana instalacja termicznego przekształcania odpadów spełnia wymagania wyżej wymienionych dokumentów referencyjnych.

W pkt 15 zamieszczono wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu o sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej.

Jak wykazano, analizowane przedsięwzięcie nie będzie mieć ponadnormatywnego wpływu na środowisko przy realizacji inwestycji zgodnie z przedstawioną koncepcją techniczno-technologiczną i zaleceniami raportu. W związku z projektowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym nie zachodzi naruszenie interesów osób trzecich (zarówno w związku z przepisami ochrony środowiska jak i przepisami budowlanymi). Jak wykazano w niniejszym opracowaniu uciążliwość przedsięwzięcia zamyka się w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. W związku z tym dla analizowanego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

W pkt 16 przedstawiono zagadnienia w formie graficznej. Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się substancji, energii w środowisku, emitowanych do środowiska, przedstawiono graficznie na wydrukach dołączonych do opracowania.

W pkt 17 przedstawiono zagadnienia w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wraz z elementami rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji przedstawiono na załączonej mapie w skali 1 : 500. Wyniki obliczeń propagacji substancji zanieczyszczających gazowo-pyłowych wprowadzanych do powietrza oraz propagacji energii (hałasu) w środowisku, z rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji zamieszczono na ww. podkładach mapowych.

W pkt 18 przedstawiono analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. Przedsięwzięcie praktycznie tylko w bardzo niewielkim stopniu wpływa na stan otaczającego środowiska co zostało wykazane w niniejszym opracowaniu.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w istniejących terenach przemysłowych byłej Rafinerii Nafty Jedlicze S.A. w Jedliczu, nie jest więc inwestycją wchodzącą w nowe tereny, gdzie problem lokalizacji obiektów uciążliwych zawsze spotyka się z oporami i nieufnością właścicieli sąsiadujących działek, dotychczas wolnych od jakiegokolwiek oddziaływań. Oddziaływanie przedsięwzięcia ogranicza się wyłącznie do terenu do którego Inwestor posiada tytuł prawny, stąd nie będą naruszone interesy osób trzecich. Eksploatacja zmodernizowanej instalacji przetwarzania odpadów nie naruszy dotychczasowego użytkowania przyległych do tego terenu działek. Każde zamierzenie inwestycyjne może zawsze spotkać się z negatywnym rezonansem ze strony mieszkańców terenów otaczających Zakład. Z całą pewnością wiedza w zakresie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na otaczające środowisko może zmienić obiegowe opinie, uprzedzenia i stosunek mieszkańców do realizacji zamierzenia inwestycyjnego. Rzetelna informacja, co do zakresu przedsięwzięcia, rodzaju mogących wystąpić ujemnych oddziaływań dla otaczającego środowiska, sposobów minimalizacji tych oddziaływań oraz sposobów ciągłego ich monitorowania ma istotne znaczenie w budowaniu wzajemnego zaufania pomiędzy Inwestorem a mieszkańcami.

W pkt 19 przedstawiono propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralności tego obszaru.

Na etapie rozbudowy, modernizacji instalacji nie przewiduje się i nie widzi się celowości prowadzenia monitoringu wpływu inwestycji na stan środowiska.

W pkt 19.2. szczegółowo opisano sposób monitorowania rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji podczas jej eksploatacji. Jak wykazano praca instalacji jest bardzo szczegółowo monitorowana w zakresie oddziaływania na każdy z komponentów środowiska. Jak wykazano praca instalacji będzie

bardzo szczegółowo monitorowana. W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zostanie wymieniony na nowy system ciągłego pomiaru emisji do powietrza. Zastaną zainstalowane analizatory, mierniki nowej generacji, co zwiększy dokładność oznaczania poszczególnych parametrów pracy instalacji, pozwoli na eksploatację instalacji przez szereg kolejnych lat bez potrzeby jej modernizacji w zakresie sterowania, nadzorowania, wizualizacji i archiwizacji parametrów pracy instalacji.

W pkt 20 wskazano trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.

Zagadnienie sporządzania raportu oddziaływania na środowisko rozpatrywanej inwestycji nie powoduje występowania trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Prac istniejącej i rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji będzie bardzo szczegółowo monitorowana.

Problem oddziaływania obiektów tej branży jest szeroko znany i szczegółowo omówiony zarówno w dostępnej literaturze technicznej, fachowych czasopismach i ustawodawstwie.

W pkt 22 podano nazwisko osoby sporządzającej raport.

W pkt 23 podano źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu, w tym obowiązujące w dacie sporządzenia raportu akty prawne, spis wykorzystanych materiałów, spis literatury.

W pkt 24 przedstawiono odniesienie do zapisów zawartych w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego, zgodnie z którym RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu mogła termicznie przekształcać odpady w ilości do 10 000 Mg na rok, w tym medyczne, weterynaryjne, opakowaniowe, niebezpieczne i inne niż niebezpieczne.

Zarząd Województwa Podkarpackiego Obwieszczeniem znak: OS-III.7011.1.49.2016.JC z dnia 6 czerwca 2016 r. podał do publicznej wiadomości, że w dniu 12 maja 2015 r. przystąpiono do opracowania projektu aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego (WPGO) wraz z planem inwestycyjnym stanowiącym załącznik WPGO oraz Prognozy oddziaływania projektu WPGO na środowisko.

Na wniosek Spółki instalacja do termicznego przekształcania odpadów w Jedliczu została ujęta w zatwierdzanym obecnie projekcie aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami.

I tak, w Tabeli 18. „Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji” Załącznika nr 1 do aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami została umieszczona instalacja eksploatowana przez Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu – planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe – 25 000 Mg/rok, planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji – 2020 r.

