

Nr RPW W 4048/2013

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

inwestycji pn.

„Budowa Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych”

Inwestor:

Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A.

ul. Chopina 94

43-600 Jaworzno

Knurów, październik 2013 r.

Zespół autorski

mgr inż. Anna Łeśko – Specjalista ds. Ochrony Środowiska
mgr inż. Joanna Zajdowicz – Kierownik Pionu Dokumentacji
mgr Tomasz Gad – Specjalista ds. Ochrony Środowiska

Autoryzujący opracowanie

mgr inż. Joanna Zajdowicz – Kierownik Pionu Dokumentacji

.....
(data i podpis)

Zatwierdzający opracowanie

mgr inż. Rafał Dzija – Dyrektor Działu Projektowo-Dokumentacyjnego

.....
(data i podpis)

Dokumentację otrzymali:

1. Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. w Jaworznie (4 egzemplarze + 4 płyty CD);
2. PBiEŚ „SEPO” Sp. z o.o. w Knurowie (1 egzemplarz).

Zamieszczone w opracowaniu wyniki pomiarów i badań odnoszą się tylko i wyłącznie do wymienionych miejsc, obiektów i urządzeń. Nie mogą być wykorzystane inaczej, jak tylko w całości.

SPIS TREŚCI

I. Wstęp.....	10
1. Wprowadzenie.....	10
2. Podstawa opracowania.....	11
3. Cel i zakres opracowania.....	15
II. Dane ogólne.....	18
1. Lokalizacja przedsięwzięcia.....	18
1.1. Plan zagospodarowania przestrzennego.....	19
2. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza.....	21
3. Warunki klimatyczne.....	22
4. Położenie miejscowości Jaworzno.....	25
5. Ukształtowanie powierzchni i rzeźba terenu.....	26
6. Budowa geologiczna.....	26
7. Wody podziemne.....	28
8. Wody powierzchniowe.....	28
III. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	30
1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania.....	30
1.1. Stan istniejący.....	30
1.2. Stan projektowany.....	31
2. Rodzaj technologii.....	32
3. Zużycie mediów, paliw i energii.....	34
4. Czas pracy i zatrudnienie.....	35
IV. 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.....	36
V. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	39

VI. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.....	40
VII. Opis analizowanych wariantów.....	41
1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny wraz z uzasadnieniem.....	41
2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem.....	42
VIII. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również wariant w wypadku wystąpienia poważnej awarii, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	43
1. Etap budowy.....	43
1.1. Uciążliwości w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.....	43
1.2. Uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami.....	44
1.3. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.....	45
1.4. Uciążliwości w zakresie ochrony przed hałasem.....	46
2. Etap eksploatacji.....	47
2.1. Gospodarka odpadami.....	47
2.1.1. Wytwarzanie odpadów – stan obecny.....	48
2.1.2. Rodzaje przetwarzanych odpadów – stan po zrealizowaniu inwestycji.....	53
2.1.3. Wytwarzanie odpadów – stan po zrealizowaniu inwestycji.....	54
2.1.4. Wnioski.....	54
2.2. Gospodarka wodno-ściekowa.....	57
2.2.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków – stan obecny.....	57
2.2.2. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków – stan po realizacji inwestycji.....	59
2.2.3. Wnioski.....	63
2.3. Wpływ działalności na stan powietrza atmosferycznego.....	63
2.4. Wpływ na klimat akustyczny.....	65
2.4.1. Określenie wpływu istniejącego zakładu na klimat akustyczny.....	65
2.4.2. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku.....	66
2.4.3. Założenia do obliczeń akustycznych.....	68
2.4.4. Charakterystyka źródeł hałasu i dane do obliczeń.....	68
2.4.4.1. Źródła hałasu „typu budynek”.....	68
2.4.4.2. Punktowe źródła hałasu.....	69
2.4.4.3. Liniowe źródła hałasu.....	69
2.4.5. Obliczenia emisji hałasu do środowiska.....	71
2.4.6. Oddziaływanie skumulowane.....	72
2.4.7. Wnioski z obliczeń akustycznych.....	74
2.5. Poważne awarie przemysłowe.....	75
2.6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	76

3. Faza likwidacji.....	76
3.1. Uciążliwości w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.....	77
3.2. Uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami.....	78
3.3. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne.....	79
3.4. Uciążliwości w zakresie ochrony przed hałasem.....	79
IX. Graficzne i kartograficzne przedstawienie wyników obliczeń.....	80
X. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie.....	81
XI. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.....	82
1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.....	82
2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz.....	85
3. Dobra materialne.....	85
4. Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.....	85
5. Wzajemne oddziaływanie między elementami przedstawionymi wyżej.....	85
XII. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko- średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko	87
XIII. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą szkodliwych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	89
XIV. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska.....	91
XV. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.....	92
XVI. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.....	93

<i>XVII. Propozycja monitoringu przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....</i>	<i>96</i>
<i>XVIII. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport.....</i>	<i>97</i>
<i>XVIII. Podsumowanie i wnioski.....</i>	<i>98</i>
1. Gospodarka odpadami.....	98
2. Gospodarka wodno-ściekowa.....	101
3. Powietrze atmosferyczne.....	101
4. Klimat akustyczny.....	102
5. Poważne awarie przemysłowe.....	103
6. Oddziaływanie na ludzi, świat zwierzęcy i roślinny.....	104
7. Wpływ na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajo- braz.....	107
8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki objęte istniejącą dokumentacją, w szczegól- ności rejestrem lub ewidencją zabytków.....	107
9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	107
<i>XIX. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....</i>	<i>108</i>
<i>XX. ZAŁĄCZNIKI.....</i>	<i>114</i>

SPIS TABEL

Tabela 1: Aktualny stan jakości powietrza dla miejscowości Jaworzno w Aglomeracji Górnośląskiej.....	21
Tabela 2: Dopuszczalna wartość stężenia średniorocznego zanieczyszczenia.....	22
Tabela 3: Tabela meteorologiczna (stacja meteorologiczna Katowice).....	24
Tabela 4: Rodzaje, ilość i źródła powstawania odpadów innych niż niebezpiecznych na etapie realizacji inwestycji.....	45
Tabela 5: Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku.....	49
Tabela 6: Rodzaje i ilości odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku.....	51
Tabela 7: Rodzaje odpadów niebezpiecznych dozwolonych do zbierania.....	52
Tabela 8: Rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne dozwolonych do zbierania.....	52
Tabela 9: Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do unieszkodliwiania w Zakładowej Centralnej Oczyszczalni Ścieków.....	53
Tabela 10: Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do unieszkodliwiania na stanowisku do niszczenia odpadowych dyfuzorów aerozolowych.....	53
Tabela 11: Prognozowane ilości odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych.....	54
Tabela 12: Wyniki pomiarów poziomu emisji hałasu.....	66
Tabela 13: Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	67
Tabela 14: Charakterystyka punktowych źródeł hałasu.....	69
Tabela 15: Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych.....	70
Tabela 16: Charakterystyka liniowych źródeł hałasu. Samochody ciężarowe.....	70
Tabela 17: Charakterystyka liniowych źródeł hałasu. Ładowarki. Pora dnia.....	71
Tabela 18: Zestawienie wyników obliczeń poziomu emisji hałasu w punktach kontrolnych. .72	
Tabela 19: Zestawienie wyników obliczeń poziomu emisji hałasu w punktach kontrolnych – oddziaływania skumulowane.....	73

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1: Róża wiatrów - Katowice.....	23
Rysunek 2: Schemat technologiczny Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych.....	33
Rysunek 3: Lokalizacja inwestycji na tle obszarów chronionych.....	37
Rysunek 4: Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu.....	65
Rysunek 5: Poziom emisji hałasu, pora dnia, 4,0 m npt.....	80

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1	ODPIS Z KRS
Załącznik 2	WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW
Załącznik 3	LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA
Załącznik 4	WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
Załącznik 5	MAPA Z ROZMIESZCZENIE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW NA TERENIE ZAKŁADU
Załącznik 6	WYDRUKI DANYCH WEJŚCIOWYCH DO OBLICZEŃ ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ HAŁASU W ŚRODOWISKU ORAZ WYDRUKI OBLICZEŃ POZIOMU EMISJI HAŁASU
Załącznik 7	GRAFICZNE PRZEDSTAWIENIE ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNEGO ORAZ LOKALIZACJA ŹRÓDEŁ EMISJI HAŁASU
Załącznik 8	POZWOLENIE WODNOPRAWNE

I. Wstęp

1. Wprowadzenie

Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. w Jaworznie są producentem chemicznych środków ochrony roślin, środków agrochemicznych, wyrobów do higieny sanitarnej oraz produktów z tłoczenia nasion roślin oleistych: olej roślinny, śruta. Przedmiotem działalności Zakładu jest także świadczenie usług, w tym m.in. w zakresie formulacji i konfekcjonowania preparatów chemicznych.

Niniejsze opracowanie stanowi raport o oddziaływaniu na środowisko projektowanego przedsięwzięcia, polegającego na **budowie instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych z tworzyw sztucznych, zwanej dalej Instalacją Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych.**

Priorytetem współczesnej Europy jest racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych i zapewnienie zrównoważonej gospodarki odpadami. Jednym ze sposobów osiągnięcia tego celu jest recykling mechaniczny tworzyw sztucznych polegający na rozdrabnianiu zużytych tworzyw sztucznych do postaci granulatu o różnej ziarnistości.

Głównym strumieniem odpadów z tworzyw sztucznych są odpady opakowaniowe.

Zgodnie z dyrektywą opakowaniową obowiązującą od 1994 r. (z późn. zmianami), podmioty, które wprowadzają na rynek produkty w opakowaniach podlegające obowiązkowi organizowania zbiórki odpadów opakowaniowych i skierowania ich do ponownego wykorzystania lub odzysku.

W myśl wspomnianej dyrektywy i obowiązującego prawa oraz proekologicznej idei rozwoju Firmy, Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. w Jaworznie planują budowę instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych. Odpady niebezpieczne stanowić będą tworzywa sztuczne – odpady opakowaniowe o kodzie **15 01 10*** (opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone, np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne).

Inwestycja zlokalizowana będzie w **miejsowości Jaworzno, w gminie Jaworzno, w województwie śląskim, na działce o numerze ewidencyjnym 28/27 (obręb 270).** Przedmiotowy teren należy do Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. Inwestycja finansowana będzie ze środków własnych.

Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. z siedzibą w Jaworznie przy ul. Chopina 94 zarejestrowane są pod numerem KRS 0000143044 (załącznik nr 1).

Maksymalna wydajność planowanej instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych wyniesie 2400 Mg odpadów rocznie.

Projektowa inwestycja zaliczona została do przedsięwzięć kwalifikowanych zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 41 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397, ze zm.) jako:

„instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym składowiska odpadów niebezpiecznych oraz miejsca retencji powierzchniowej odpadów niebezpiecznych”.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, planowana inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest wymagane, a zatem do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się obligatoryjnie raport o oddziaływaniu na środowisko.

Niniejszy raport pozwoli dokonać oceny możliwych uciążliwości dla środowiska, jakie nieść może ze sobą planowana inwestycja, a także wskaże sposoby ich eliminacji.

Raport wykonano w oparciu o otrzymane od Inwestora materiały, dostępne dane o środowisku, materiały archiwalne, literaturowe, aktualnie obowiązujące przepisy prawne oraz doświadczenia autorów niniejszego opracowania.

2. Podstawa opracowania

Do wykonania niniejszego raportu wykorzystano następujące materiały:

- zlecenie na wykonanie raportu;
- pismo UA-ZP.6727.247.2013 z dnia 5 kwietnia 2013 r. w sprawie aktualnych ustaleń wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki nr 28/27 w obr. 270;
- wypis i wyrys z rejestru gruntów dla działki inwestycyjnej oraz działek sąsiednich,
- aktualny stan zanieczyszczenia powietrza,
- informacje i materiały otrzymane od Zlecniodawcy.

Podstawą prawną opracowania są obowiązujące przepisy prawne, których wykaz zamieszczono poniżej:

Podstawowe akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity – Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.);
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055);

Gospodarka odpadami:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity – Dz. U. Nr 0, poz. 21);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity – Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. Nr 192, poz. 1968);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249 poz. 1673);

Ochrona powietrza:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 0, poz. 1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291);

Ochrona przed hałasem:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 0, poz. 1109);

Gospodarka wodno-ściekowa i ochrona środowiska gruntowo-wodnego:

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 145);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291);

Ochrona przyrody:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz. U. z 2013 r., Nr 0, poz. 627);

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity – Dz. U. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gatunków rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. Nr 121/2006, poz. 1266);

Prawo budowlane i zagospodarowanie przestrzenne:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.);

Pozostałe akty prawne:

- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535 z późn. zm.);

3. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest **raport o oddziaływaniu na środowisko planowanej inwestycji polegającej na budowie Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych, która zlokalizowana będzie w miejscowości Jaworzno, w aspekcie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację tytułowego przedsięwzięcia jest niezbędna z mocy art. 72 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. nr 199 poz. 1227 z dnia 7 listopada 2008 r. z późniejszymi zmianami) do uzyskania pozwolenia na budowę.

Sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko pozwoli dokonać oceny możliwych uciążliwości dla środowiska stwarzanych przez planowaną inwestycję oraz wskaże sposoby ich eliminacji.

W niniejszym raporcie przeanalizowane zostały założenia projektowe przedsięwzięcia, w powiązaniu z oceną wpływu na poszczególne elementy środowiska przedmiotowej inwestycji, w aspekcie obowiązujących wymogów prawnych i normatywów z zakresu ochrony środowiska na etapach:

- realizacji,
- eksploatacji,
- likwidacji.

Zgodnie z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, ze zmianami) zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia powinien obejmować:

1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:

- a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
- b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
- c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;

- 2) 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;
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;
- 9) 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;
- 10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:
 - a) określenie założeń do:

- ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,
 - programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,
- b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;
- 11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- 12) 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;
- 13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
- 14) 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;
- 15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 16) 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;
- 17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- 19) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
- 20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

W związku z powyższym w niniejszej dokumentacji rozważono wszystkie ww. zagadnienia, zwracając szczególną uwagę na te aspekty środowiska, na które przedmiotowa inwestycja będzie miała szczególny wpływ.

II. Dane ogólne

1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Przedmiotowa inwestycja, polegająca na budowie Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych, zlokalizowana będzie w miejscowości Jaworzno, w gminie Jaworzno, w województwie śląskim, na działce o numerze ewidencyjnym 28/27 (obręb 270). Wypis z rejestru gruntów dla działki inwestycyjnej i działek sąsiadujących przedstawia załącznik nr 2 do opracowania.

Lokalizację przedsięwzięcia przedstawia załącznik nr 3.

Planowana instalacja zostanie posadowiona na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. o łącznej powierzchni ok. 25 ha. Powierzchnia terenu przewidziana pod realizację tytułowego przedsięwzięcia wynosi około 0,6 ha.

Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. w Jaworznie są producentem chemicznych środków ochrony roślin (ŚOR), środków agrochemicznych, wyrobów do higieny sanitarnej oraz produktów z tłoczenia nasion roślin oleistych, tj: olej roślinny, śruta. Przedmiotem działalności gospodarczej Zakładów jest także świadczenie usług, w tym m.in. w zakresie formułacji i konfekcjonowania preparatów chemicznych.

Zakład zlokalizowany jest w odległości ok. 2 km na południowy-zachód od śródmieścia, w dzielnicy Jaworzna – Stara Huta. Przez teren Zakładu przepływa ze wschodu na zachód potok Wąwolnica (dopływ Przemszy) – odbiornik oczyszczonych ścieków zakładowych.

W sąsiedztwie Zakładu znajdują się:

- od strony południowo-zachodniej, zachodniej i północno-zachodniej – tereny leśne,
- od strony północnej – ulica Młynarska, za nią rozproszona zabudowa mieszkaniowo-usługowa (zabudowa jedno- i wielorodzinna, dalej firma ANEKS Polska Sp. z o.o.),
- od strony wschodniej – przedsiębiorstwo ASPLANT, ulica Chopina oraz zabudowa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna z ogródkami działkowymi,
- od strony południowej i południowo-wschodniej – przedsiębiorstwa oraz Szyb Sobieski Południowego Koncernu Węglowego S.A.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji, najbliższa zabudowa mieszkaniowa (zabudowa mieszkaniowa jedno oraz wielorodzinna) zlokalizowana jest po stronie wschodniej, w odległości ok. 230 m.

Obecnie, na terenie inwestycyjnym brak jest zieleni wysokiej, a zatem nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Na przedmiotowym terenie nie występuje też flora cenna z punktu widzenia ochrony przyrody.

Analizowane przedsięwzięcie usytuowane jest poza obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochrony ujęć wody i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych oraz objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627).