Instalacja eksploatowana przez Spółkę Raf-Ekologia Sp. z o.o. w Jedliczu została umieszczona jako jedyna istniejąca instalacja (rozbudowa) wśród nowych, projektowanych instalacji w Tabeli 32. „Harmonogram realizacji inwestycji wraz z kosztami” aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami – „Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych” – „Instalacja do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne poprzez termiczne ich przekształcanie” - koszt realizacji planowanej rozbudowy – 19 000 000 zł. – termin realizacji 2017-2020. Modernizacja ta jest realizowana na terenie zamkniętego terenu przemysłowego, w znacznej odległości od zabudowy mieszkalnej, jest inwestycją najmniej ingerującą w środowisko, wywołuje najmniej konfliktów społecznych. Z zestawienia kosztów realizacji planowanych inwestycji wynika, że jest to najtańsza inwestycja, ponieważ nie wymaga zajęcia dodatkowej powierzchni, wykorzystuje w pełni istniejącą infrastrukturę, nie wymaga realizacji inwestycji od poziomu „zero”.

W związku z powyższymi ustaleniami należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest zgodne z zapisami obowiązującego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego oraz aktualizacji tego planu.

W pkt 25 określono lokalizację planowanej inwestycji względem cieków powierzchniowych, głównych zbiorników wód podziemnych, terenów szczególnego zagrożenia powodzią i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, ujęć wód oraz wyznaczonych dla nich stref ochronnych oraz zbiorników wodnych. Jak wykazano w opracowaniu, realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie spowoduje zagrożenia, nie wpłynie z mierzalnym sposobem na jakość wód powierzchniowych, wód podziemnych, nie stwarza zagrożenia dla ujęć wodnych oraz wód zbiorników wodnych.

W pkt 26 przedstawiono ocenę stanu jakościowego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych, w obrębie których położone jest planowane przedsięwzięcie inwestycyjne. Ustalono, że zamierzony

zakres korzystania z jednolitych części wód podziemnych jest zgodny z wyznaczonymi celami dla tych wód.

W pkt 27 przedstawiono jednolitą część wód powierzchniowych, w obrębie której położony jest teren planowanego przedsięwzięcia, określenie jego statusu, stanu oraz wskazanie wyznaczonych celów środowiskowych oraz potencjalnych zagrożeń dla ich osiągnięcia w związku z realizacją przedsięwzięcia. W wyniku przeprowadzonej analizy nie stwierdzono negatywnego wpływu realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na SOO „Jasiołka od Panny do Chlebianki”.

Zgodnie z pkt 28 zamieszczono załącznik graficzny przedstawiający istniejące i planowane obiekty na terenie Zakładu służące procesowi technologicznemu, magazynowaniu odpadów, produktów procesu itp. Istniejące i planowane obiekty na terenie Zakładu służące procesowi technologicznemu, magazynowaniu odpadów, produktów procesu, itp. zamieszczono na załączonej mapie w skali 1 : 500, która stanowi jednocześnie załącznik nr 9 do ostatniej zmiany pozwolenia zintegrowanego (w ten sposób została zweryfikowana przez urząd właściwy do wydania pozwolenia zintegrowanego, tj. Marszałka Województwa Podkarpackiego).

W pkt 29 przedstawiono schemat technologiczny z uwzględnieniem wszystkich dotychczasowych oraz planowanych procesów i operacji wraz z bilansami masowymi.

W pkt 30 przedstawiono analizę wpływu jakości powietrza z uwzględnieniem wszystkich źródeł emisji istniejących, jak i projektowanych na terenie Zakładu. Obliczenia komputerowe propagacji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych emitowanych do powietrza wykonano z zastosowaniem referencyjnej metodyki. W obliczeniach uwzględniono wszystkie źródła emisji gazów i pyłów do powietrza funkcjonujące na terenie rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji, w tym emisję niezorganizowaną związaną ze spalaniem paliw płynnych w silnikach środków transportu wewnątrzzakładowego oraz samochodów poruszających się po terenie Zakładu. Wykonane obliczenia wykazały, że emitowane do powietrza zanieczyszczenia pyłowo-gazowe nie powodują przekroczeń jakości powietrza poza terenem Zakładu. Biorąc pod uwagę fakt, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane praktycznie w środku terenów przemysłowych, w odległości min. 358 m i dalej od najbliższej zabudowy mieszkalnej, wpływ instalacji na jakość powietrza na wysokości najbliższej zabudowy mieszkalnej będzie znikomy.

Podobne wnioski dotyczą także emisji hałasu do środowiska. Obliczenia komputerowe propagacji hałasu w środowisku wykonano z zastosowaniem referencyjnej metodyki. W obliczeniach uwzględniono wszystkie źródła hałasu funkcjonujące na terenie rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji, w tym hałas związany z pracą środków transportu wewnątrzzakładowego oraz samochodów poruszających się po terenie Zakładu. Wykonane obliczenia wykazały, że emitowane do środowiska hałas przemysłowy nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w porze dnia i w porze nocy. Biorąc pod uwagę fakt, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane praktycznie w środku terenów przemysłowych, w odległości min. 358 m i dalej od najbliższej zabudowy mieszkalnej, wpływ instalacji na poziom hałasu na wysokości najbliższej zabudowy mieszkalnej będzie nierozróżnialny z tłem akustycznym.

W pkt 31 przedstawiono oddziaływania, które będą wpływały na klimat oraz działania, które będą sprzyjały adaptacji do zmian klimatu. Oddziaływanie na klimat zostało szczegółowo opisane w pkt 9.2.7. Raportu. Jak wykazano, projektowane przedsięwzięcie w okresie eksploatacji nie ma żadnego, zauważalnego wpływu na klimat w sąsiedztwie jego lokalizacji. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie niewielka i nie ma znaczącego – lokalnego, a tym bardziej ponadlokalnego – wpływu na środowisko. W związku z tym projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia warunków klimatycznych – aerosanitarnych mających wpływ na zdrowie i jakość życia mieszkańców.

Analizując planowane przedsięwzięcie, na terenie istniejącego Zakładu w Jedliczu i jego ewentualny wpływ na zmiany klimatu należy stwierdzić, że:

- zamierzenie inwestycyjne z uwagi na jego skalę nie jest związane z wprowadzaniem znaczącej emisji zanieczyszczeń do powietrza w szczególności gazów cieplarnianych,
- zakładane zużycie energii elektrycznej będzie stosunkowo niewielkie i nie będzie w sposób istotny lub znaczący przekładało się na emisję do powietrza gazów cieplarnianych,
- planowane przedsięwzięcie nie będzie związane ze zużyciem dużych ilości wody do celów technologicznych i nie będzie miało wpływu na pogłębiający się deficyt wody,
- dzięki zastosowanemu osuszaniu gazów odlotowych zmniejszono wielkość emisji pary wodnej do powietrza, co nie będzie powodować nawet lokalnych zmian klimatu.

W pkt 32 opisano proponowane działania, w tym wyszczególnione środki techniczne, mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji oraz proponowane procedury monitorowania procesów technologicznych istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska, w szczególności pomiaru lub ewidencji wielkości emisji.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie przewiduje się i nie widzi się celu prowadzenia monitoringu wpływu inwestycji na stan środowiska.

W pkt 19.2. Raportu szczegółowo opisano procedury monitorowania procesów technologicznych istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska, w szczególności pomiaru i ewidencji wielkości emisji. W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zostanie wymieniony na nowy system ciągłego pomiaru emisji do powietrza. Zastaną zainstalowane analizatory, mierniki nowej generacji, co zwiększy dokładność oznaczania poszczególnych parametrów pracy instalacji, pozwoli na eksploatację instalacji przez szereg kolejnych lat bez potrzeby jej modernizacji w zakresie sterowania, nadzorowania, wizualizacji i archiwizacji parametrów pracy instalacji.

W pkt 33 wyszczególniono rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie rodzaj wytwarzanych odpadów, ich skład chemiczny i właściwości. Zwiększą się ilości wytwarzania tych odpadów.

W pkt 34 wskazano miejsca i sposób magazynowania odpadów. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ulegnie zmianie miejsce oraz sposób magazynowania odpadów.

W pkt 35 przedstawiono uzasadnienie, że instalacja o planowanym po rozbudowie mocach przerobowych jest potrzebna dla regionu i kraju. Jak wykazano, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest zgodna z celami Planu Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego – „Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”. Jej realizacja pozwoli na:

- dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska,
- wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT),
- rozwój odnawialnych źródeł energii zmierzających o ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów,
- zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów,
- ograniczenie emisji pyłów zawieszonych PM10, PM2,5 oraz benzo/a/pirenu do powietrza.

Wykazanie, że instalacja o planowanym po rozbudowie mocach przerobowych jest potrzebna dla regionu jest jednocześnie wykazaniem, że instalacja o planowanym po rozbudowie mocach przerobowych jest potrzebna dla kraju, ponieważ plan dla regionu jest opracowywany na podstawie planu krajowego, planów wojewódzkich.

W pkt 36 zamieszczono streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Realizacja inwestycji nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska w rozpatrywanym terenie, wniosek ten dotyczy oddziaływania krótkotrwałego jak i długookresowego.

Planowana inwestycja będzie bardzo małym, typowo lokalnym źródłem minimalnego oddziaływania na środowisko.

Realizacja inwestycji stworzy warunki do właściwego, bezpiecznego z punktu widzenia przepisów ochrony środowiska sposobu postępowania w czasie termicznego przekształcania odpadów.

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, że jego realizacja nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska naturalnego, a działalność rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców. Uciążliwość przedsięwzięcia zamyka się w całości w granicy własności terenu Inwestora. Inwestycja spełnia wymogi określone w przepisach szczególnych.

Jak wykazano w raporcie, zasięg znaczącego, dopuszczalnego oddziaływanie na środowisko zamyka się na terenie działek, na których zlokalizowana jest instalacja oraz obiekty Zakładu.

Natomiast przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, o jakim mowa w art. 74 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), zamyka się w promieniu 320 m od emitora spalarni – są to zamknięte, ogrodzone, całodobowo monitorowane tereny przemysłowe. W obszarze tym nie występują obszary chronione, obszary NATURA 2000, zabytki i dobra kultury.

37 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Zasadniczym celem raportu środowiskowego jest przedstawienie informacji charakteryzujących przedsięwzięcie, informacji o zamierzonym sposobie korzystania ze środowiska na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, oraz wskazanie sposobów minimalizujących bądź eliminujących negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

W opracowaniu przedstawiono przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia, w tym emisję zorganizowaną i niezorganizowaną do powietrza, emisję hałasu do środowiska, gospodarkę odpadami, wytwarzanie ścieków, emisję promieniowania elektromagnetycznego. Określając poszczególne rodzaje i wielkości emisji przyjęto wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska, tj. pracę rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji pod maksymalnym obciążeniem, maksymalną ilość przetwarzanych odpadów w ciągu roku, przy równoczesnej pracy wszystkich maszyn, urządzeń instalacji – wariant najbardziej niekorzystny dla środowiska.

Poniżej przedstawiono streszczenie najistotniejszych z punktu widzenia oddziaływania na środowisko rozdziałów opracowania.

1 Opis planowanego przedsięwzięcia

RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu eksploatuje instalację, w której prowadzony jest proces przetwarzania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne poprzez termiczne ich przekształcanie i przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku. Spółka prowadzi również działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Na terenie RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. funkcjonują dwie instalacje:

- instalacja termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
- instalacja do produkcji paliwa alternatywnego (odzysk odpadów innych niż niebezpieczne).