Planowana Inwestycja nie jest zlokalizowana na: obszarach wodno-błotnych, obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, na obszarach objętych ochroną w tym strefie ochronnej ujęć i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, na obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci Natura 2000, obszarach o znacznej gęstości zaludnienia, obszarach przylegających do jezior i obszarach ochrony uzdrowiskowej.

Obszary chronione położone najbliżej planowanej inwestycji to: obszar Natura 2000 „Łąki w Jaworznie” (w odległości ok. 7,5 km), rezerwat przyrody „Dolina Żabnika” (w odległości ok. 15 km), zorientowane na wschód i obszar chronionego krajobrazu „Dobra-Wilko-szyn” (w odległości ok. 6 km).

1.1. Plan zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z Uchwałą Nr XLV/589/2010 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 31 maja 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Podłęże-las” w Jaworznie, przeznaczenie terenu przewidzianego pod realizację inwestycji, oznaczonego symbolem PU4 - 6 (Produkcja i usługi), jest następujące:

- 1) przeznaczenie dopuszczalne:
 - a) produkcja, w tym przedsięwzięcia mogące zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z wyłączeniem uciążliwych dla sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej;
 - b) biura, usługi, handel hurtowy i składowanie – z zastrzeżeniem pkt 2;

- c) zabudowa gospodarcza, magazynowa, garaże, obiekty, urządzenia i sieci infrastruktury technicznej, dojazdy drogowe, bocznice kolejowe, parkingi i dojścia piesze, zielenie urządzone;
- 2) zakazane:
 - a) wszelkie funkcje związane z przetwarzaniem i składowaniem produktów spożywczych wprowadzane po wejściu w życie ustaleń niniejszej uchwały.

W myśl zapisów Uchwały Nr XLV/589/2010 Rady Miejskiej w Jaworznie dla przedmiotowego terenu ustala się zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- 1) zasady sytuowania budynków i innych obiektów budowlanych:
 - a) lokalizacja fasad frontowych winna nawiązywać do budynków sąsiadujących, a w przypadku ich braku – do kierunku drogi obsługującej;
 - b) jeśli brak zabudowy sąsiadującej, obowiązuje nawiązanie do kierunków ulic obsługujących oraz minimalne odległości od krawędzi jezdni wynikające z przepisów o drogach publicznych;
 - c) jeśli w rysunku planu wyznaczono nieprzekraczalną linię zabudowy, to budynki nie mogą być zlokalizowane bliżej granic terenów niż w odległości przez nią wskazane;
 - d) budynki gospodarcze, garaże, place składowe i zaplecza gospodarcze nie powinny być lokalizowane w stykach z przestrzeniami publicznymi i drogami;
 - e) zakazuje się wprowadzania stacji bazowych telefonii komórkowej:
 - bezpośrednio na obiektach podlegających ochronie konserwatorskiej oraz w granicach strefy ochrony obiektów i zespołów o wysokich walorach kulturowych,
 - w odległości mniejszej niż 50 m od budynków mieszkalnych;
- 2) zasady przekształceń budynków istniejących – dopuszczalne są:
 - a) przebudowy, rozbudowy i nadbudowy obiektów technologicznych;
 - b) przebudowy, rozbudowy i nadbudowy budynków biurowych, usługowych, magazynowych;
 - c) docieplenia fasad budynków oraz wprowadzanie schodów, ramp, zadaszeń, balkonów, gzymsów i okapów zawężających skrajnię drogową wymaga uzgodnienia z Zarządzającym drogami publicznymi;
- 3) zasady formowania budynków:
 - 1) dopuszczalna dowolna artykulacja współczesna;
 - 2) dopuszczalne wszelkie formy dachów z wyłączeniem asymetrycznych względem osi budynku oraz o połaciach przesuniętych w kalenicę.

Wrys i wypis z MPZP przedstawia załącznik nr 4 do opracowania.

2. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy substancji zanieczyszczających w powietrzu, stanowi aktualny stan zanieczyszczenia powietrza, określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia określonej dla roku. Tło opadu substancji pyłowej określa się w wysokości 10% wartości odniesienia opadu substancji pyłowej. Tła nie uwzględnia się przy obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla zakładów, z których substancje wprowadzane są do powietrza wyłącznie emitorami o wysokości nie mniejszej niż 100 metrów.

Zestawienie aktualnego tła zanieczyszczeń przedstawia tabela 1.

Tabela 1: Aktualny stan jakości powietrza dla miejscowości Jaworzno w Aglomeracji Górnośląskiej

Miejscowość		Średnie stężenie w 2012 roku [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
		PM _{2,5}	PM ₁₀	NO ₂	Pb	Benzen
Dąbrowa Górnicza	ul. 1000-lecia	-	57	27	-	1,7
Gliwice	ul. Konstytucji	-	-	-	-	4,1
	ul. Mewy	33,9	47	25	-	-
Katowice	ul. Kossutha	34,6	49	32	0,056	-
	ul. Górnośląska (stacja komunikacyjna)	38,8	50	49	-	3,2
Ruda Śląska	ul. 1 Maja	-	-	-	-	4,3
Sosnowiec	ul. Lubelska	-	49	-	-	-
Tychy	ul. Tołstoja	-	45	27	-	-
Zabrze	ul. Skłodowskiej-Curie	-	52	29	-	3,6

W tabeli 2 przedstawiono dopuszczalną wartość stężenia średniorocznego zanieczyszczeń (wartości odniesienia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)).

Tabela 2: Dopuszczalna wartość stężenia średniorocznego zanieczyszczenia

Lp.	Nazwa zanieczyszczenia	Dopuszczalna wartość stężenia średniorocznego [µg/m³]
1	Pył zawieszony PM10	40
2	NO ₂	40
3	SO ₂	20
4	Ołów	0,5
5	Benzen	5

Jak wynika z danych zamieszczonych w tabelach 1 i 2, pył zawieszony PM10 przekracza we wszystkich rejestrujących go stacjach pomiarowych wartości stężeń zanieczyszczeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. (Dz. U. Nr 16, poz. 87) w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Przekroczenia wahają się w granicach od 12,5 do 42,5%.

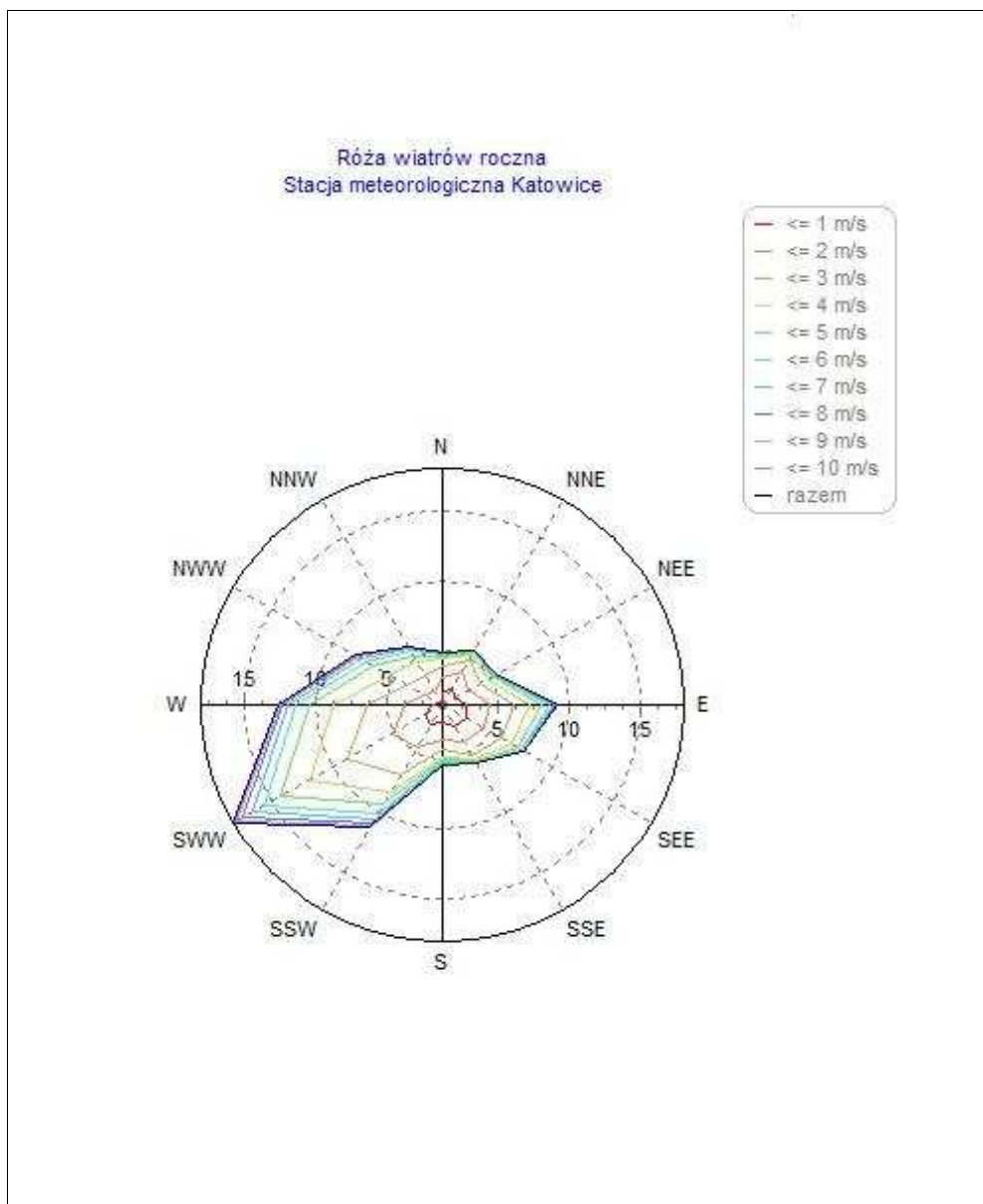
W przypadku dwutlenku azotu, tylko jedna stacja pomiarowa tła miejskiego (Katowice, ul. Górnośląska) odnotowała wartość powyżej wartości dopuszczalnej stężenia tej substancji. Wartość została przekroczona o 22,5%.

Pozostałe stężenia zanieczyszczeń na uwzględnionych stacjach pomiarowych nie przekroczyły dopuszczalnych wartości odniesienia określonych w obowiązującym rozporządzeniu.

3. Warunki klimatyczne

Jaworzno znajduje się pod wpływem klimatu umiarkowanego, przejściowego. Ze względu na ścieranie się wilgotnych mas powietrza znad Atlantyku z suchymi, kontynentalnymi, napływającymi ze wschodu, często dochodzi do zmian pogody. Średnia temperatura roku waha się od 6 do 10°C. Przeciętnie w ciągu roku występuje 70 słonecznych dni (1702 godziny nasłonecznienia). Najcieplejszym miesiącem jest sierpień, a najzimniejszym styczeń. W okresie letnim wieją na ogół wiatry zachodnie sprzyjające opadom deszczu, natomiast w zimie przewagę mają wiatry wschodnie, co wpływa na zmniejszenie ilości opadów atmosferycznych. Do najbardziej deszczowych miesięcy należą czerwiec i lipiec, ze średnimi opadami w wysokości od 100 do 177 mm. Najmniej deszczowy jest wrzesień i październik, gdy opady wynoszą od 13 do 30 mm

Poniżej przedstawiono tabulogram i różę wiatrów według danych stacji meteorologicznej w Katowicach. Wysokość stacji 317 m. n.p.m, średnia temperatura powietrza: $+7,7^{\circ}\text{C}$; okres grzewczy: $+1,9^{\circ}\text{C}$; okres letni: $+13,6^{\circ}\text{C}$.



Rysunek 1: Róża wiatrów - Katowice

Tabela 3: Tabela meteorologiczna (stacja meteorologiczna Katowice)

Prędk. wiatru	Syt. met.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	8	9	8	9	9	8	15	9	8	6	5	11
1	2	83	70	63	88	44	46	57	67	49	38	47	69
1	3	159	105	129	148	144	121	149	101	78	85	74	131
1	4	297	194	232	243	248	193	267	287	224	139	141	227
1	5	33	25	23	39	44	44	33	37	19	30	16	33
1	6	172	204	364	357	324	288	262	246	129	67	37	82
2	1	5	5	7	15	7	7	4	3	6	6	6	1
2	2	61	66	88	74	69	50	74	82	74	64	51	53
2	3	97	74	96	110	115	87	124	152	142	111	88	96
2	4	161	133	168	139	115	101	193	298	257	154	166	143
2	5	12	8	15	10	13	13	32	41	19	11	6	15
2	6	38	52	102	81	88	102	162	182	72	27	21	28
3	1	1	1	1	3	0	0	1	2	0	0	1	0
3	2	47	39	62	72	62	44	66	83	89	60	41	23
3	3	72	57	133	140	91	60	157	192	211	133	124	77
3	4	147	133	170	129	75	42	220	481	369	196	195	117
3	5	9	5	14	13	22	11	52	77	40	17	6	7
3	6	16	26	84	51	48	46	146	212	86	25	15	15
4	2	15	9	40	40	24	18	37	56	58	29	15	9
4	3	37	51	90	88	50	48	120	209	206	156	98	50
4	4	68	107	144	91	29	37	190	467	347	204	171	79
4	5	5	4	11	10	6	16	38	65	27	8	7	2
4	6	4	12	42	23	8	13	45	99	35	8	8	5
5	2	0	1	5	3	0	1	2	8	3	1	0	0
5	3	19	33	93	67	31	36	91	151	134	114	38	25
5	4	26	64	154	56	22	27	155	475	324	244	126	51
5	5	1	9	20	13	3	8	33	73	29	10	6	1
6	3	4	6	42	25	14	7	33	46	26	20	11	7
6	4	16	39	91	30	7	28	173	340	261	163	92	24
7	3	1	0	12	12	0	3	6	16	9	4	4	0
7	4	10	17	81	28	3	26	125	249	162	121	56	8
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	3	18	48	29	8	35	102	249	114	84	45	7
9	4	0	5	40	11	2	13	77	138	49	39	13	1
10	4	0	1	5	0	0	4	27	43	11	11	3	0
11	4	0	0	8	0	0	3	19	24	17	14	1	0

Analizując układ kierunków wiatrów należy stwierdzić, że jest on funkcją ogólnej cyrkulacji atmosfery o przeważającym kierunku zachodnim. Róża wiatrów stacji meteorologicznej w Katowicach zachowuje w zasadzie kierunek zachodni, jednak jest modyfikowana zarówno rzeźbą terenu jak i warunkami o charakterze lokalnym.

Na rozpatrywanym obszarze w okresie zimowym przeważają wiatry z kierunku zachodnio-południowego, natomiast w okresie letnim zachodniego oraz zachodnio-południowego.

Analizując prędkość wiatru w poszczególnych przedziałach kierunków wiatrów, zauważa się, że największe prędkości odpowiadają najczęstszemu kierunkowi. W rozbiu sezonowym stwierdza się większe o około 20% prędkości zimą niż latem. W przebiegu rocznym, najmniejsze prędkości notuje się w miesiącu lipcu, a największe w listopadzie.

Istotnym parametrem opisującym warunki meteorologiczne są klasy równowagi atmosfery. Z przeprowadzonej analizy dla sześciu klas równowagi tj.

- równowagi bardzo chwiejnej;
- równowagi chwiejnej;
- równowagi lekko chwiejnej;
- równowagi obojętnej;
- równowagi lekko stałej;
- równowagi stałej i bardzo stałej;

wynika, że najczęściej występującym stanem równowagi jest równowaga obojętna.

Występuje ona w ponad 48% przypadków obserwacji. Następne w kolejności stany równowagi, to równowaga lekko chwiejna oraz stała i bardzo stała, występują z częstotliwością znacznie mniejszą, bo wynoszącą około 23% i 16%. Najmniej obserwacji – 0,6% wykazuje równowaga bardzo chwiejna.

Analizując przestrzenny układ poszczególnych klas równowagi należy stwierdzić, że odpowiada on kierunkom najczęstszych wiatrów.

4. Położenie miejscowości Jaworzno

Jaworzno to miasto na prawach powiatu, położone w południowej Polsce, w województwie śląskim, tuż przy granicy z województwem małopolskim.

Jaworzno, należące do największych miast województwa śląskiego (3-cie miejsce w województwie), zajmuje powierzchnię 151,2 km² i zamieszkałe jest przez ponad 97 tysięcy osób. Obszar miasta zaliczany jest do tzw. strefy węzłowej aglomeracji górnośląskiej.

Przez teren Jaworzna przebiegają drogi o znaczeniu zarówno krajowym, jak i międzynarodowym. Na obszarze Miasta zlokalizowane jest skrzyżowanie autostrady A4 i drogi ekspresowej S1. Stacja Jaworzno-Szczakowa jest jednym z największych węzłów kolejowych w kraju i ważnym punktem przeładunku towarów.