Spółka chcąc zapewnić wysoki standard eksploatowanej instalacji, zapewnić sobie możliwości rozwoju, dostosować się do zmieniających się przepisów w zakresie przetwarzania odpadów, zachować rentowność eksploatowanej instalacji, dostosować się do zmieniających się wymagań klienta, zamierza zwiększyć maksymalną wydajność instalacji z 10 000 Mg/rok do 20 000 Mg/rok. W związku z powyższym zamierza przeprowadzić modernizację i rozbudowę istniejącej instalacji.

Planowany zakres przebudowy, rozbudowy instalacji Spalarni Odpadów wraz z wyposażeniem, infrastruktury gospodarowania odpadami innymi niż komunalne (wersja maksymalna):

1. Kocioł – nowy kocioł lub modernizacja, rozbudowa.
2. Piec obrotowy – nowy wraz z przesunięciem czoła pieca, bieźnia i wymurówka, taśmociąg załadowniczy wraz z przesunięciem i ślimakiem.
3. Nowy rozdrabniacz odpadów, usytuowany obok istniejącego rozdrabniacza.
4. Analizator.
5. Quencz.
6. Sprężarka.
7. Rozbudowa filtra workowego.
8. Opierzenie budynków z podestami.
9. Chłodnia odpadów medycznych.
10. Separator wraz z instalacją odbioru (alternatywnie).
11. Komin – kanały spalin + fundament.
12. Turbina (alternatywnie).

W ramach realizowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego węzeł oczyszczania i neutralizacji gazów spalinowych zostanie zmodernizowany, rozbudowany w sposób pozwalający na przyjęcie podwojonej ilości gazów spalinowych.

2 Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Instalacja do termicznego przekształcania odpadów jest źródłem zorganizowanej emisji substancji i energii do powietrza, źródłem wytwarzania odpadów, ścieków.

Emisja do powietrza:

- Emisja zorganizowana do powietrza: obliczono maksymalną wielkość emisji chwilowej oraz rocznej z emitora głównego instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne E-1, dla rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji, dla podwojonej wydajności instalacji termicznego przekształcania odpadów.

Obliczoną maksymalną wielkość emisji chwilowej oraz rocznej z emitora głównego instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne E-1 prowadzonej przez RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. przedstawiono w tabeli poniżej.

ZANIECZYSZCZENIE	STĘŻENIE MAKSYMALNE	MAKSYMALNA EMISJA	EMISJA ROCZNA
	mg/m ³	kg/h	Mg/rok
Pył zawieszony PM10	10	0,35064	2,87525
Pył zawieszony PM2,5		0,17532	1,4376
Dwutlenek siarki - SO ₂	50	1,75320	14,3762
Tlenki azotu - NOx jako NO ₂	400	14,0256	115,0099
Tlenek węgla - CO	50	1,75320	14,3762
Chlorowodór - HCl	10	0,35064	2,87525
Fluorowodór - HF	1	0,03506	0,2875
Kadm jego związki - Cd	0,05	0,00175	0,01435
Tal i jego związki - Tl	0,05	0,00175	0,01435
Antymon – Sb	0,5	0,01753	0,1437
Arsen – As			
Ołów – Pb			
Chrom – Cr			
Kobalt – Co			
Miedź – Cu			
Mangan – Mn			
Nikiel – Ni			
Wanad – V			
Tal i jego związki – Tl			
Dioksyny i furany - polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i polichlorowane dibenzofurany (17 kongenerów) jako sumaTEO [ng TEQ/m ³]	0,1	0,00000351	0,000029

- Emisja niezorganizowana do powietrza: do obliczeń wzięto pod uwagę środki transportu wewnątrzzakładowego - przyjęto, że po rozbudowie, modernizacji instalacji zużycie paliw wzrośnie dwukrotnie.

Obliczoną emisję niezorganizowaną roczną gazów i pyłów do powietrza (emitor liniowy EZ) przedstawiono w tabeli poniżej:

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji	Emisja roczna
	[kg/Mg]	[Mg/rok]
Pył całkowity (TSP)	5,2	0,09854
Pył zawieszony PM 10	5,2	0,09854
Pył zawieszony PM2,5	5,2	0,09854
Dwutlenek siarki	0,1	0,00190
Dwutlenek azotu	60,0	1,13702
Tlenek węgla	40,0	0,75802
NMLZO	12,1	0,22930
w tym węglowodory aromatyczne	0,968	0,01834
Metale ciężkie - Cd	0,00005	0,000000948

Emisja hałasu do środowiska:

Zasadniczym źródłem emisji hałasu do środowiska z terenu Zakładu jest eksploatacja maszyn i urządzeń wchodzących w skład poszczególnych linii produkcyjnych. Dodatkowy hałas powstający na terenie Zakładu związany jest z ruchem pojazdów i pracą silników samochodowych.

Ze względu na to, że znaczna część urządzeń i maszyn będących źródłem emisji hałasu, eksploatowana jest wewnątrz pomieszczeń, w znacznym oddaleniu od terenów tzw. „chronionych”, Zakład nie jest źródłem uciążliwości hałasowej dla środowiska. Emisja hałasu z obiektów Zakładu nie wymaga uzyskania stosowanego pozwolenia w tym zakresie.

Na terenie rozbudowanego, zmodernizowanego Zakładu będą funkcjonowały następujące źródła hałasu do środowiska:

- typu hala produkcyjna – hala kotła z wentylatorem wyciągowym spalin, zlokalizowanym wewnątrz pomieszczenia. Do obliczeń komputerowych propagacji hałasu w środowisku przyjęto, że we wszystkich pomieszczeniach tej hali poziom hałasu wynosi 85 dB (poziom mocy akustycznej dla najbardziej hałaśliwego urządzenia).
- typu hala produkcyjna – zadaszona wiata magazynowa z pracującymi na jej terenie podajnikami, suwnicą, rozdrabniaczami odpadów, środkami transportu wewnątrzzakładowego. Do obliczeń komputerowych propagacji hałasu w środowisku przyjęto, że na całym zadaszonym terenie poziom hałasu wynosi 67 dB (poziom mocy akustycznej ustalony dla najbardziej hałaśliwego stanowiska pracy – ustalono na podstawie dotychczas wykonywanych okresowych pomiarów hałasu na stawiskach pracy).
- typu hala produkcyjna – hala zasypu z pracującymi na jej terenie podajnikami, zsysem. Do obliczeń komputerowych propagacji hałasu w środowisku przyjęto, że w hali poziom hałasu wynosi 70,4 dB (poziom mocy akustycznej ustalony dla najbardziej hałaśliwego stanowiska pracy – ustalono na podstawie dotychczas wykonywanych okresowych pomiarów hałasu na stawiskach pracy).
- źródła hałasu punktowe, stacjonarne, wszechkierunkowe – wentylatory nawiewne powietrza do pieca obrotowego – 2 szt. zainstalowane na zewnątrz pieca oraz rozdrabniacze (istniejący i nowy) odpadów stałych z zespołem przenośników taśmowych i suwnicą, zlokalizowane na zewnątrz hali zasypu.
- źródła hałasu punktowe, ruchome, wszechkierunkowe:
 - samochody ciężarowe, dostawcze dostarczające odpady, materiały i odbierające wyprodukowane paliwa alternatywne, odpady – w wyniku przeprowadzonej analizy przyjęto, że ich moc akustyczna nie przekroczy wartości 87 dB (A).
 - samochody osobowe parkujące na terenie Zakładu – w wyniku przeprowadzonej analizy przyjęto, że ich moc akustyczna nie przekroczy wartości 67,4 dB (A).

Wytwarzanie odpadów:

W związku z realizacją przedsięwzięcia wzrośnie ilość wytwarzanych w Zakładzie odpadów.

Wysoki standard techniczny i technologiczny instalacji, zastosowana automatyka, wizualizacja procesu termicznego przekształcania odpadów, niezawodne urządzenia oraz fachowość pracowników są gwarancją, że w Zakładzie powstaje minimalna ilość odpadów. Minimalizacja odpadów to eliminacja lub ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów lub zmniejszenie ich toksyczności. Możliwe jest ograniczenie oddziaływania tych odpadów na środowisko poprzez właściwe magazynowanie i przekazywanie tych odpadów uprawnionym firmom do unieszkodliwienia lub odzysku.

Wytwarzanie ścieków:

Ścieki powstające w procesie przygotowywania i oczyszczania spalin oraz odwadniania produktów spalania są częściowo zagospodarowane do procesu technologicznego, a ich nadmiar kierowany jest do zamkniętego obiegu ścieków wyposażonego w podczyszczalnię, a ścieki przemysłowe wywożone są do wyspecjalizowanej oczyszczalni na zewnątrz lub na biologiczną podczyszczalnię ścieków ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu.

Z instalacji spalarni odpadów zrzut ścieków do kanalizacji wynosi obecnie ok. 1 m³/h. Po realizacji przedsięwzięcia zrzut ścieków nie powinien wzrosnąć.

Wszystkie ścieki sanitarne i opadowe z powierzchni zadaszonych na instalacji odprowadzane są i będą do kanalizacji zakładowej i trafiają do oczyszczalni ścieków znajdującej się na terenie ORLEN Południe S.A. – Zakład w Jedliczu.

Przy zachowaniu reżimów technologicznych, ścieki technologiczne po podczyszczeniu na terenie Zakładu, spełniają wymagania ścieków przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych zawartych w rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu

realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.

3 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych, zabytków, opis krajobrazu

Obszary ochrony przyrody w najbliższym otoczeniu przedsięwzięcia (do 10 km) to:

- parki krajobrazowe:
 - Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy - otulina – 4 km
 - Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy – 6 km
- obszary chronionego krajobrazu:
 - Czarnorzecki Obszar Chronionego Krajobrazu – 4 km
- NATURA 2000 Specjalne Obszary Ochrony:
 - Jasiołka PLH180011 – 1,15 km
 - Wisłoka z dopływami PLH180052 – 2 km
 - Wisłok Środkowy z Dopływami PLH180030 - 4.5 km
 - Ostoja Czarnorzecka PLH180027 – 7 km
 - Łąki nad Wojkówką PLH180051 – 13,5 km

W obszarze lokalizacji inwestycji nie występują rośliny, zwierzęta i grzyby podlegające ochronie w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Uciążliwości związane z okresem realizacji i eksploatacji omawianego przedsięwzięcia inwestycyjnego ze względu na ich lokalny charakter i odległość do najbliższych terenów chronionych nie będą mieć żadnego wpływu na obszary NATURA 2000.

W obszarze 50-krotnej wysokości najwyższego emitora, tj. 1 600 m nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków oraz inne tereny o zaostrzonych standardach ochrony środowiska.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane na zamkniętym terenie przemysłowym, na terenie funkcjonującego Zakładu, w istniejących obiektach tego Zakładu. Najbliższa istniejąca i projektowana zabudowa mieszkalna, zlokalizowana jest w odległości ok. 358 m i dalej od miejsca realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Teren Zakładu jest w większości zabudowany budynkami, wiatami magazynowymi wraz z infrastrukturą drogową i infrastrukturą instalacji przetwarzania odpadów. Tylko na obrzeżach Zakładu występują niewielkie powierzchnie porośnięte trawą oraz krzewami, drzewami (zieleń niska i średnia). Jest to teren płaski z niewielkim spadkiem terenu w kierunku południowym i południowo-wschodnim.