5. Ukształtowanie powierzchni i rzeźba terenu

W wyniku hercyńskich, kimeryjskich i alpejskich ruchów górotwórczych na terenie Jaworzna powstały liczne rowy i zręby tektoniczne, oddzielone uskokami o charakterze tensyjnym, przeważa kierunek północ – południe.

W rejonie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. przebiegają trzy uskoki – wzdłuż lewego brzegu potoku Wąwolnica o zrzucie 95 m oraz przez obszar składowiska o zrzutach 30 i 45 m.

Na obszarze zajmowanym przez Zakłady Chemiczne „Organika – Azot”, powierzchnia jest sztucznie zrównana, rzędne terenu wahają się w granicach 250-260 m n.p.m. Działka, na której planowana jest inwestycja, położona jest na wysokości 258-259 m n.p.m.

Na południe od Zakładu znajduje się pas wzniesień z kulminacjami w rejonie Rudnej Góry (307,2 m n.p.m.) oraz Glinnej Góry (311.2 m n.p.m.). Na północ i północny zachód zlokalizowana jest zabudowa miejska Jaworzna – osiedle Pszczelnik, na wschód i północny-wschód – osiedle Stara Huta. Na zachód i południowy-zachód od Zakładu rosną lasy.

Cały teren jest silnie przekształcony w efekcie działalności antropogenicznej. Środowisko Jaworzna jest przekształcone z wyraźnym ukierunkowaniem na przemysł oraz górnictwo wgłębne i odkrywkowe. Peryferyjne położenie miasta w stosunku do obszaru GOP-u oraz występowanie dużych złóż piasku, spowodowało silną presję w kierunku przejmowania otwartych terenów rolniczych i leśnych pod działalność przemysłową (np. elektrownie) i eksploatację piasku. Tego typu działalność powoduje wielkoobszarowe zmiany w środowisku, wynikające z emisji i depozycji zanieczyszczeń i wielkopowierzchniowe zmiany rzeźby miasta.

6. Budowa geologiczna

Jaworzno leży w obrębie Wyżyny Śląsko-Krakowskiej, w południowo-wschodniej części makroregionu Wyżyna Śląska, na terenie dwóch mezoregionów: Wyżyny Katowickiej (północny-zachód i północny-wschód Miasta) oraz Pagórów Jaworznickich (pozostała część).

Wyżyna Śląska obejmuje prawie całe zagłębie górnośląskie, część monokliny śląsko-krakowskiej oraz część zapadliska przedkarpackiego. Główną jednostką tektoniczną Wyżyny Śląskiej jest zapadlisko górnośląskie (zwane niekąd górnośląską), powstałe na przełomie dewonu i karbonu (paleozoik) w wyniku orogenezy hercyńskiej. Fundament geologiczny Wyżyny Śląskiej tworzą węglonośne skały wieku karbońskiego. Wypełniają one nieckę, na którą od południa nasunięte są płaszczowiny karpackie, od północy i wschodu zalegają skały osadowe triasu, na nich zaś skały jurajskie.

Wyżyna Katowicka zbudowana jest z węglonośnych skał karbońskich, które stanowią podłoże dla zalegających na nich dolomitów i wapieni środkowego triasu. Główny surowiec mineralny tego mezoregionu to węgiel kamienny, stanowiący podstawę rozwoju przemysłu aglomeracji śląskiej. Pagóry Jaworznickie zbudowane są z wapieni triasowych.

W rejonie Jaworzna, w podłożu czwartorzędu, występują utwory triasu i karbonu. Karbon to osady stefanu – facja osadów klastycznych, namuru – warstwy siodłowe i porębskie oraz westfalu – warstwy rudzkie, orzeskie, łaziskie, libiąskie.

Bezpośrednio w rejonie Zakładu występują warstwy łaziskie, reprezentowane przez piaskowce różnoziarniste, z małym udziałem łupków, które występują jedynie w stropie i spągu pokładów węgla o numerach 203, 205, 206, 208, 209, 211.

Powierzchnia stropu karbonu obniża się w kierunku południowym z rzędnej 235 m n.p.m. do rzędnej 180 m n.p.m. Miąższość warstw łaziskich wynosi ok. 700 m.

Trias (osady triasu występują na południe od Zakładów) to:

- piaskowiec pstry dolny – ily i piaskowce,
- wapień muszlowy – wapienie, margle, dolomity kruszczońskie i diploporowe,
- kajper – ily pstre i wapienie.

Miąższość triasu wzrasta od kilku do ponad 100 m w kierunku południowym.

Czwartorzęd to osady plejstocenu – głównie zapiaszczone gliny zwałowe oraz piaski i żwiry akumulacji rzeczno-lodowcowej. Wśród tych osadów spotyka się okruchy skał krystalicznych. Na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. stwierdzono występowanie piasków o różnej granulacji (generalnie drobne i średnie) o miąższości ok 5 do 14 m. Podścielone są one iłami (miejscami glinami), o miąższości od 0,5 do 24,7 m, miejscami ily całkowicie zanikają, a w ich miejscu występują piaski pylaste lub pyły. Na zachód od składowiska „Rudna Góra” stwierdzono występowanie drugiego poziomu piasków czwartorzędowych (miąższość ok 18 m) rozprzestrzeniających się na południe i południowy-zachód.

7. Wody podziemne

Wody podziemne w granicach Jaworzna występują w piętrach wodonośnych: czwartorzędu, triasu i karbonu. Cały obszar miasta znajduje się w prowincji hydrogeologicznej górsko-wyżynnej Monokliny Śląsko-Krakowskiej, w jej części triasowej.

Podstawowym poziomem wodonośnym Jaworzna (głównie wschodniej części Miasta) jest GZWP Zbiornik Chrzanów (452). Jego wody związane są z wapieniami i dolomitami triasu. Zasilanie zbiornika odbywa się głównie bezpośrednio na wychodniach i pośrednio w strefach kontaktu hydraulicznego z utworami czwartorzędowymi. Wody tego zbiornika mają dobrą jakość i stanowią najważniejsze źródło zasobów wody pitnej dla Jaworzna. Lokalnie zbiornik wykazuje dużą wrażliwość na zanieczyszczenie. W jego obrębie zlokalizowane są trzy ujęcia wody pitnej: „Dobra”, „Galmany” i „Bielany”.

Teren planowanej inwestycji znajduje się poza zasięgiem GZWP Chrzanów.

Wody podziemne występują w utworach czwartorzędowych, triasowych i karbońskich. Kontakty hydrauliczne pomiędzy poziomami są różnego typu – sedymentacyjne, tektoniczne, erozyjne i inne. Głębokość zwierciadła wód podziemnych jest zróżnicowana.

8. Wody powierzchniowe

Obszar Jaworzna znajduje się w dorzeczu Wisły, w zlewni rzek: Białej Przemszy (wzdłuż której przebiega północna granica miasta) oraz Przemszy (zamyka teren miasta od południowego-zachodu).

Hydrografia terenu jest silnie przeobrażona przez działalność gospodarczą. Charakterystyczna jest, zwłaszcza na terenie dolin rzecznych, gęsta sieć rowów melioracyjnych i kanałów. Rozwój górnictwa i przemysłu w rejonie miasta przyczynił się do znacznego obniżenia wód gruntowych. Na terenie miasta obserwuje się stopniowy zanik źródeł.

Przez teren Zakładu, z wschodu na zachód przepływa Potok Wąwolnica, będący lewo-brzeżnym dopływem Przemszy, mający charakter rzeki górskiej. Jest to obecnie sztuczny ciek wodny, służący do odprowadzania wód kopalnianych i ścieków komunalnych. Potok ten odprowadza wszystkie oczyszczone ścieki z terenu Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. oraz oczyszczone wody odciekowe ze składowiska. Ścieki oczyszczone w pierwszej kolejności są przepompowywane do zbiornika retencyjnego wody przemysłowej z przeznaczeniem jako woda przemysłowa, a reszta odcieków oczyszczonych (nadmiar) wprowadzana jest poprzez koryto pomiarowe do Wąwolnicy. W okresie występowania bardzo dużych, nawal-

nych opadów deszczu, do Potoku są wprowadzane wody opadowe i roztopowe z przelewów burzowych zbiorników retencyjnych wód deszczowych.

III. Opis planowanego przedsięwzięcia

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

1.1. Stan istniejący

Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. w Jaworznie są producentem chemicznych środków ochrony roślin (ŚOR), środków agrochemicznych, wyrobów do higieny sanitarnej oraz produktów z tłoczenia nasion roślin oleistych: olej roślinny, śruta. Przedmiotem działalności gospodarczej Zakładu jest także świadczenie usług, w tym m.in. w zakresie formulacji i konfekcjonowania preparatów chemicznych.

Aktualnie działalność produkcyjna realizowana jest na następujących instalacjach, stanowiących własność Zakładu:

- Zakład Środków Ochrony Roślin i Biocydów:
 - instalacja formulacji i konfekcjonowania Miedzianu Extra 350 SC,
 - instalacja formulacji i konfekcjonowania preparatów płynnych,
 - instalacja formulacji i konfekcjonowania preparatów zawiesinowych,
 - instalacja formulacji i konfekcjonowania zapraw zbożowych,
 - instalacja formulacji i konfekcjonowania płynnych herbicydów,

W dniu 4 sierpnia 2011 r. Zarząd Spółki podjął decyzję o zaprzestaniu działalności na instalacji syntezy chlorfenwinfosu oraz przeznaczeniu jej elementów do wykorzystania lub do likwidacji (na prowadzenie przedmiotowej instalacji wydane zostało pozwolenie zintegrowane – decyzja Wojewody Śląskiego, znak: ŚR/II/6618/32/06/07).

Na terenie Zakładu znajduje się Zakład Przerobu Nasion Oleistych. Od dnia 1 lipca 2011 r. instalacja przerobu nasion oleistych pozostaje w postoiu produkcyjnym z przyczyn ekonomicznych.

Pozostałe obiekty zlokalizowane na terenie Zakładu:

- kotłownia olejowa wytwarzająca parę technologiczną,
- magazyn surowców, materiałów, wyrobów gotowych i odpadów,
- centralna oczyszczalnia ścieków,
- sprężarkownia powietrza,
- pompownie wody przemysłowej i odcieków,

- obieg wody chłodniczej z chłodniami wentylatorowymi wody obiegowej,
- stanowisko do niszczenia dyfuzorów aerozolowych
- centralne składowisko odpadów „Rudna Góra”, na którym nagromadzone jest 162202,4 Mg odpadów, w tym 88076,301 Mg odpadów niebezpiecznych (wyłączone z eksploatacji ale proces zamknięcia składowiska odpadów nie został zakończony).

1.2. Stan projektowany

Przedmiotowa inwestycja, polegająca na budowie instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych z tworzyw sztucznych, zlokalizowana będzie w miejscowości Jaworzno, w gminie Jaworzno, w województwie śląskim, na działce o numerze ewidencyjnym 28/27 (obręb 270). Łączna powierzchnia działki wynosi około 11,5166 ha.

W ramach inwestycji planuje się:

- budowę hali o wymiarach 40 x 10 m (pow. 400 m²), wewnątrz której zlokalizowana zostanie Instalacja Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych,
- wykonanie placu magazynowego zadaszonego wiatą o wymiarach 25 x 110 m, na którym będą gromadzone odpady przeznaczone do przetwarzania,
- utwardzenie terenu wokół hali.

Zestawienie powierzchni na terenie zajęтым pod inwestycję:

- powierzchnia terenów utwardzonych: $F_1 = 2750 \text{ m}^2 = 0,275 \text{ ha}$,
- powierzchnia dachów: $F_2 = 3150 \text{ m}^2 = 0,315 \text{ ha}$.

Obecnie teren inwestycyjny jest niezagospodarowany, sztucznie wyrównany, brak jest zieleni wysokiej, a zatem nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Na przedmiotowym terenie nie występuje też flora cenna z punktu widzenia ochrony przyrody.

Przedsięwzięcie realizowane będzie z wykorzystaniem infrastruktury istniejącej na terenie Zakładu.

Dojazd do terenu planowanego przedsięwzięcia odbywał się będzie z wykorzystaniem istniejących dróg lokalnych i wewnętrznych. Zaopatrzenie w media odbywać będzie się z istniejących na terenie Zakładu sieci.

Mapa z zaznaczoną lokalizacją projektowanych obiektów na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. została przedstawiona w załączniku nr 5.

2. Rodzaj technologii

Przedmiotowa inwestycja polega na budowie instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych – odpadów poliolefinowych (PP, HDPE). Odpady stanowić będą zużyte opakowania z tworzyw sztucznych zanieczyszczone przechowywanymi w nich substancjami klasyfikowane jako odpady o kodzie 15 01 10* (opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone, np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne).

W skład linii technologicznej Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych będą wchodziły następujące urządzenia:

1. Młyn rozdrabniający,
2. Wanny myjące (2 szt.),
3. Wirówki (3 szt.),
4. Zagęszczarka,
5. Wyłaczarka (regranulator) – wyłaczanie i granulowanie tworzywa sztucznego – gotowego produktu,
6. Sekcja podajników (ślimakowe, taśmowe, pneumatyczne – wentylator wraz z cyklonem).

Opis technologiczny

Celem instalacji jest odzysk zanieczyszczonych tworzyw sztucznych poprzez usunięcie zanieczyszczeń mechanicznych oraz innych rodzajów tworzyw sztucznych z surowca – odpady po tym etapie będą stanowić mieszaninę różnego rodzaju poliolefin w rozdrobnionej postaci. Odpady przywożone transportem samochodowym będą wyładowywane do magazynu pod wiatą. Następnie odpady będą kierowane do hali produkcyjnej, skąd przenośnikiem taśmowym zaopatrzonym w wykrywacz metali będą przesyłane do młyna rozdrabniającego surowiec na płatki o wielkości 25 x 25 mm. Zasada działania wykrywacza metalu polega na tym, że w momencie detekcji metalu w strumieniu opakowań nastąpi zatrzymanie i cofnięcie taśmy wraz z sygnalizacją świetlno-dźwiękową. Metale z taśmy będą usuwane ręcznie przez operatora po uprzednim zlokalizowaniu.

Rozdrobnione odpady następnie transportowane będą do wanny myjącej nr 1, w której nastąpi wstępne oczyszczenie odpadów i wydzielenie piasku, błota oraz cięższych frakcji tworzyw sztucznych.

Wstępnie oczyszczone odpady będą trafiały na wirówkę nr 1 w celu rozdzielania wody i drobnych zanieczyszczeń mechanicznych, a następnie do wanny nr 2 w celu finalnego oczyszczenia odpadów.

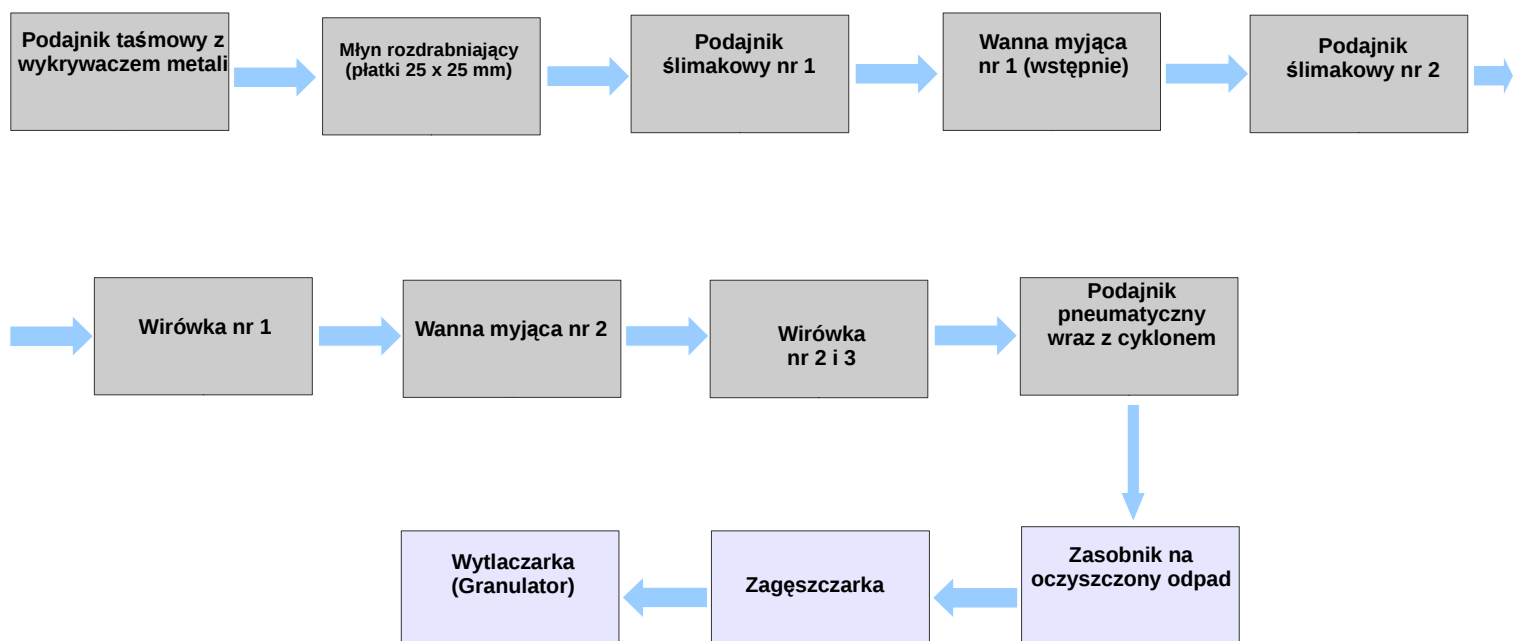
Następnie materiał będzie kierowany do sekcji wirówek nr 2 i 3, skąd po całkowitym wysuszeniu poprzez transport podajnikiem pneumatycznym z cyklonem trafi do zasobnika (pod wpływem siły odśrodkowej cząstki tworzywa są odrzucane na pobocznice walca skąd pod wpływem występujących prądów i siły grawitacji opadają do części stożkowej cyklonu skąd trafiają do zasobnika).