Na terenie planowanej inwestycji nie ma obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej oraz teren inwestycji nie leży w pobliżu obiektu objętego ochroną konserwatorską.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w całości na terenie do którego Inwestor posiada tytuł prawny, zakres prac budowlanych zostanie szczegółowo ustalony z właścicielem wieczystym terenu, w związku z czym nie zostaną naruszone dobra materialne osób trzecich. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie również na zabytki czy krajobraz kulturowy.

4 Warianty inwestycji

Wariant wybrany przez Inwestora, w wersji najobszerniejszej opisano w punkcie 1 „Opis planowanego przedsięwzięcia”. Alternatywnie przedmiotem inwestycji będą separator wraz z instalacją odbioru i turbina. Niezależnie od wyboru wariantu w wersji maksymalnej lub nie, zwiększona zostanie maksymalna wydajność instalacji z 10 000 Mg/rok do 20 000 Mg/rok.

Przeanalizowano również przewidywane skutki dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia. Zaniechanie przedsięwzięcia jest posunięciem najbardziej korzystnym dla środowiska, jednak powoduje, z punktu widzenia społecznego, tzw. „bezruch inwestycyjny” oraz stopniową dekapitalizację instalacji, która w dłuższym okresie doprowadzi do niespełniania przez instalację zmieniających się standardów emisyjnych jakości powietrza, i nie pozwala na rozwój Spółki.

W opracowaniu zamieszczono uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w tym wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska. Wykazano, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie typowo lokalnym, niewielkim źródłem oddziaływania na środowisko. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom techniczno-technologiczno-organizacyjnym instalacja nie będzie znacząco oddziaływała na żaden z komponentów środowiska.

5 Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

Na etapie realizacji:

Realizacja przedsięwzięcia będzie oddziaływała na jakość powietrza krótkotrwale. Przeprowadzane roboty będą źródłem emisji niezorganizowanej z pracujących maszyn, samochodów transportujących oraz niezorganizowanej emisji wtórnej związanej naruszeniem spójności gruntu i wiatrem (unoszenie ziaren o niewielkiej średnicy przy przesypywaniu mas ziemnych, oraz z zabrudzonych powierzchni betonowych).

Realizacja inwestycji będzie wymagała składowania i przemieszczania minimalnych ilości materiałów, wobec powyższego może nastąpić niewielka emisja pyłu zawieszonego i opadającego związana z tzw. erozją wietrzną, gdzie wskutek warunków atmosferycznych (po dłuższych okresach bezdeszczowych, susza i działanie wiatru) będzie skutkowałą emisją pyłu.

Obok zapylenia wystąpić może również lokalnie podwyższona emisja CO, NO_x i węglowodorów ze spalin powstających podczas pracy ciężkiego sprzętu oraz środków transportu. Oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego w fazie realizacji inwestycji będzie mało znaczące zarówno pod względem wielkości emisji, jak również w związku z niewielkim zasięgiem przeprowadzanych robót.

Na czas rozbudowy, modernizacji instalacji jej praca zostanie wstrzymana. W okresie tym będą pracowały tylko maszyny budowlane, środki transportu dowożące materiały na budowę oraz odbierające wytworzone podczas prac budowlanych odpady.

Na etapie eksploatacji:

Przeprowadzono analizę wpływu planowanego przedsięwzięcia na jakość powietrza z uwzględnieniem wszystkich źródeł emisji istniejących, jak i projektowanych na terenie Zakładu. Obliczenia komputerowe propagacji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych emitowanych do powietrza wykonano z zastosowaniem referencyjnej metodyki. W obliczeniach uwzględniono wszystkie źródła emisji gazów i pyłów do powietrza funkcjonujące na terenie rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji, w tym emisję niezorganizowaną związaną ze spalaniem paliw płynnych w silnikach środków transportu wewnątrzzakładowego oraz samochodów poruszających się po terenie Zakładu. Wykonane obliczenia wykazały, że emitowane do powietrza zanieczyszczenia pyłowo-gazowe nie powodują przekroczeń jakości powietrza poza terenem Zakładu. Biorąc pod uwagę fakt, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane praktycznie w środku terenów przemysłowych, w odległości min. 358 m i dalej od najbliższej zabudowy mieszkalnej, wpływ instalacji na jakość powietrza na wysokości najbliższej zabudowy mieszkalnej będzie znikomy.

Podobne wnioski dotyczą także emisji hałasu do środowiska. Obliczenia komputerowe propagacji hałasu w środowisku wykonano z zastosowaniem referencyjnej metodyki. W obliczeniach uwzględniono wszystkie źródła hałasu funkcjonujące na terenie rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji, w tym hałas związany z pracą środków transportu wewnątrzzakładowego oraz samochodów poruszających się po terenie Zakładu. Wykonane obliczenia wykazały, że emitowane do środowiska hałas przemysłowy nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w porze dnia i w porze nocy. Biorąc pod uwagę fakt, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane praktycznie w środku terenów przemysłowych, w odległości min. 358 m i dalej od najbliższej zabudowy mieszkalnej, wpływ instalacji na poziom hałasu na wysokości najbliższej zabudowy mieszkalnej będzie nierozróżnialny z tłem akustycznym.

Cała linia technologiczna oraz instalacje pomocnicze posadowione są w zamkniętej hali lub w zadaszonych wiatkach, wyposażonych w szczelną chemoodporną posadzkę, wszelkie rozszczelnienia, nieszczelności są na bieżąco usuwane. Wyprofilowanie powierzchni posadzki hali oraz wiat, zapewniają, że wszelkie rozlania, nieszczelności instalacji nie spowodują przedostania się płynów poza teren instalacji.

Ścieki płynne magazynowane są w szczelnych, zadaszonych zbiornikach żelbetowych, zbiornikach metalowych, naziemnych, których stan techniczny jest corocznie komisyjnie oceniany.

Ilość i jakość ścieków wprowadzanych do sieci kanalizacji zewnętrznej jest na bieżąco monitorowana. Dotychczas, na podstawie analizy wyników badań ścieków, w okresie obowiązywania pozwolenia zintegrowanego, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych ilości i dopuszczalnych stężeń ścieków wprowadzanych do kanalizacji zewnętrznej. Po podwojeniu ilości substancji stwarzających zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego, zawartych w ściekach, obowiązujące normy również nie zostaną przekroczone.

Jak wykazano w raporcie, projektowane przedsięwzięcie w okresie eksploatacji nie ma żadnego, zauważalnego wpływu na klimat w sąsiedztwie jego lokalizacji. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie niewielka i nie ma znaczącego – lokalnego, a tym bardziej ponadlokalnego – wpływu na

środowisko. W związku z tym projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia warunków klimatyczno – aerosanitarnych mających wpływ na zdrowie i jakość życia mieszkańców.

Realizacja inwestycji nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska w rozpatrywanym terenie, wniosek ten dotyczy oddziaływania krótkotrwałego jak i długookresowego.

Realizacja inwestycji stworzy warunki do właściwego, bezpiecznego z punktu widzenia przepisów ochrony środowiska sposobu postępowania w czasie termicznego przekształcania odpadów.

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, że jego realizacja nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska naturalnego, a działalność rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców. Uciążliwość przedsięwzięcia zamyka się w całości w granicy własności terenu Inwestora. Inwestycja spełnia wymogi określone w przepisach szczególnych.

Na etapie likwidacji:

Nie przewiduje się terminu likwidacji Zakładu. W przypadku zaistnienia konieczności likwidacji obiektu, instalacji oddziaływanie przedsięwzięcia na tym etapie zbliżone będzie do oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska „na etapie realizacji”.

6 Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu nie stanowi „zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii” ani „zakładu o dużym ryzyku” rozumianych zgodnie z art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Pomimo teoretycznych zagrożeń stwarzanych przez instalację RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o., stosowane zabezpieczenia i istniejący system bezpieczeństwa pozwalają na maksymalne ograniczenie prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a tym samym zapewnienie skutecznej ochrony zdrowia i życia ludzkiego, środowiska i mienia. Podczas wieloletniej działalności Spółki, nie zdarzył się nigdy przypadek poważnego zagrożenia zdrowia i życia mieszkańców Jedlicza, spowodowanego poważną awarią przemysłową instalacji RAF-EKOLOGIA Sp. z o.o. w Jedliczu.

7 Przewidywane działania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko

Oddziaływanie Zakładu na powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny oraz pozostałe komponenty środowiska w fazie realizacji nie będzie stanowiło istotnego wzrostu uciążliwości dla środowiska, a także nie spowoduje znaczących zmian istniejącego stanu jakości środowiska w otoczeniu istniejącego Zakładu. Ze względu na lokalny charakter oddziaływań rozbudowania, modernizacji istniejącej instalacji nie będzie również stanowić zagrożenia dla życia, zdrowia okolicznych mieszkańców. Z przeprowadzonej analizy wynika, że przyjęte rozwiązania posiadają odpowiednią skuteczność, zapewniającą dotrzymanie obowiązujących normatywów w zakresie ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem. W związku z powyższym nie przewiduje się podejmowania dodatkowych działań mających na celu zapobieganie, zmniejszenie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko. Nie zwalnia to prowadzącego instalację z obowiązku podejmowania ciągłych działań mających na celu ograniczenie oddziaływania projektowanej instalacji na środowisko do niezbędnego minimum.

8 Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w szczególności w zakresie spełniania przesłanki z art. 207 ust. 1 pkt 6 – dokumenty referencyjne BAT oraz konkluzje BAT, o ile zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

W opracowaniu przeanalizowano dokumenty referencyjne dotyczące następujących Najlepszych Dostępnych Technik:

- Reference Dokument on Best Available Techniques for Waste Incineration” sierpień 2006. (Spalanie odpadów),
- Dokument Referencyjny dotyczący Najlepszych Dostępnych Technik w zakresie ogólnych zasad monitoringu (Reference Document on the General Principles of Monitoring),
- w zakresie emisji powstających przy magazynowaniu,
- gospodarka i skutki przenoszenia zanieczyszczeń pomiędzy komponentami środowiska,
- w zakresie efektywności energetycznej,
- oczyszczanie ścieków i odgazów.

Jak wykazano, rozbudowana, zmodernizowana instalacja termicznego przekształcania odpadów spełnia wymagania wyżej wymienionych dokumentów referencyjnych.

9 Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania

Na etapie rozbudowy, modernizacji instalacji nie przewiduje się i nie widzi celowości prowadzenia monitoringu wpływu inwestycji na stan środowiska.

Spółka od szeregu lat na terenie Zakładu w Jedliczu prowadzi obszerny monitoring oddziaływania na środowisko, zgodny z wymogami przepisów Prawa ochrony środowisk, ustawy o odpadach oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego.

W sposób ciągły mierzone, monitorowane są:

- temperatura w piecu obrotowym,
- temperatura za komorą dopalającą,
- zawartość tlenu,
- podciśnienie spalin w piecu obrotowym,
- podciśnienie za komorą dopalającą,
- zawartość pyłu w spalinach,
- zawartość OWO w spalinach,
- zawartość CO w spalinach,
- przepływ spalin,
- wilgotność spalin.

Po modernizacji będzie dodatkowo w sposób ciągły mierzone, monitorowane:

- zawartość dwutlenku siarki w spalinach,
- zawartość tlenków azotu w spalinach,
- zawartość chlorowodoru w spalinach,
- zawartość fluorowodoru w spalinach

Okresowo, minimum raz na półroczu, wykonywane są okresowe pomiary emisji substancji zanieczyszczających do powietrza.