Produkt finalny odzysku odpadów będzie miał postać zmielonych i wymytych płatków o średnicy maksymalnie 25 x 25 mm.

Zakłada się również możliwość poddania przemielonego produktu procesowi regranulacji. W tym celu materiał z zasobnika zostanie skierowany do zagęszczarki, a następnie do wytłaczarki. Uzyskany surowiec wtórny będzie w postaci granulek.

Maksymalna wydajność instalacji wyniesie: 600 kg/h; 9,6 t/dobę; 200 t/m-c, 2400 Mg/rok.

Schemat technologiczny planowanej instalacji przedstawiony został na rysunku 2.



Rysunek 2: Schemat technologiczny Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych

3. Zużycie mediów, paliw i energii

Stan istniejący

Zużycie mediów przez Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. w 2012 roku wyniosło:

- woda przemysłowa – 31935 m³,
- woda pitna – 7439,8 m³,
- energia – 1612130 kWh,
- olej opałowy – 51,88 Mg.

Łączna ilość surowców wykorzystanych do produkcji (preparatów i środków chemicznych) w 2012 roku wyniosła 1356,68 Mg.

Stan projektowany

W związku z eksploatacją planowanej inwestycji przewiduje się wykorzystywanie:

- energii elektrycznej - przewidywana ilość zapotrzebowania na energię to ok. 42,5 MW/rok,
- wody na cele technologiczne – przewidywana ilość zużywanej wody to ok. 385 m³/rok (zużycie wody zależy będzie od stopnia zabrudzenia surowca),
- odpadów z tworzyw sztucznych - 2400 Mg/rok.

Przewiduje się, że podczas przetwarzania odpadów z tworzyw sztucznych zostanie oddzielone około 20 % odpadów (metale, cięższa od wody frakcja tworzyw sztucznych zawierająca polichlorek winylu (PCV, polistyren (PS) oraz inne tworzywa sztuczne, w tym laminaty oraz poliolefiny ze znaczną zawartością wypełniaczy organicznych).

W związku z powyższym ilość gotowego produktu w postaci płatków z tworzyw sztucznych bądź granulatu wyniesie około 1907 Mg/rok.

4. Czas pracy i zatrudnienie

Stan istniejący

Obecne zatrudnienie w Zakładzie wynosi 206 osób (110 pracowników fizycznych oraz 96 pracowników umysłowych). Praca odbywa się przez cały rok kalendarzowy w systemie trzymianowym.

Stan projektowany

W związku z realizacją planowanej inwestycji nie przewiduje się zatrudnienia dodatkowych pracowników.

Praca instalacji prowadzona będzie w systemie dwuzmianowym w godzinach od 6.00 do 22.00 przez 5 dni w tygodniu. Nie przewiduje się pracy w porze nocnej.

IV. 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

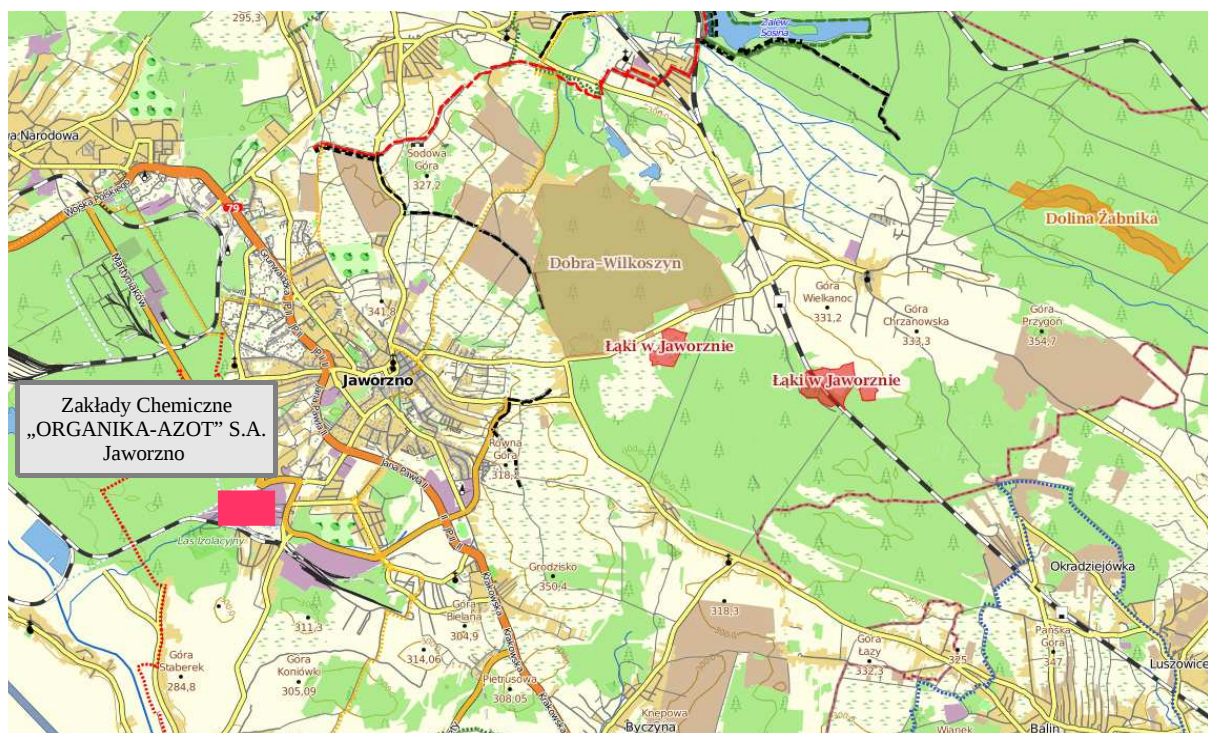
Analizowane przedsięwzięcie usytuowane jest poza obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochrony ujęć wody i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych oraz objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627).

Planowana Inwestycja nie jest zlokalizowana na: obszarach wodno-błotnych, obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, na obszarach objętych ochroną w tym strefie ochronnej ujęć i obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, na obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci Natura 2000, obszarach o znacznej gęstości zaludnienia, obszarach przylegających do jezior i obszarach ochrony uzdrowiskowej.

W odniesieniu do planowanej inwestycji najbliższymi obszarami chronionymi są:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Łąki w Jaworznie” (obszar Natura 2000, PLH 240042) – w odległości ok. 5 km, 10 km i 11 km (trzy enklawy) w kierunku północno-wschodnim,
- Torfowiskowy rezerwat przyrody „Dolina Żabnika” – w odległości ok. 9,5 km w kierunku północno-wschodnim,
- Obszar chronionego krajobrazu „Dobra-Wilkoszyn” – w odległości ok. 4 km na północno-wschód.

Lokalizację najbliższych obszarów chronionych przedstawia rys. 5.



Rysunek 3: Lokalizacja inwestycji na tle obszarów chronionych

„Łąki w Jaworznie”

Obszar Natura 2000 „Łąki w Jaworznie” (PLH 240042) obejmuje 36,4 ha z ok. 400 ha kompleksu łąk o słabym zróżnicowaniu warunków siedliskowych, z których 171,5 ha obejmowało obszar potencjalnie sprzyjający rozwojowi modraszków. W dzielnicy Ciężkowice-Górki, po obu stronach linii kolejowej Katowice-Kraków znajduje się największy powierzchniowo kompleks łąk (91% obszaru) z fragmentami słabo wykształconych lasów mieszanych (9% pokrycia) o charakterze łęgowym i zarośli krzewiastych. Przeważają tu siedliska wilgotne i żyzne. Zmienno-wilgotne łąki są miejscem bytowania dwóch gatunków modraszków *Maculinea nausithous* i *Maculinea teleius*. W granicach kompleksu łąk występują w układzie mozaikowym płaty różnie wykształconych łąk trzęślicowych i innych zbiorowisk: z ostrożnikiem łąkowym *Cirsium rivularis* oraz zbiorowisk ziołoroślowych ze związku *Filipendulion ulmariae* a także łąk kośnych ze związku *Arrhenatherion*. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG to: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*, kod siedliska 6410, 31% pokrycia) oraz niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*, kod siedliska 6510, 40% pokrycia). Z ważnych gatunków roślin wymienić można *Epipactis palustris*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gladiolus imbricatus*, *Inula britannica*, *Iris sibirica*.

„Dolina Żabnika”

„Dolina Żabnika” to torfowiskowy rezerwat przyrody o powierzchni 42,32 ha zlokalizowany w Jaworznie-Ciężkowicach. Stanowi ostoję biocenoz wodnych oraz torfowisk przejściowych ze stanowiskami licznych gatunków roślin chronionych i rzadkich.

„Dobra-Wilkoszyn”

Obszar chronionego krajobrazu „Dobra-Wilkoszyn” pierwotnie zajmował powierzchnię 79,2 ha, obecnie są to 321,87 ha. Za najcenniejsze zbiorowiska roślinne należy uznać fragmenty lasu z zachowanym runem o charakterze grądowym, bogate florystycznie łąki, jak również zbiorowiska roślinności wodnej i nadwodnej. Na obszarze chronionym stwierdzono występowanie 23 gatunków roślin objętych ochroną prawną oraz 8 gatunków regionalnie rzadkich. Różnorodnością odznacza się również fauna. Zinwentaryzowano ponad 260 gatunków zwierząt, wśród których 46 jest objętych ochroną prawną.

Ze względu na znaczną odległość planowanego przedsięwzięcia od obszarów NATURA 2000, stwierdza się brak pośredniego i bezpośredniego wpływu na w/w obszary.

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

Projektowana inwestycja realizowana będzie na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A., której obiekty nie mają charakteru zabytkowego. Jedynie rejon budynku dyrekcji Zakładu objęty jest ochroną konserwatorską. Budynek dyrekcji powstał w latach 20-tych ubiegłego wieku. Uruchomienie działalności Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych, nie spowoduje zagrożeń i szkód dla w.w. budynku.

VI. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku nie-podejmowania przedsięwzięcia

Wariant polegający na **niepodejmowaniu inwestycji** jest niekorzystny zarówno z punktu widzenia Inwestora, jak również uwarunkowań środowiskowych.

Rozpatrując aspekt przyrodniczy planowana przez Inwestora działalność przyczyni się do poprawy ogólnego stanu środowiska poprzez zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych, które do tej pory są zagospodarowywane w inny sposób np. składowane. W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia dojdzie do powstania negatywnych skutków związanych:

- ze składowaniem odpadów niebezpiecznych, które w planowanej instalacji mogą zostać poddane odzyskowi/recyklingowi,
- z wykorzystaniem surowców, które podczas produkcji nowych produktów mogłyby zostać zastąpione substytutami powstałymi w procesie odzysku/recyklingu odpadów.

Należy dodatkowo zaznaczyć, że procesy jakie będą się odbywać w trakcie pracy Zakładu są oparte o technologie małoodpadowe, o nieznacznej emisji hałasu, w zasadzie pomijalnej emisji do powietrza. Ponadto niepodejmowanie przedsięwzięcia jest nieuzasadnione zarówno pod względem ekonomicznym jak i inwestycyjnym.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia bezpośrednio nie będzie negatywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Oddziaływanie pośrednie na obszary chronione i poszczególne komponenty środowiska związane będzie ze skutkami składowania odpadów niebezpiecznych.

VII. Opis analizowanych wariantów

Rozpatrując koncepcję budowy instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych w Jaworznie przy ulicy Chopina wyróżnić można kilka wariantów projektowanego przedsięwzięcia.

1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny wraz z uzasadnieniem

Wariant proponowany

Wariant proponowany przez Inwestora przewiduje ***budowę Instalacji do Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych przy ulicy Chopina w Jaworznie***, o zakładanej wydajności maksymalnej 2 400 Mg/rok. Zamierzonym celem eksploatacji instalacji jest odzysk zanieczyszczonych odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych. Odzysk odpadów niebezpiecznych będzie polegał na ich regranulacji, podczas której następować będzie transformacja odpadu w surowiec wtórny o cechach umożliwiających jego dalsze wykorzystanie.

Przedmiotowa inwestycja pozwoli na optymalne wykorzystanie odpadów, a co za tym idzie – zredukowanie ich masy i objętości, przewidzianej do składowania. Mająca powstać instalacja do odzysku odpadów stanowić będzie zatem ważne ogniwo w systemie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Inwestor wybrał wskazaną lokalizację – planowana inwestycja będzie realizowana w obrębie istniejącego Zakładu. Ponadto, teren planowanego przedsięwzięcia jest znacznie oddalony od obszarów chronionych, w szczególności obszarów Natura 2000.

Przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych z wykorzystaniem wszelkich dostępnych środków bezpieczeństwa oraz odpowiedniej lokalizacji przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie i nie obniży walorów krajobrazowych terenu.

Z uwagi na powyższe, Inwestor zakłada realizację wariantu polegającego na budowie instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych.

Wariant alternatywny

Nie przewiduje się wariantu alternatywnego planowanego przedsięwzięcia pod względem lokalizacyjnym jak i technologicznym.

Inwestycja zlokalizowana zostanie na terenie istniejącego Zakładu. Eksploatacja projektowanej instalacji odbywać będzie się w oparciu o istniejącą infrastrukturę.

Przy wyborze miejsca pod lokalizację planowanych obiektów uwzględniono istniejące zagospodarowanie terenu.

Rozważanie zastosowania innych wariantów techniczno-technologicznych niż przyjęte jest niecelowe, gdyż proponowana technologia jest obecnie powszechnie stosowaną w tego typu działalności.

Rozpatrywany wariant alternatywny dotyczył organizacji czasu pracy. Wariantem alternatywnym byłaby praca instalacji również w porze nocnej. Jednak z uwagi na uciążliwość dla sąsiednich mieszkańców jakie mogłaby powodować eksploatacja projektowanych obiektów w porze nocnej (emisja hałasu), wybrano wariant polegający na prowadzeniu prac wyłącznie w porze dziennej.

2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska to wariant proponowany.

Procesy odzysku odpadów przyczynią się w znacznym stopniu do zmniejszenia strumienia zmieszanych odpadów kierowanych na składowiska odpadów. Dodatkowo wykorzystanie granulatu do przetwórstwa tworzyw sztucznych wpłynie na zmniejszenie zużycia surowców w produkcji.

Uruchomienie instalacji do odzysku odpadów wpłynie korzystnie na środowisko naturalne poprzez m. in.:

- polepszenie systemu gospodarki odpadami,
- optymalne wykorzystanie odpadów niebezpiecznych poprzez ich odzysk/recykling,
- oszczędzanie zasobów pierwotnych, surowców materiałowych,
- redukcja ilości odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do składowania.

Oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko nie da się całkowicie wyeliminować, można je natomiast w dużym stopniu ograniczyć. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko Zakład posiadać będzie środki służące likwidacji potencjalnych zagrożeń, takie jak:

- magazynowanie odpadów pod wiatą z utwardzonym podłożem;
- wyposażenie miejsc magazynowania odpadów w sorbenty do pochłaniania substancji zanieczyszczających oraz pojemniki na zużyte sorbenty,

- stosowanie technologii o dużej wydajności przerobowej;
- oczyszczanie ścieków technologicznych, bytowych i deszczowych.

Przedstawiony w niniejszym raporcie wariant realizacji przedsięwzięcia jest najkorzystniejszym wariantem realizacji tego typu inwestycji dla środowiska poprzez zastosowanie nowoczesnych urządzeń i rozwiązań technologiczno-organizacyjnych pracy. Prowadzenie prac w zamkniętym budynku zminimalizuje oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Warto również zauważyć, że Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. poprzez budowę i eksploatację planowanej instalacji mają także na uwadze działalność proekologiczną, w postaci wtórnego wykorzystywania strumienia odpadów z tworzyw sztucznych.

VIII. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również wariant w wypadku wystąpienia poważnej awarii, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

1. Etap budowy

Realizacja przewidzianej inwestycji będzie wymagała przeprowadzenia typowych prac budowlano-montażowych, związanych z budową Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych.

W okresie realizacji projektowanej inwestycji, wystąpić mogą niewielkie niedogodności, charakter których będzie przejściowy i zanikający. Teoretycznie, realizacja inwestycji może mieć wpływ na poszczególne elementy środowiska, takie jak:

- powietrze atmosferyczne,
- odpady,
- środowisko gruntowo-wodne,
- hałas.

1.1. Uciążliwości w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

W trakcie prowadzenia robót związanych z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia prowadzone będą prace przy użyciu mechanicznego sprzętu budowlanego. Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w czasie realizacji inwestycji będzie praca silników:

urządzeń budowlanych, sprzętu oraz samochodów transportowych spalających głównie olej napędowy, dowożących i wywożących materiały na miejsce realizacji inwestycji.

Wszystkie wyżej wymienione maszyny i pojazdy napędzane będą silnikami wysoko-
prężnymi zasilanymi olejem napędowym. Do powietrza z tych źródeł będą emitowane zanie-
czyszczenia komunikacyjne, tzn. dwutlenek azotu, tlenek węgla, dwutlenek siarki, węglowo-
dory, pył. Nawet znając ilość roboczogodzin sprzętu mechanicznego określenie wielkości
emisji jest trudne z uwagi na brak wiedzy o sprzęcie jakim będą dysponowali wykonawcy po-
szczególnych elementów przedsięwzięcia – wielkość emisji silnie uzależniona jest od wieku
i stanu technicznego stosowanych maszyn, a także od sposobu wykonywania w terenie prac
(chociażby ograniczania czasu pracy na biegu jałowym).

Wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń w procesie budowy przedsięwzięcia jest nie-
możliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych na-
stępujące środki techniczno-organizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem sprzętu mecha-
nicznego,
- stosowanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
- utrzymywanie w czystości dróg publicznych stanowiących dojazd do placu budowy.

Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter emisji niezorganizowanej, o niedużym
zasięgu oraz będzie występować okresowo z różnym natężeniem, w sposób przemijający.

1.2. Uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami

W trakcie realizacji planowego przedsięwzięcia powstawać będą przede wszystkim
odpady budowlane z grupy 17 – *odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowla-
nych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)*
oraz odpady z grupy 15 – *odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały
filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach*, wg rozporządzenia Ministra Środo-
wiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
jednakże wytwórcą tych odpadów będzie firma zewnętrzna wykonująca prace budowlane
i ona będzie odpowiedzialna za ich zagospodarowanie.

Przewidziane ilości i rodzaje odpadów przewidziane do wytworzenia na etapie realiza-
cji inwestycji przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4: Rodzaje, ilość i źródła powstawania odpadów innych niż niebezpiecznych na etapie realizacji inwestycji

Kododpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,01
15 01 03	Opakowania z drewna	0,02
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5
17 02 02	Szkło	0,1
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,1
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	30
17 04 05	Żelazo i stal	0,8
17 04 07	Mieszaniny metali	0,5
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,1
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,1

Wykonawca robót zobowiązany do postępowania z wytworzonymi odpadami według następującej hierarchii:

1. zapobieganie powstawaniu odpadów,
2. przygotowanie do ponownego użycia,
3. recykling,
4. inne procesy odzysku,
5. unieszkodliwianie.

1.3. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne

Podczas budowy nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne.

Wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących budowę przedsięwzięcia zabezpieczone będą w przenośnych, bezodpływowych urządzeniach. Powstające ścieki sanitarne będą usuwane przez firmę zajmującą się dostarczaniem i obsługą bezodpływowych przenośnych urządzeń sanitarnych na placu budowy.

W trakcie prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą eksploatację sprzętu budowlanego oraz wykorzystywanie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie, a także niepodejmowanie prac serwisowo-remontowych eksploatowanej floty, na miejscu budowy (wymiana oleju itp.).

Przy realizacji przedsięwzięcia należy się stosować do następujących zaleceń:

- prowadzić prace budowlane ze szczególną ostrożnością tak, aby wykluczyć zanieczyszczenia gruntu np. z powodu wycieków paliwa i olejów ze stosowanych maszyn i urządzeń,
- nie stosować sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów,
- należy zapewnić sanitariaty na terenie Inwestora dla ekip budowlanych.

Przyjęte w projekcie rozwiązania oraz prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami na miejscu budowy, wyeliminują możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

1.4. Uciążliwości w zakresie ochrony przed hałasem

Emisja hałasu z terenu inwestycji w momencie przystąpienia do prac budowlanych, będzie związana z pracą typowych maszyn budowlanych (koparek, ładowarek itp.) oraz samochodów ciężarowych i dostawczych związanych z transportem materiałów budowlanych.

Maszyny budowlane oraz samochody ciężarowe charakteryzują się wysokim poziomem mocy akustycznej i emitują hałas o dużym natężeniu, jednak będzie on miał charakter okresowy i uciążliwości z nim związane ustaną wraz z zakończeniem prac. Należy tu również zaznaczyć, że prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, w oparciu o opracowany harmonogram, a emitowany hałas będzie przejściowy i po zakończeniu realizacji inwestycji nie będzie występował.

Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych waha się w granicach od 90 dB do 105 dB - w zależności od ich mocy, rodzaju i stanu technicznego. Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężarowych wynosi 100 dB dla operacji manewrowania po terenie (ITB nr 338/2003).

Wyeliminowanie emisji hałasu w procesie realizacji przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

2. Etap eksploatacji

Niniejszy raport obejmuje wszystkie elementy środowiska, na które może oddziaływać planowana inwestycja, tj.:

- powietrze atmosferyczne,
- środowisko gruntowo-wodne,
- gospodarkę odpadami,
- hałas,
- zagrożenie poważną awarią,
- świat zwierzęcy i roślinny,
- zdrowie ludzi,
- problem interesów osób trzecich.

Na pozostałe elementy środowiska (np. klimat, dobra materialne, dobra kultury) inwestycja nie będzie miała żadnego wpływu lub wpływ ten będzie znikomy, praktycznie niemierzalny.

Poniżej przedstawiono analizę przewidywanych oddziaływań na środowisko projektowanej inwestycji.

2.1. Gospodarka odpadami

W art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21) wprowadzono hierarchię sposobów postępowania z odpadami, tj.:

1. zapobieganie powstawaniu odpadów,
2. przygotowanie do ponownego użycia,
3. recykling,
4. inne procesy odzysku,
5. unieszkodliwianie.

Gospodarka odpadami powinna być prowadzona zgodnie z ustawą o odpadach, w myśl której: *kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia.*

Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, posiadacz odpadów w pierwszej kolejności zobowiązany jest poddać odzyskowi – poprzez przygotowanie odpadów do ponownego użycia lub poddaniu recyklingowi, a jeśli nie jest to możliwe z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, poddaniu innym procesom odzysku.

Jeśli nie jest możliwe poddanie odzyskowi odpadów z przyczyn określonych wyżej, posiadacz odpadów jest obowiązany je unieszkodliwiać.

2.1.1. Wytwarzanie odpadów – stan obecny

Eksploatacja Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. w Jaworznie wiąże się z powstawaniem odpadów zarówno niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne.

W zakresie gospodarki odpadami, Zakład prowadzi unieszkodliwianie niektórych rodzajów własnych odpadów niebezpiecznych, transport oraz zbieranie odpadów z terenu kraju.

Z. Ch. "Organika-Azot" S.A. są w posiadaniu Centralnego Składowiska Odpadów „Rudna Góra”, na którym nagromadzonych jest 162202,4 Mg odpadów, w tym 88076,301 Mg odpadów niebezpiecznych. Składowisko zostało wyłączone z eksploatacji jednak proces zamknięcia składowiska nie został zakończony.

Gospodarka odpadami uregulowana została poprzez następujące decyzje:

- pozwolenie na wytwarzanie, zbieranie, unieszkodliwianie i transport odpadów – decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 5 kwietnia 2005 r., znak: ŚR-II-6620-6622/252/04/11/05 (z późniejszymi zmianami),
- pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne powstających w wyniku eksploatacji instalacji w Jaworznie udzielone Zakładowi Produkcji Urządzeń Sp. z o.o. Elektromontaż Nr 2 – decyzja z dnia 6 października 2004 r., znak: OŚ.7660/32/2004 (z późniejszymi zmianami), przeniesienie praw i obowiązków wynikających z przedmiotowej decyzji na Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. nastąpiło na podstawie decyzji znak: OŚ.ŚR-7642/30/6/2009 z dnia 5 sierpnia 2009 r.,
- pozwolenie zintegrowane dla instalacji syntezy chlorfenwinfosu – decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 11 grudnia 2007 r., znak: ŚR/II/6618/32/06/9/07.

Rodzaje i ilości odpadów dopuszczone do wytwarzania, zbierania oraz unieszkodliwiania zgodnie z decyzją Wojewody Śląskiego z dnia 5 kwietnia 2005 r., znak: ŚR-II-6620-6622/252/04/11/05 (z późniejszymi zmianami) zostały przedstawione w tabelach 5 - 10.

Tabela 5: Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
06 04 04*	Odpady zawierające rtęć	0,10
06 13 01*	Nieorganiczne środki ochrony roślin (np. pestycydy) środki do konserwacji drewna oraz inne biocydy	0,50
06 13 02*	Zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02)	40,00
07 04 09*	Zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne zawierające związki chlorowców	1,50
07 04 10*	Inne zużyte sorbenty i osady pofiltracyjne	0,50
07 04 13*	Odpady stałe zawierające substancje niebezpieczne	1,80
07 04 80*	Przeterminowane środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	4,00
07 05 80*	Odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	1,00
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,00
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	3,00
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	41,00
13 07 01*	Olej opałowy i napędowy	0,50
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. szmaty, ścierki) i ubrania zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	56,05
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB).	1,50
16 02 09*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	5,00
16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	0,30
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,30
16 03 03*	Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	0,20
16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	24,00
16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	0,20
16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. odczynniki chemiczne)	0,15
16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. odczynniki chemiczne)	0,15
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	6,50
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,50
16 06 06*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	0,50

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	40,00
17 05 03*	Gleba i ziemia, w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne	500,00
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	300,00
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	300,00
19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	30,00

Tabela 6: Rodzaje i ilości odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	600,00
02 03 80	Wytłoki, osady i inne niż odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	600,00
02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	600,00
07 04 12	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 07 04 11	650,00
07 04 81	Przeterminowane środki ochrony roślin inne niż wymienione w 07 04 80	10,00
07 04 99	Inne niewymienione odpady	30,00
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	27,20
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	51,60
15 01 03	Opakowania z drewna	38,50
15 01 04	Opakowania z metali	35,00
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	28,00
15 01 07	Opakowania ze szkła	4,00
15 02 03	Sorbenty materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne inne niż wymienione 1 15 02 02	2,00
16 01 03	Zużyte opony	1,00
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	11,0
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych inne niż wymienione w 16 02 15	0,10
16 03 04	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	1,00
16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	60,00
16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	2,00
16 06 04	Baterie alkaliczne	0,05
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	0,05
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	0,10
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	10,00
17 01 02	Gruz ceglany	500,00
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	20,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	500,00
17 02 01	Drewno	15,00
17 02 02	Szkło	15,00
17 02 03	Tworzywa sztuczne	15,00
17 03 80	Odpadowa papa	50,00
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,50
17 04 02	Aluminium	2,00
17 04 05	Żelazo i stal	500,00
17 04 07	Mieszaniny metali	2,00

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	5,00
17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	500,00
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	50,00
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	1000,00
19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	30,00
19 12 01	Papier i lektura	5,00
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	60,00

Tabela 7: Rodzaje odpadów niebezpiecznych dozwolonych do zbierania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
06 13 01*	Nieorganiczne środki ochrony roślin (np. pestycydy), środki do konserwacji drewna oraz inne biocydy
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12.

Tabela 8: Rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne dozwolonych do zbierania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 07	Opakowanie ze szkła
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 03 80	Odpadowa papa
19 12 01	Papier i tektura
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma

Tabela 9: Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do unieszkodliwiania w Zakładowej Centralnej Oczyszczalni Ścieków

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość [Mg/rok]
06 01 02*	Kwas chlorowodorowy	100,00
16 06 06*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	0,5
16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne	5,00
16 08 06*	Zużyte ciecze stosowane jako katalizatory	400,00

Tabela 10: Rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych dopuszczonych do unieszkodliwiania na stanowisku do niszczenia odpadowych dyfuzorów aerozolowych

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość [Mg/rok]
07 04 80*	Przeterminowane środki ochrony I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne)	4,00
07 05 80*	Odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	1,00
16 03 05*	Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne	4,00

2.1.2. Rodzaje przetwarzanych odpadów – stan po zrealizowaniu inwestycji

Zgodnie z załącznikiem nr 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21) w projektowanej Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych prowadzony będzie proces odzysku odpadów oznaczony symbolem **R5 – recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych**.

Prowadzone będzie przetwarzanie odpadów o kodzie - **15 01 10* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone, np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne** w ilości **2400 Mg/rok**.

Wskazane odpady pochodzić będą z działalności Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. jak również od podmiotów zewnętrznych. Odpady dostarczane będą na teren Zakładu przez firmy zewnętrzne i rolników.

Odpady magazynowane będą w kontenerach znajdujących się w magazynie odpadów o utwardzonym podłożu, zadaszonym wiatą wyposażonym w zestaw sorbentów do pochłaniania substancji zanieczyszczających w razie ewentualnego wycieku.

2.1.3. Wytwarzanie odpadów – stan po zrealizowaniu inwestycji

Przewidywane ilości i rodzaje odpadów jakie będą wytwarzane w związku z eksploatacją Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych zostały przedstawione w tabeli 11.

Tabela 11: Prognozowane ilości odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu [Mg/rok]
Odpady niebezpieczne		
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe, smarowe	0,300
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieuwjęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,500
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,500
19 12 11*	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne	480,000
Odpady inne niż niebezpieczne		
13 01 13	Inne oleje hydrauliczne	0,50
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,00
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,00
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	1,00
19 12 02	Metale żelazne	5,00
19 12 03	Metale nieżelazne	8,00

2.1.4. Wnioski

W stanie obecnym gospodarka odpadami na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. regulowana jest poprzez następujące decyzje:

- pozwolenie na wytwarzanie, zbieranie, unieszkodliwianie i transport odpadów – decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 5 kwietnia 2005 r., znak: ŚR-II-6620-6622/252/04/11/05 (z późniejszymi zmianami),
- pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne powstających w wyniku eksploatacji instalacji w Jaworznie udzielone Zakładowi

Produkcji Urządzeń Sp. z o.o. Elektromontaż Nr 2 – decyzja z dnia 6 października 2004 r., znak: OŚ.7660/32/2004 (z późniejszymi zmianami), przeniesienie praw i obowiązków wynikających z przedmiotowej decyzji na Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. nastąpiło na podstawie decyzji znak: OŚ.ŚR-7642/30/6/2009 z dnia 5 sierpnia 2009 r.,

- pozwolenie zintegrowane dla instalacji syntezy chlorfenwinfosu – decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 11 grudnia 2007 r., znak: ŚR/II/6618/32/06/9/07.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21) w projektowanej Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych prowadzony będzie proces odzysku odpadów oznaczony symbolem R5 – recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych.

Prowadzone będzie przetwarzanie odpadów o kodzie - 15 01 10* - *opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone, np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne* w ilości maksymalnej 2400 Mg/rok.

Wskazane odpady pochodzić będą z działalności Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. jak również od podmiotów zewnętrznych. Odpady dostarczane będą na teren Zakładu przez firmy zewnętrzne i rolników.

Odpady przeznaczone do przetwarzania magazynowane będą w kontenerach znajdujących się w magazynie odpadów o utwardzonym podłożu, zadaszonym wiatą wyposażonym w zestaw sorbentów do pochłaniania substancji zanieczyszczających w razie ewentualnego wycieku.

W instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych powstawać będą odpady z podgrupy 19 12 – *Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieuwjęte w innych grupach*, będą to zanieczyszczenia oddzielone od surowca na etapie jego przygotowania głównie odpad o kodzie 19 12 11*. Odpad powstawać będzie w wannach myjących jako cięższa od wody frakcja tworzyw sztucznych zawierająca polichlorek winylu (PCV, polistyren (PS) oraz inne tworzywa sztuczne, w tym laminaty oraz poliolefiny ze znaczną zawartością wypełniaczy organicznych (sklasyfikowanych jako niebezpieczne). Frakcja ta będzie oddzielana od wody za pomocą sit zainstalowanych w wannach myjących.