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zostanie wymieniony na nowy system ciągłego pomiaru emisji do powietrza. Zastaną zainstalowane analizatory, mierniki nowej generacji, co zwiększy dokładność oznaczania poszczególnych parametrów pracy instalacji, pozwoli na eksploatację instalacji przez szereg kolejnych lat bez potrzeby jej modernizacji w zakresie sterowania, nadzorowania, wizualizacji i archiwizacji parametrów pracy instalacji.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego minimum raz na dwa lata wykonywane są okresowe pomiary emisji energii (hałasu) do środowiska,

Zgodnie z warunkami zawartej umowy w sprawie odprowadzenia ścieków oraz zapisami pozwolenia zintegrowanego - ilość odprowadzanych ścieków jest określana pomiarowo, każda partia ścieków przemysłowych jest odprowadzana do sieci kanalizacji zewnętrznej po wykonaniu ich badań i spełnieniu wymagań jakościowych.

Oznaczana jest:

- całkowita zawartość węgla organicznego w żużlach i popiołach paleniskowych,
- strata przy prażeniu żużli i popiołów paleniskowych.

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest z częstotliwością poboru próbek do badań raz w roku, w trzech punktach pomiarowych.

Monitoring jakości gleby i podglebia prowadzony jest z częstotliwością poboru próbek do badań raz na 8 lat, w pięciu punktach pomiarowych.

Monitoring na etapie eksploatacji instalacji będzie zapewniony poprzez system ewidencjonowania ilości emitowanych zanieczyszczeń, wód opadowych oraz ilości odpadów w naliczanych co rok opłatach za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

W ustawowych terminach sporządzane i przekazywane są, właściwym organom, zbiorcze informacje o rodzajach i ilościach wytworzonych, przetworzonych, transportowanych odpadów oraz o zakresie korzystania ze środowiska.

38 PODSUMOWANIE

Realizacja inwestycji stworzy warunki do właściwego, bezpiecznego z punktu widzenia przepisów ochrony środowiska sposobu postępowania w czasie termicznego przekształcania odpadów.

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, że jego realizacja nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska naturalnego, a działalność rozbudowanej, zmodernizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców. Uciążliwość przedsięwzięcia zamyka się w całości w granicy własności terenu Inwestora. Inwestycja spełnia wymogi określone w przepisach szczególnych.

Jak wykazano w raporcie, zasięg znaczącego, dopuszczalnego oddziaływanie na środowisko zamyka się na terenie działek, na których zlokalizowana jest instalacja oraz obiekty Zakładu.

Natomiast przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, o jakim mowa w art. 74 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), zamyka się w promieniu 320 m od emitora spalarni – są to zamknięte, ogrodzone, całodobowo monitorowane tereny przemysłowe. W obszarze tym nie występują obszary chronione, obszary NATURA 2000, zabytki i dobra kultury.

ZAŁĄCZNIKI

Wydruki z programu Leq Professional 6:

1. Dane wejściowe do programu, użyte do obliczeń – hałas pora dnia
2. Dane wejściowe do programu, użyte do obliczeń – hałas pora nocy

Wydruki z programu EK100W:

3. Dane emitorów
4. Emisja w podokresach
5. Emisja w wariantach
6. Ładunek substancji na poszczególnych emitorach
7. Sumaryczny ładunek dla poszczególnych substancji
8. Tło zanieczyszczeń przyjęte do obliczeń komputerowych, poziomy dopuszczalne i wartości odniesienia
9. Wyniki wstępnych obliczeń – wymagany zakres obliczeń
10. Analiza stężeń uśrednionych dla 1-godziny - Komplet wyników dla wybranych substancji (wersja elektroniczna)
11. Analiza stężeń uśrednionych dla 1-godziny - Punkty z maksymalnymi wartościami
12. Analiza stężeń uśrednionych dla 1-godziny - Punkty z przekroczeniami dopuszczalnych norm stężeń dla wybranych substancji
13. Analiza stężeń uśrednionych dla roku - Komplet wyników obliczeń (wersja elektroniczna)
14. Analiza stężeń uśrednionych dla roku - Punkty z maksymalnymi wartościami
15. Analiza stężeń uśrednionych dla roku - Punkty z wartościami stężenia średniego rocznego przekraczającymi normy

Pozostałe:

16. Pismo Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska znak: WM.7016.2.317.2016.JN z dnia 5 września 2016 r. w sprawie aktualnego stanu jakości powietrza
17. Pismo Burmistrza Gminy Jedlicze znak: RGK.6220.6.2016.MT z dnia 5 września 2016 r.

RYSUNKI:

1. Roczna róża wiatrów dla stacji meteorologicznej w Krośnie (w tekście)
2. Klimat akustyczny wokół Zakładu w porze dnia
3. Klimat akustyczny wokół Zakładu w porze nocy
4. Izolinie stężeń 1-godzinnych dla arsenu
5. Izolinie stężeń 1-godzinnych dla ditlenku azotu
6. Izolinie stężeń 1-godzinnych dla niklu
7. Izolinie stężeń 1-godzinnych dla pyłu zawieszonego PM10
8. Izolinie stężeń 1-godzinnych dla węglowodorów alifatycznych
9. Izolinie stężeń średniorocznych dla pyłu zawieszonego PM2.5
10. Izolinie stężeń średniorocznych dla arsenu
11. Izolinie stężeń średniorocznych dla ditlenku azotu
12. Izolinie stężeń średniorocznych dla niklu
13. Izolinie stężeń średniorocznych dla pyłu zawieszonego PM10
14. Izolinie stężeń średniorocznych dla węglowodorów alifatycznych
15. Mapa Zakładu w skali 1:500.