Okresowo podczas serwisowania i remontów instalacji powstawać będą odpady o kodach: 13 01 13, 13 02 08, 16 02 13*.

Sumaryczna liczba odpadów powstających w instalacji wyniesie:

- odpady niebezpieczne – 480,8 Mg/rok,
- odpady inne niż niebezpieczne – 13 Mg/rok.

Dodatkowo w związku z prowadzoną działalnością odzysku odpadów powstawać będą (poza instalacją) odpady z grupy 15 – *Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach* - opakowania w których dostarczane będą substraty do przerobu oraz zużyte ubrania ochronne pracowników.

Gospodarka odpadami w obszarze projektowanej inwestycji prowadzona będzie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wymogami prawnymi i w sposób nie stanowiący zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska.

Odpady magazynowane będą w sposób selektywny, w miejscach na ten cel przeznaczonych (szczelne, utwardzone podłoże zabezpieczające przed skażeniem środowiska gruntowo-wodnego). Miejsca magazynowania odpadów będą zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych i odpowiednio oznakowane. W miejscu gromadzenia odpadów niebezpiecznych będą umieszczone pojemniki z sorbentami oraz ze środkami do neutralizacji na wypadek zaistnienia ewentualnych sytuacji awaryjnych.

Powstające odpady odbierane będą wyłącznie przez firmy posiadające stosowne pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbierania, a także przetwarzania poszczególnych rodzajów odpadów.

Sposób postępowania z odpadami olejowymi będzie zgodny z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 192 poz. 1968), w tym:

- oleje odpadowe będą magazynowane selektywnie w szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem, w miejscach utwardzonych, zabezpieczonych przed zanieczyszczeniami gruntu i opadami atmosferycznymi, wyposażonych w urządzenia lub środki do zbierania wycieków tych odpadów,
- na pojemnikach umieszczone będą się w miejscu widocznym: napis „*OLEJ ODPAADOWY*”; informacja o kodzie lub kodach odpadu wynikająca z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- podczas magazynowania olejów odpadowych nie będzie następować ich mieszanie z innymi odpadami i substancjami, w tym zwłaszcza z odpadami stałymi, odpadami PCB, olejem napędowym, olejem opałowym, płynami chłodniczymi, płynami hamulcowymi oraz innymi substancjami i preparatami chemicznymi niebędącymi olejami.

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, które powstają będą w trakcie eksploatacji instalacji nie powinna stwarzać zagrożenia dla środowiska pod warunkiem:

- przestrzegania reżimu prowadzonych procesów technologicznych,
- racjonalnej gospodarki surowcami i materiałami.

Inwestor zobowiązany będzie prowadzić ilościową i jakościową ewidencję odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz 1673).

Łączny czas magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów nie przekroczy terminów ustalonych w art. 25 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21)

W związku z eksploatacją projektowanej instalacji Inwestor zobligowany będzie do uzyskania pozwolenia na przetwarzanie odpadów o kodzie 15 01 10* oraz pozwolenia na wytwarzanie odpadów w instalacji.

2.2. Gospodarka wodno-ściekowa

2.2.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków – stan obecny

Zakład zaopatrywany jest w wodę pitną i wodę przemysłową z następujących źródeł:

- woda pitna – dostarczana przez MPWiK w Jaworznie na podstawie umowy nr 1059/08/2011/n zawartej w dniu 30.08.2011 r. Woda zużywana jest do celów bytowych, produkcyjnych i eksploatacyjnych, część wody sprzedawana jest firmom zewnętrznym, które mają siedziby na terenie i w sąsiedztwie Zakładu,
- woda przemysłowa – oczyszczone ścieki zawracane z zakładowej Centralnej Oczyszczalni Ścieków do zakładowej pompowni wody przemysłowej „Jaz”. Woda zużywana jest do celów technologicznych, do chłodzenia i do celów porządkowych oraz do celów ppoż.

Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. na podstawie umów cywilno-prawnych zaopatrują w wodę oraz odbierają ścieki z firm zewnętrznych, które mają siedziby na terenie Zakładu lub zlokalizowane są na terenie sąsiednim.

Ścieki przemysłowe: poprodukcyjne, porządkowe, część wód pochłodniczych, wody opadowe i roztopowe oraz zanieczyszczone wody odciekowe z zakładowego Centralnego

Składowiska Odpadów „Rudna Góra” i ścieki bytowe kierowane są kanalizacją zakładową do centralnej oczyszczalni ścieków (COŚ).

Oczyszczone ścieki w pierwszej kolejności są przepompowywane do zbiornika retencyjnego wody przemysłowej z przeznaczeniem do wykorzystania jako woda przemysłowa. Reszta ścieków oczyszczonych (nadmiar) wprowadzana jest poprzez koryto pomiarowe do potoku Wąwolnica, lewobrzeżnego dopływu Przemszy (poprzez wylot nr I).

W okresie występowania bardzo dużych, nawalnych opadów deszczu, do Wąwolnicy są wprowadzane ścieki opadowe i roztopowe z przelewów burzowych zbiorników retencyjnych wód deszczowych (poprzez wylot nr II, III).

Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych dróg i placu o łącznej powierzchni 2098,7 m² oraz z dachu budynku dawnej pompowni o pow. 75 m², z rejonu byłego magazynu gazu płynnego zlokalizowanego w zachodniej części Zakładu są wprowadzane z odrębnej kanalizacji deszczowej do potoku Wąwolnica (wylot nr V).

Gospodarka ściekowa Zakładu została uregulowana pozwoleniem wodnoprawnym wydanym dnia 17 kwietnia 2012 r. przez Marszałka Województwa Śląskiego (załącznik nr 8)

Mechaniczno-Chemiczna Centralna Oczyszczalnia Ścieków

Wydajność oczyszczalni po modernizacji wynosi optymalnie 60 m³/h, a w trybie awaryjnym 75-90 m³/h.

Proces oczyszczania ścieków obejmuje: uśrednianie, odolejanie/odtłuszczanie, korektę odczynu i napowietrzanie ścieków, koagulację i flokulację zanieczyszczeń zawieszinowych, filtrację ścieków na filtrach żwirowych i adsorpcję rozpuszczonych zanieczyszczeń organicznych na filtrach węglowych. Oczyszczalnia jest wyposażona w 2 mechaniczne prasy filtracyjne do odwadniania osadów ściekowych.

Skuteczność usuwania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego w procesie oczyszczania ścieków jest wysoka i wynosi:

- HCH – od 94,9 % do 99,9 %,
- DDT – od 94,5 % do 99 %,
- Dieldryna – od 58 do 72 %,
- insektycydy z grupy związków fosforoorganicznych – od 91,4% do 99,9%,
- insektycydy z grupy węglowodorów chlorowanych – od 95,9 % do 99,8 %,
- cyjanki wolne – od 57 % do 71,4 %,
- miedź – od 98 % do 99 %,
- cynk – od 66 % do 72 %.

Skuteczność oczyszczania ścieków dla $ChZT_{Cr}$ wynosi 80 % - 84,5 %.

Ilości ścieków odprowadzanych do potoku Wąwolnica, poszczególnymi wylotami wynoszą:

- wylot nr I – ścieki przemysłowe po oczyszczeniu w Centralnej Oczyszczalni Ścieków – $Q_{maxh} = 90 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{srd} = 1062 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{maxa} = 387597 \text{ m}^3/\text{rok}$,
- wylot II – wody opadowe i roztopowe – przelewy burzowe w okresie gwałtownych opadów deszczu,
- wylot III – wody opadowe i roztopowe – przelewy burzowe w okresie gwałtownych opadów deszczu,
- wylot nr V – wody opadowe i roztopowe – $Q_{maxh} = 23 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{srd} = 5,39 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{maxa} = 1967 \text{ m}^3/\text{rok}$,

2.2.2. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków – stan po realizacji inwestycji

W wyniku realizacji inwestycji wykorzystywana będzie woda przemysłowa (w procesie oczyszczania odpadów) oraz woda pitna (na potrzeby pracowników obsługujących projektowaną instalację).

Zakład nie planuje zatrudnienia dodatkowych pracowników, zatem nie wzrośnie zużycie wody pitnej w stosunku do stanu obecnego.

Szacowane zużycie wody przemysłowej w związku z eksploatacją Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych wyniesie $385 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Nie zmieni się sposób zaopatrzenia w wodę.

Na terenie projektowanej inwestycji powstawać będą następujące rodzaje ścieków:

- ścieki bytowe,
- ścieki przemysłowe,
- wody deszczowe.

Ścieki przemysłowe stanowić będą zużyte wody z wanien myjących, w których oczyszczane będą odpady. Ścieki te po oddzieleniu cięższej od wody frakcji tworzyw sztucznych zawierających tworzywa sztuczne oraz zawadzonego szlamu odprowadzane będą poprzez kanalizację zakładową do Centralnej Oczyszczalni Ścieków. Maksymalną ilość powsta-

jących ścieków przemysłowych przyjęto jako 100 % zużycia wody na cele technologiczne - 385 m³/rok.

Ścieki bytowe oraz wody i ścieki deszczowe również odprowadzane będą do Centralnej Oczyszczalni Ścieków.

Oczyszczone ścieki wykorzystywane będą na cele technologiczne oraz odprowadzane do potoku Wąwolnica poprzez wylot nr I.

Obliczenie maksymalnych i średnich spływów z terenu inwestycji:

Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia terenów utwardzonych: $F_1 = 2750 \text{ m}^2 = 0,275 \text{ ha}$,
- powierzchnia dachów: $F_2 = 3150 \text{ m}^2 = 0,315 \text{ ha}$.

Maksymalny spływ ścieków deszczowych obliczono wg wzoru:

$$Q_{\max} = q * F * \Psi * \phi \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie:

q – natężenie deszczu [dm³/s/ha],

F – suma powierzchni cząstkowych [ha],

Ψ – współczynnik spływu dla powierzchni cząstkowych,

φ – współczynnik opóźnienia.

Średni spływ ścieków deszczowych obliczono w oparciu o dane hydrogeologiczne zlewni wg wzoru:

$$Q_{\text{sr}} = \Psi * F * H \quad [\text{m}^3/\text{rok}]$$

gdzie:

Ψ – współczynnik spływu,

F – powierzchnia zlewni [m²],

H – średnioroczny opad deszczu [m³/m²].

Współczynnik spływu powierzchniowego Ψ

Współczynnik spływu powierzchniowego przyjęto według danych podanych w poradniku „Kanalizacja miast i oczyszczanie ścieków” autorstwa Karla i Klausa Imhoff. Publikacja została wydana w Warszawie, w 1996 r. przez wydawnictwo ARKADY.

Współczynnik Ψ dla pokrycia terenu:

- o nawierzchni betonowej (utwardzonej) wynosi: 0,80,
- dla terenu dachów wynosi: 0,95.

Natężenie deszczu

Średnie opady z wielolecia dla miasta Jaworzna przyjęto z atlasu hydrologicznego na poziomie 800 [mm].

Obliczenia odpływów ze zlewni wykonano przy zastosowaniu wzoru:

- założony czas trwania deszczu miarodajnego $t_m = 15$ min,
- natężenie deszczu miarodajnego:

$$q_m = \frac{6,67 \times \sqrt[3]{H^2 * c}}{t_m^{0,667}}$$

gdzie:

$q_m = 119$ [l/s*ha] - maksymalny zrzut ścieków deszczowych.

a) Powierzchnia terenów utwardzonych

Obliczenie maksymalnych spływów z powierzchni:

$$Q_{\max,1} = q * F_1 * \Psi * \varphi \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

$$Q_{\max,1} = 119 [\text{dm}^3/\text{s}/\text{ha}] * 0,275 [\text{ha}] * 0,80$$

$$Q_{\max,1} = 26,18 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

Obliczenie średnich spływów z powierzchni:

$$Q_{\text{sr},1} = \Psi * F_1 * H \quad [\text{m}^3/\text{rok}]$$

$$Q_{sr,1} = 0,80 * 2750 [m^2] * 0,8 [m^3/m^2/rok]$$

$$Q_{sr,1} = 1760 [m^3/rok]$$

b) Powierzchnia dachów

Obliczenie maksymalnych spływów z powierzchni:

$$Q_{max,2} = q * F_2 * \Psi * \phi [dm^3/s]$$

$$Q_{max,2} = 119 [dm^3/s/ha] * 0,315 [ha] * 0,95$$

$$Q_{max,2} = 35,61 [dm^3/s]$$

Obliczenie średnich spływów z powierzchni:

$$Q_{sr,2} = \Psi * F_2 * H [m^3/rok]$$

$$Q_{sr,2} = 0,95 * 3150[m^2] * 0,8 [m^3/m^2/rok]$$

$$Q_{sr,2} = 2394 [m^3/rok]$$

Sumaryczny, maksymalny spływ wód opadowych wynosić będzie:

$$Q_{max} = Q_{max,1} + Q_{max,2} = 26,18 + 35,61 [dm^3/s]$$

$$Q_{max.} = 61,79 [dm^3/s]$$

Sumaryczny, średni spływ wód opadowych wynosić będzie:

$$Q_{sr.} = Q_{sr,1} + Q_{sr,2} = 1760 + 2394 [m^3/rok]$$

$$Q_{sr.} = 4154 [m^3/rok]$$

Sumaryczny, maksymalny spływ wód opadowych odprowadzanych z terenu inwestycji wyniesie 61,79 dm³/s.

Sumaryczny, średni spływ wód opadowych odprowadzanych z terenu inwestycji wyniesie 4154 m³/rok.

2.2.3. Wnioski

Po realizacji inwestycji stosowane będą obecnie przyjęte przez Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. rozwiązania w zakresie ujmowania wody i odprowadzania ścieków.

Realizacja inwestycji wiązać się będzie ze zwiększeniem zapotrzebowania na wodę na cele technologiczne oraz ze zwiększeniem ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych.

W związku z eksploatacją Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych powstawać będą ścieki przemysłowe w ilości 385 m³/rok.

Nie jest planowane zatrudnienie dodatkowych pracowników do obsługi projektowanej instalacji, zatem nie zwiększy się wielkość zużycia wody na cele socjalno-bytowe oraz ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych.

Z terenu inwestycji odprowadzane będą ścieki deszczowe w ilości 4154 m³/rok.

Ścieki przemysłowe oraz deszczowe kierowane będą co Zakładowej Centralnej Oczyszczalni Ścieków.

Oczyszczone ścieki wykorzystywane będą na cele technologiczne oraz odprowadzane do potoku Wąwolnica poprzez wylot nr I.

Wydajność istniejącej oczyszczalni pozwala na oczyszczanie dodatkowej ilości ścieków, które odprowadzane będą po realizacji inwestycji.

2.3. Wpływ działalności na stan powietrza atmosferycznego

2.3.1. Stan obecny

Wszystkie źródła emisji zorganizowanej usytuowane na terenie przedmiotowego Zakładu zostały ujęte w następujących pozwoleniach:

- pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza – decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 19 stycznia 2004 r., znak: ŚR-III/P/6610/D/6/04 (z późn. zmianami),
- pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza udzielone Zakładowi Produkcji Urządzeń Elektromontaż Nr 2 – decyzja Prezydenta Miasta Jaworzna z dnia 14 października 2004 r., znak: OŚ.7642/10/2004, przeniesienie praw i obowiązków wynikających z przedmiotowej decyzji na Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. nastąpiło na podstawie decyzji znak: OŚ.ŚR-7642/30/6/2009 z dnia 5 sierpnia 2009 r.,
- pozwolenie zintegrowane dla instalacji syntezy chlorfenwinfosu – decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 11 grudnia 2007 r., znak: ŚR/II/6618/32/06/9/07. przeanalizowano oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego działalności projektowanej inwestycji polegającej na budowie instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych.

Na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. ma również miejsce emisja niezorganizowana związana z ruchem samochodów ciężarowych (dostawczych) oraz osobowych po terenie Zakładu.

Obecne natężenie ruchu wynosi około 80 samochodów ciężarowych na dobę oraz 90 samochodów osobowych na dobę.

2.3.2. Stan po realizacji inwestycji

Eksploatacja Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych nie będzie wiązać się z emisją zorganizowaną zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Projektowana hala ogrzewana będzie poprzez podłączenie do miejskiej sieci c.o.

Urządzenia wchodzące w skład linii nie będą wyposażone w miejscowe odciągi zanieczyszczeń. W trakcie prowadzonego procesu następować będzie głównie emisja pary wodnej w wytłaczarce. Cyklon zainstalowany przy transporcie pneumatycznym stanowi element ciągu technologicznego, a nie „urządzenie końca rury”. Cyklon służyć będzie do wychwytywania płatków tworzyw sztucznych, które zostaną następnie skierowane do zasobnika.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego będzie proces spalania benzyn i oleju w silnikach samochodowych poruszających się i parkujących w obrębie projektowanej inwestycji. Spaliny z silników samochodowych z zapłonem ZI (bezołowiowych) zawierają głównie takie zanieczyszczenia jak: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x), węglowodory (lotne związki organiczne), dwutlenek siarki (SO₂) i cząstki stałe. Spaliny pochodzące z silników samochodowych z zapłonem ZS (Diesel) do atmosfery emitują głównie: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x), węglowodory (lotne związki organiczne), dwutlenek siarki (SO₂), oraz pyły ze spalania paliw. Emitowane przez transport pyły pochodzą nie tylko ze spalania paliw, ale także ze zdzierania się nawierzchni dróg, opon czy hamulców.

Natężenie ruchu pojazdów na terenie Zakładów Chemicznych „ORGANIKA-AZOT” S.A. jest zmienne z powodu:

- okresowości natężenia związanej z prowadzoną działalnością (miesiące o większym i mniejszym natężeniu ruchu);
- zmniejszenia ruchu samochodów ze względu na postój instalacji do przerobu nasion oleistych;
- usługowego ważenia pojazdów na wadze samochodowej;
- okresowości związanej z remontami lub inwestycjami;
- wjazdu pojazdów do firm obcych dzierżawiących obiekty lub działki na terenie Zakładów.

Po realizacji inwestycji zwiększy się ruch samochodów ciężarowych, dostawczych – o około 5 pojazdów dziennie. Wzrost emisji nieorganizowanej związanej ze spalaniem paliwa w silnikach pojazdów w stosunku do stanu obecnego będzie pomijalnie mały.

2.4. Wpływ na klimat akustyczny

Klimat akustyczny rejonu omawianej inwestycji kształtowany jest głównie przez funkcjonowanie sąsiadujących zakładów przemysłowych oraz przez ruch pojazdów na pobliskich drogach.

2.4.1. Określenie wpływu istniejącego zakładu na klimat akustyczny

W celu określenia wpływu istniejącego zakładu oraz aktualnego klimatu akustycznego w rejonie planowanej inwestycji w dniu 16.07.2013 r. przeprowadzono pomiary akustyczne w punktach kontrolnych zlokalizowanych na terenie zakładu (wokół terenu przedmiotowej inwestycji) i jego granicy.

Lokalizację punktów pomiarowych przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 4: Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu

Wyniki pomiarów emisji hałasu przedstawia tabela 12.

Tabela 12: Wyniki pomiarów poziomu emisji hałasu

L.p.	Lokalizacja	Względna wysokość punktu pomiarowego [m]	Zmierzony poziom emisji hałasu [dB]
			Pora dnia
P-1	Zachodnia granica terenu przedmiotowej inwestycji (teren zakładu)	4,0	47,9
P-2	Południowa granica zakładu	4,0	48,3
P-3	Północna granica zakładu	4,0	46,2

Warunki atmosferyczne, czas pomiaru oraz ilość wykonywanych pomiarów były zgodne z warunkami określonymi w załączniku nr 6 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291). Również zestaw pomiarowy był zgodny z wymaganiami stawianymi w ww. rozporządzeniu.

Punktów pomiarowych nie zlokalizowano przy najbliższych terenach chronionych ze względu na ich znaczną odległość od granicy inwestycji.

2.4.2. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, ze zmianami) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych, przedstawia tabela 13.

Tabela 13: Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		pora dnia -przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy -przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora dnia -przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochrony „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	55	45
4	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

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

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

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

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz wielorodzinna zlokalizowana w odległości ok. 230 m w kierunku wschodnim od terenu przedmiotowej inwestycji.

Dla terenów podlegających ochronie akustycznej przyjęto zgodnie z tabelą 12 pkt 2a oraz 3a wartość dopuszczalną równoważnego poziomu dźwięku:

$L_{Aeq} = 50$ dB dla pory dziennej (godz. 6⁰⁰- 22⁰⁰) (zabudowa jednorodzinna - MN)

$L_{Aeq} = 55$ dB dla pory dziennej (godz. 6⁰⁰- 22⁰⁰) (zabudowa wielorodzinna – MW)

2.4.3. Założenia do obliczeń akustycznych

Dane do obliczeń akustycznych przyjęto na podstawie:

- dokumentacji dostarczonej przez Inwestora,
- informacji uzyskanych od Inwestora,
- danych literaturowych o źródłach hałasu.

2.4.4. Charakterystyka źródeł hałasu i dane do obliczeń

Na podstawie analizy otrzymanej dokumentacji oraz informacji uzyskanych od Zlece-
niodawcy przyjęto następujące rodzaje źródeł hałasu związanych z przedmiotową inwestycją:

- źródła hałasu „typu budynek”,
- źródła punktowe,
- liniowe źródła hałasu.

2.4.4.1. Źródła hałasu „typu budynek”

Źródłem hałasu typu budynek będzie hala produkcyjna o wymiarach 40 x 10 m i wysokości 7 m, we wnętrzu której zostaną usytuowane następujące urządzenia:

1. młyn rozdrabniający,
2. wanny myjące (2 szt.),
3. wirówki (3 szt.),
4. zagęszczarka,
5. wyłaczarka (regranulator) – wytłaczanie i granulowanie tworzywa sztucznego – gotowego produktu.
6. sekcja podajników (ślimakowe, taśmowe, pneumatyczne – wentylator wraz z cyklo-nem).

Uwzględniając rodzaj zastosowanego sprzętu przyjęto, że równoważny poziom hałasu przy ścianach zewnętrznych wewnątrz obiektu nie będzie przekraczał 90 dB oraz 87,0 dB przy stropie.

Dla przegród zewnętrznych budynków przyjęto następujące wskaźniki izolacyjności akustycznej:

- dla ścian; $R_A = 25$ dB,
- pokrycie dachowe; $R_A = 22$ dB.

2.4.4.2. Punktowe źródła hałasu

Punktowymi źródłami hałasu w podczas pracy planowanej instalacji będą:

- wentylatory - cyklon,
- wentylator – wentylacja mechaniczna.

Charakterystykę punktowych źródeł hałasu przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14: Charakterystyka punktowych źródeł hałasu

Symbol	Nazwa źródła hałasu	Czas pracy źródła w przedz. odniesienia [min.]	Równoważny poziom mocy akustycznej [dB]
		dzień	dzień
W1	Wentylator - cyklon	480	91,0
W2	Wentylator – wentylacja mechaniczna	480	86,0

2.4.4.3. Liniowe źródła hałasu

Jako liniowe źródła hałasu przyjęto trasy przejazdu samochodów ciężarowych przywożących odpady oraz trasę przejazdu wózków widłowych.

Do obliczeń akustycznych przyjęto następujące dane:

- samochody ciężarowe:
 - natężenie ruchu przyjęte do obliczeń: 5 samochodów ciężarowych w czasie odniesienia 8 godz.,
 - średnia prędkość ruchu pojazdów: 20 km/h;
 - średni czas manewrów samochodów ciężarowych: 40 s.

Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych określono na podstawie publikacji R. Hnatkova.

- Hnatków R. „Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu” Materiały XXVII ZSZZW Gliwice - Ustroń 1999 r.

- Hnatków R. „Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu poruszających się ruchem jednostajnie przyspieszonym” Materiały XXVIII ZSZZW Gliwice - Ustroń 2000 r.

Tabela 15: Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych

Wyszczególnienie	Ruch	Poziom mocy akustycznej*) $L_{A,W}$ [dB]
Samochody ciężarowe (pojazdy ciężkie)	jednostajnie przyspieszony	100,8
	jednostajnie opóźniony	94
	ze stałą prędkością	96,5

*) dla średniej prędkości 20 km/h

Dla założonych proporcji (40% czasu dla ruchu przyspieszonego, 40% dla ruchu ze stałą prędkością, 20% dla ruchu opóźnionego) wyliczone średnie wartości poziomu mocy akustycznej wynoszą dla samochodu ciężarowego $L_{W,A,\text{śr}} = 98,5$ dB.

Trasę przejazdu samochodów po terenie zakładu podzielono na prostoliniowe odcinki elementarne. Równoważny poziom mocy akustycznej wyliczono oddzielnie dla każdego odcinka na podstawie: długości odcinka, średniej prędkości ruchu, czasu przejazdu i liczby kursów w przedziale odniesienia.

Obliczone wartości równoważnego poziomu mocy akustycznej dla poszczególnych odcinków zamieszczono w tabeli 16.

Tabela 16: Charakterystyka liniowych źródeł hałasu. Samochody ciężarowe

L.p.	Symbol	Długość odcinka [m]	Ilość przejazdów w T_o	Łączny czas w T_o [s]	Równoważny po- ziom mocy aku- stycznej [dB]
1	c1	314,15	10	565	81,4
2	c2	38,28	5	34	69,3
3	c3	127,16	5	314	78,9
4	c4	39,34	5	35	69,4
5	c5	126,42	5	114	74,5

T_o = przedział czasu odniesienia (dla pory dnia 8 godz.)

Dla wózków widłowych przyjęto średni poziom mocy akustycznej równy 101 dB na podstawie rozporządzenia 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, ze zm.).

Trasy przejazdu wózków widłowych podzielono na prostoliniowe odcinki i obliczono czasy ich pracy na każdym z nich, po czym obliczono równoważne poziomy mocy akustycznej odpowiadające poszczególnym odcinkom.

Obliczone wartości równoważnego poziomu mocy akustycznej dla poszczególnych odcinków trasy wózków widłowych dla pory dnia przedstawiono w tabeli 17.

Tabela 17: Charakterystyka liniowych źródeł hałasu. Ładowarki. Pora dnia

Lp.	Symbol	Długość odcinka [m]	Łączny czas w To [s]	Równoważny poziom mocy akustycznej [dB]
1	ww1	87	3130	91,4
2	ww2	16,74	602	84,2
3	ww3	91,63	3296	91,6
4	ww4	12,8	461	83,0

To = przedział czasu odniesienia (dla pory dnia 8 godz.)

2.4.5. Obliczenia emisji hałasu do środowiska

Obliczenia akustyczne wykonane zostały za pomocą licencjonowanego programu HPZ'2001 Wersja marzec 2012 + Grunt. Metodyka obliczeń i zastosowane w programie algorytmy opisane są w Instrukcji ITB-338/2008 oraz normie ISO 9613-2.

Na podstawie materiałów otrzymanych od Zleceniodawcy przyjęto wymiary i usytuowanie obiektów projektowanych, źródeł hałasu oraz otaczających budynków stanowiących ekrany akustyczne.

Dane o terenie (usytuowanie pobliskich budynków i innych ekranów akustycznych) wprowadzono na podstawie otrzymanej mapy sytuacyjnej.

Obliczenia rozprzestrzeniania hałasu wykonano wyłącznie dla pory dziennej.

Komplet danych wejściowych do modelu obliczeniowego oraz wydruki obliczeń poziomu emisji hałasu zamieszczono w załączniku nr 6.

Usytuowanie źródeł hałasu, lokalizację punktów kontrolno-pomiarowych, granice terenów podlegających ochronie akustycznej pokazano na mapie stanowiącej załącznik nr 7.

Graficzne przedstawienie wyników rozprzestrzeniania się hałasu przedstawiono na rysunku 5 (poziom emisji hałasu – pora dnia) w rozdziale VIII.

Dodatkowo, wykonano obliczenia poziomu emisji hałasu w punktach kontrolnych K1 - K3 (wysokość 4,0 m n.p.t.) zlokalizowanych wokół terenu przedmiotowej inwestycji oraz w punktach P1 - P6 (wysokość 4,0 m n.p.t.) zlokalizowanych na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej. Zestawienie wyników obliczeń emisji hałasu w ww. punktach przedstawiono w tabeli 18.

Tabela 18: Zestawienie wyników obliczeń poziomu emisji hałasu w punktach kontrolnych

Punkt	Lokalizacja	Obliczony poziom emisji hałasu [dB]	Dopuszczalny poziom emisji hałasu [dB]
		Pora dzienna	Pora dzienna
K-1	Zachodnia granica terenu przedmiotowej inwestycji (teren zakładu)	47,4	-
K-2	Południowa granica zakładu	48,4	-
K-3	Północna granica zakładu	39,2	-
P-1	Teren podlegający ochronie akustycznej MN (pkt obserwacji w odległość ok. 280 m w kierunku wschodnim od przedmiotowej inwestycji)	36,4	50
P-2	Teren podlegający ochronie akustycznej MN (pkt obserwacji w odległość ok. 250 m w kierunku wschodnim od przedmiotowej inwestycji)	35,7	50
P-3	Teren podlegający ochronie akustycznej MN (pkt obserwacji w odległość ok. 230 m w kierunku wschodnim od przedmiotowej inwestycji)	37,2	50
P-4	Teren podlegający ochronie akustycznej MW (pkt obserwacji w odległość ok. 220 m w kierunku wschodnim od przedmiotowej inwestycji)	37,7	55
P-5	Teren podlegający ochronie akustycznej MW (pkt obserwacji w odległość ok. 230 m w kierunku wschodnim od przedmiotowej inwestycji)	37,9	55
P-6	Teren podlegający ochronie akustycznej MW (pkt obserwacji w odległość ok. 280 m w kierunku wschodnim od przedmiotowej inwestycji)	32,4	55

2.4.6. Oddziaływanie skumulowane

W dniu 16.07.2013 r. przeprowadzono pomiary emisji hałasu w punktach kontrolnych zlokalizowanych na terenie zakładu (wokół terenu przedmiotowej inwestycji) i jego granicy. Pomiary przedstawiają aktualny stan akustyczny uwzględniający pracę Zakładów Chemicznych „Organika-Azot” oraz zakładów bezpośrednio sąsiadujących.

W celu określenia skumulowanego oddziaływania emisji hałasu dodano w sposób logarytmiczny wartości zmierzonego poziomu dźwięku i obliczonego pochodzącego od projektowanego zamierzenia.

Obliczenia wykonano zgodnie z poniższym wzorem:

$$L_A = 10 \log(10^{0,1 \cdot L_{AZ}} + 10^{0,1 \cdot L_{AO}}) \text{ [dB]}$$

gdzie:

L_A – sumaryczny poziom dźwięku A w miejscu emisji

L_{AZ} - poziom dźwięku zmierzony

L_{AO} - poziom dźwięku obliczony

Obliczenia wykonano wyłącznie dla pory dnia.

Wyniki obliczeń przedstawia tabela 19.

Tabela 19: Zestawienie wyników obliczeń poziomu emisji hałasu w punktach kontrolnych – oddziaływania skumulowane

Nr punktu kontrolnego	Lokalizacja	Wysokość npt. [m]	Obliczony poziom emisji hałasu [dB]
			Pora dnia
K-1	Zachodnia granica terenu przedmiotowej inwestycji (teren zakładu)	4,0	50,7
K-2	Południowa granica zakładu	4,0	51,4
K-3	Północna granica zakładu	4,0	47,0

W celu określenia wartości poziomu dźwięku przy najbliższych terenach podlegających ochronie akustycznej zastosowano metodę obliczeniową (propagacja hałasu, model uproszczony) opierając się zgodnie z poniższym wzorem:

$$L_2 = L_1 + K \cdot \log(R_1/R_2)$$

gdzie:

L_2 – poziom dźwięku w punkcie obserwacji [dB];

L_1 – obliczony poziom dźwięku [dB];

K – współczynnik K ($K=20$);

R_1 – odległość odniesienia (odległość od środka źródła do punktu pomiarowego [m]);

R_2 – odległość od środka źródła do punktu obserwacji [m].

Dla pory dnia dla najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej po podstawieniu do wzoru otrzymujemy:

$$L_2 = 49,1 \text{ dB} + 20 \cdot \log(60/280)$$

$$L_2 = 38,0 \text{ dB}$$

Zastosowana metoda obliczeniowa jest metodą uproszczoną uwzględniającą wyłącznie spadek ciśnienia akustycznego na odległości (nie uwzględnia ekranowania obiektów, pochłaniania hałasu przez ukształtowanie i rodzaj terenu), jednak ze względu na odległości w analizowanym przypadku obliczenia należy uznać za wystarczające.

2.4.7. Wnioski z obliczeń akustycznych

Z analizy przeprowadzonych obliczeń wynikają następujące wnioski:

- po zrealizowaniu przedmiotowej inwestycji instalacja do odzysku odpadów będzie funkcjonować jedynie w porze dnia,
- w obliczeniach uwzględniono najgorszy możliwy wariant pracy uwzględniający równoczesną pracę wszystkich kluczowych źródeł hałasu;
- emisja hałasu z samej inwestycji jak i istniejącego zakładu w porze dnia nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania,
- przy najbliższej położonych terenach podlegających ochronie akustycznej obliczony poziom emisji hałasu pochodzący od projektowanej inwestycji maksymalnie wyniesie:
 - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN): 37,2 dB (P-3),
 - dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW): 37,9 dB (P-5),i nie przekroczy wartości dopuszczalnych,
- przy najbliższych terenach podlegających ochronie akustycznej obliczony poziom emisji hałasu w porze dnia pochodzący od Zakładu (uwzględniając stan istniejący i projektowany) wyniesie 38,0 dB,
- stan powyższy jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, ze zmianami).

Uwzględniając ustalenia wynikające z przeprowadzonej skumulowanej analizy akustycznej, należy uznać, że projektowana inwestycja nie będzie obiektem uciążliwym dla środowiska pod względem akustycznym, pod warunkiem zastosowania rozwiązań przyjętych do obliczeń w niniejszym opracowaniu.

2.5. Poważne awarie przemysłowe

Określenie „poważne awarie przemysłowe” wprowadzone zostało ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z definicją tej ustawy art. 243, przez poważne awarie przemysłowe rozumie się: „(...) 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”.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535, ze zmianami) Z. Ch. "Organika-Azot" S.A. nie są zakładem o dużym ryzyku ani o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Realizacja przedsięwzięciu nie spowoduje zaliczenia Z. Ch. "Organika-Azot" S.A. do wymienionych zakładów.

W zakresie bezpieczeństwa Zakład posiada następujące dokumenty:

- Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego,
- Instrukcję postępowania w przypadku powstania pożaru, awarii chemicznej lub innego zdarzenia na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A.

W celu minimalizacji prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz ograniczenia do minimum ewentualnych skutków jej wystąpienia, należy:

- bezwzględnie przestrzegać przepisów przeciwpożarowych i BHP,
- stosowane urządzenia i aparaty wykonać w systemie przeciwybuchowym,
- dbać o dobry stan techniczny urządzeń,
- stosować bezpieczne urządzenia techniczne, spełniające wymagane specyfikacje, posiadające niezbędne atesty.

Ponadto, regularnie prowadzone będą czynności kontrolne i serwisowe instalacji oraz szkolenia pracowników z zakresu BHP i ppoż.

2.6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się w przypadku przedsięwzięć realizowanych w granicach Polski, które mogłyby oddziaływać na środowisko na terytorium państw sąsiednich (stron Konwencji Espoo). W razie stwierdzenia możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w trakcie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest wszczęcie procedur międzypaństwowych związanych z transgranicznym oddziaływaniem.

Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz. U. Nr z 1999 r., Nr 96, poz. 1110) w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym – przede wszystkim z uwagi na odległość od granic Polski (ok. 84 km) oraz niewielką emisję zanieczyszczeń i do powietrza atmosferycznego oraz hałasu.

Dla przedsięwzięcia nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

3. Faza likwidacji

W przypadku zaistnienia konieczności likwidacji Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych z jakichkolwiek powodów powstanie problem zdementowania instalacji oraz usunięciu ewentualnych zanieczyszczeń.

W zakres prac likwidacyjnych wchodzi głównie:

- prace przygotowawcze (czyszczenie i rozłączenie instalacji),
- demontaż infrastruktury,
- badanie skażenia gruntów oraz ewentualna rekultywacja.

Oddziaływanie na środowisko ewentualnych prac likwidacyjnych instalacji, będzie zbliżone do fazy realizacyjnej.

W trakcie realizacji robót likwidacyjnych wykonawca będzie zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

W okresie likwidacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie zobowiązany:

- unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością,
- do używania jedynie takiego sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko,
- posiadać środki chemiczne powodujące neutralizację ewentualnych wycieków z maszyn budowlanych w sytuacji wystąpienia awarii urządzeń pracujących na terenie budowy,
- do przywrócenia powierzchni terenu do stanu pierwotnego.

Firma, którą Inwestor może wynająć do wykonania rozbiórki, musi posiadać decyzję właściwych organów zezwalającą na zbieranie, wytwarzanie i transport odpadów powstających w wyniku prowadzenia rozbiórki.

W przypadku wystąpienia ewentualnych zanieczyszczeń powyżej dopuszczalnych dla gruntów, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 163, poz. 1359) grunt lub gleba, w tym masy ziemne powstałe w wyniku prowadzenia robót budowlanych zagospodarowane będą zgodnie z przepisami ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2010 r. Nr 185, poz. 1243, ze zm.).

3.1. Uciążliwości w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w czasie trwania prac likwidacyjnych na przedmiotowym terenie, będzie głównie sam proces rozbiórkowy i związana z nim emisja pyłu, a także praca silników urządzeń budowlanych, sprzętu oraz samochodów transportowych, spalających głównie olej napędowy.

W celu ochrony powietrza atmosferycznego i zabezpieczenia go przed nadmierną emisją zanieczyszczeń, niezbędne będzie opracowanie odpowiedniego harmonogramu prac rozbiórkowych, a także odpowiednie zabezpieczanie miejsc, mogących przyczyniać się do nadmiernej emisji (np. miejsc czasowego magazynowania gruzu przed wywiezieniem), a także na bieżące i systematyczne przeprowadzanie prac porządkowych.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie likwidacji będzie miała charakter nieorganizowany, o niedużym zasięgu, będzie ponadto występować okresowo

i z różnym natężeniem. Przy odpowiedniej staranności przeprowadzania prac rozbiórkowych, faza ta nie będzie stanowić zagrożenia dla powietrza atmosferycznego.

3.2. Uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami

W fazie likwidacji powstawać będą głównie odpady budowlane z grupy 17 (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. Nr 112, poz. 1206):

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (kod 17 01 01) – ok. 10 Mg,
- gruz ceglany (kod 17 01 02), odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (kod 17 01 03) – ok. 15 Mg,
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (kod 17 01 07) – ok. 20 Mg,
- inne nie wymienione odpady (kod 17 01 82) – ok. 5 Mg,
- drewno (kod 17 02 01) – ok. 0,5 Mg,
- szkło (kod 17 02 02) – ok. 0,5 Mg,
- tworzywa sztuczne (kod 17 02 03) – ok. 2 Mg,
- żelazo i stal (kod 17 04 05) – ok. 10 Mg,
- mieszaniny metali (kod 17 04 07) – ok. 5 Mg,
- kable inne niż wymienione w 17 04 10 (kod 17 04 11) – ok. 0,5 Mg,
- materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 (kod 17 06 04) – ok. 0,5 Mg,
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (17 09 04) – 100 Mg.

Obowiązek zagospodarowania powstałych podczas rozbiórki odpadów, spoczywać będzie na wykonawcy robót. Wykonawca robót zobowiązany będzie do selektywnego magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, z uwzględnieniem zasad postępowania z nimi, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

3.3. Wpływ na środowisko gruntowo-wodne

Właściwe zagospodarowanie powierzchni terenu i rekultywacja gruntów możliwa będzie po uprzednio przeprowadzonej inwentaryzacji. Wyniki inwentaryzacji terenu i obiektów infrastruktury będą podstawą wyboru sposobu wykorzystania danych obiektów lub podjęcia decyzji o ich wyburzeniu. Wszelkie zmiany powierzchni terenu, ich rodzaj i wielkość będą miały wpływ na wybór rekultywacji gruntów.

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami wyeliminuje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

3.4. Uciążliwości w zakresie ochrony przed hałasem

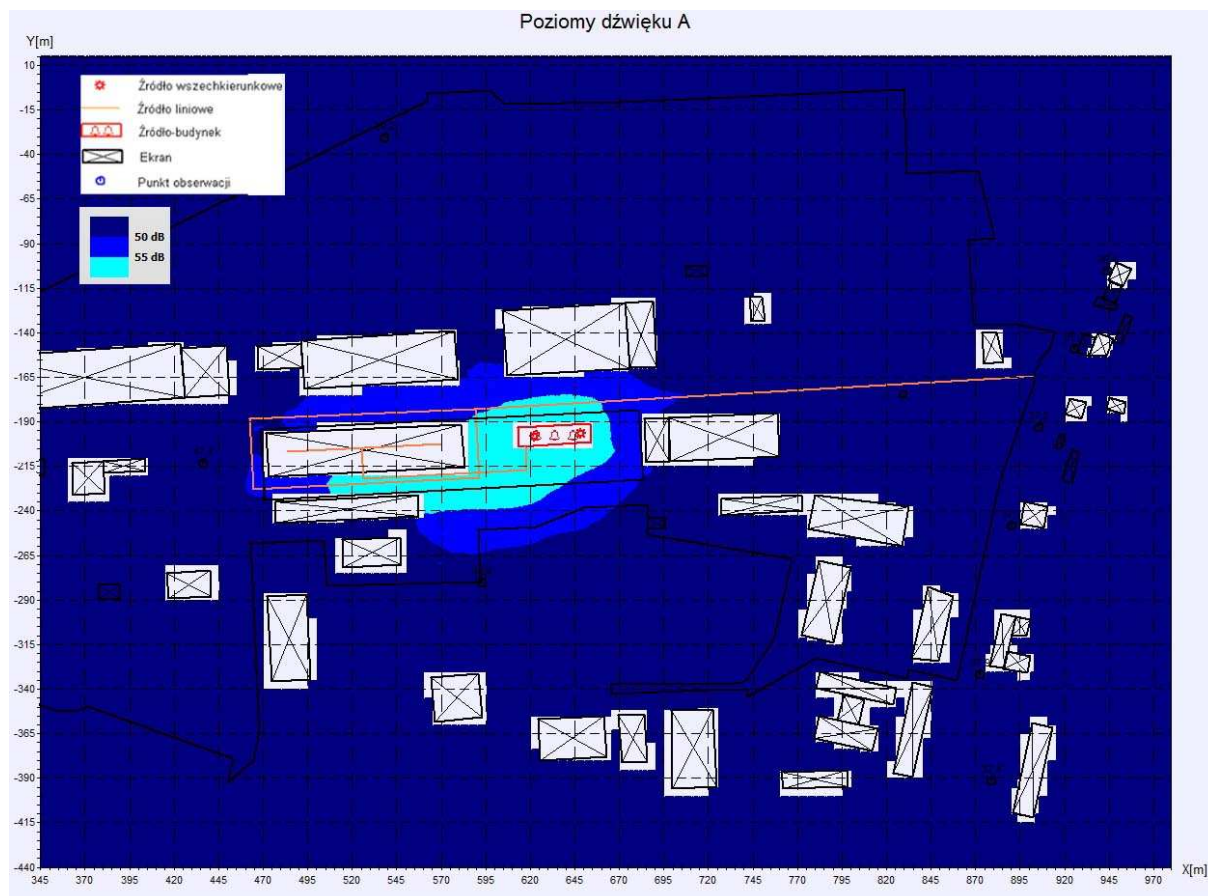
Emisja hałasu w trakcie przeprowadzania robót rozbiórkowych, związana będzie z pracą typowych maszyn wykorzystywanych do tego celu: koparek, spycharek i innych, a także samochodów ciężarowych, związanych z odbieraniem i transportem odpadów.

Maszyny i urządzenia oraz samochody ciężarowe, wykorzystywane w trakcie rozbiórki, charakteryzują się wysokim poziomem mocy akustycznej i emitują hałas o dużym natężeniu, jednak będzie on miał charakter zróżnicowany pod względem natężenia i okresowy (przemijający). Prace rozbiórkowe będą prowadzone w porze dziennej.

Do obowiązków wykonawcy likwidacji obiektów budowlanych będzie należała taka organizacja prac, aby wszelkie uciążliwości w tym zakresie ograniczyć do minimum.

IX. Graficzne i kartograficzne przedstawienie wyników obliczeń

Dla przedmiotowej inwestycji graficzne przedstawienie wyników obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu przedstawiono na rysunku 5 (poziom emisji hałasu, pora dnia). Kartograficzne przedstawienie wyników emisji hałasu pokazano na mapie w załączniku nr 7 (mapa nagłośnienia terenu).



Rysunek 5: Poziom emisji hałasu, pora dnia, 4,0 m npt

X. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie

Projektowana inwestycja realizowana będzie na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A., której obiekty nie mają charakteru zabytkowego. Jedynie rejon budynku dyrekcji Zakładu objęty jest ochroną konserwatorską. Budynek dyrekcji powstał w latach 20-tych ubiegłego wieku. Uruchomienie działalności Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych, nie spowoduje zagrożeń i szkód dla w.w. budynku.

XI. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

W niniejszym rozdziale rozważono oddziaływanie planowanej inwestycji na wszystkie elementy środowiska, w szczególności zaś na:

- ludzi, zwierzęta, rośliny, grzyby, siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
- powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz;
- dobra materialne,
- zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
- wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa powyżej.

1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze

Oddziaływanie instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych na ludzi należy rozpatrywać osobno względem personelu planowanego Zakładu oraz mieszkańców okolicznych terenów.

W trakcie budowy instalacji mogą wystąpić zagrożenia dla pracowników związane z typowymi pracami budowlanymi, a szczególnie z sytuacjami awaryjnymi. Aby zapobiegać wypadkom zatrudnieni pracownicy powinni:

- posiadać świadectwa dopuszczenia do pracy,
- posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacji i uprawnienia do obsługi sprzętu budowlanego,
- posiadać aktualne świadectwa ukończonych szkoleń podstawowych z zakresu BHP.

Wykonawca prac budowlanych zobowiązany będzie do odpowiedniego zabezpieczenia i oznakowania placu budowy.

Na etapie eksploatacji, w strefie bezpośredniego oddziaływania przedmiotowej inwestycji znajdować się będą operatorzy sprzętu mechanicznego oraz dostawcy odpadów. Rozpatrując oddziaływanie na ludzi na tym etapie należy wziąć pod uwagę dwa zagadnienia:

- oddziaływanie substancji zawartych w odpadach przeznaczonych do przetwarzania,
- zagrożenie z uwagi na wykorzystanie sprzętu mechanicznego.

Odzyskiwane odpady będą zawierały substancje niebezpieczne, mogące stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi pracujących na terenie inwestycji. Praca

z odpadami jest pracą brudną, wymagającą ze strony pracowników, a także osób nadzorujących pracę w Zakładzie przestrzegania zasad higieny.

Duże zagrożenie niesie ze sobą również kontakt pracowników ze sprzętem mechanicznym wykorzystywanym do odzysku odpadów. Niezbędne jest zatem zachowanie ostrożności i przestrzeganie przepisów BHP, a także instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń tak, aby nie dochodziło do zdarzeń stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W tym celu obsługa poszczególnych urządzeń może być powierzona wyłącznie pracownikom posiadającym odpowiednie kwalifikacje i wymagane uprawnienia. Oddziaływanie tego typu przedsięwzięcia na osoby postronne będzie wykluczone poprzez uniemożliwienie im dostępu na teren Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych.

Jak wynika z poprzednich rozdziałów w wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji, nie zostaną przekroczone ustalone standardy jakości środowiska poza jej terenem, co skłania do stwierdzenia, że zdrowie ludzi, mieszkających w okolicy lokalizacji przedsięwzięcia, nie będzie zagrożone.

Obecnie, na terenie inwestycyjnym brak jest zieleni wysokiej, a zatem nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Na przedmiotowym terenie nie występuje też flora cenna z punktu widzenia ochrony przyrody.

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji nie projektuje się obszarów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wyznaczonych jako obszar Natura 2000 w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz. U. z 2013 r., Nr 0, poz. 627).

Biorąc pod uwagę znaczne odległości obszarów chronionych od przedsięwzięcia, nie będzie występowało negatywne oddziaływanie na te tereny.

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych – GW2100146.

Zgodnie planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stan ilościowy i chemiczny wskazanej jednolitej części wód podziemnych jest zły, osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone.

Dla wód podziemnych ustalono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,

- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Przewiduje się odstępstwa od założonych celów środowiskowych (derogacje), jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie do 2015 r. nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

W tym przypadku osiągnięcie celów środowiskowych nie jest możliwe do osiągnięcia ze względu na wpływ górnictwa, prowadzone odwadnianie kopalń i zatapianie głębokich lejów depresji oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych – derogacja do 2021 r.

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych RW2000521292 - Wąwolnica.

Zgodnie planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stan wymienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest zły, osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone.

Celem środowiskowym dla tych części wód (silnie zmienione części wód) jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

W przypadku Wąwolnicy brak jest możliwości technicznych ograniczenia wpływu działań antropogenicznych. Występujące działania antropogeniczne związane są ściśle z występowaniem surowców naturalnych, bądź przemysłowym charakterem obszaru.

Powstające na terenie planowanej inwestycji ścieki po oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków odprowadzane będą do potoku Wąwolnica. Parametry odprowadzanych ścieków spełniać będą wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, ze zmianami).

Na potrzeby zaopatrzenia w wodę terenu planowanej inwestycji nie będą wykorzystywane własne ujęcia wód podziemnych.

W związku z powyższym realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie miała wpływu na stan wód powierzchniowych ani podziemnych, w związku z czym nie wpłynie na zwiększenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowymi określonymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Realizacja projektowanej inwestycji nie wpłynie w żaden sposób na pogorszenie „ładu architektonicznego” i warunków krajobrazowych w tamtejszym terenie. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na zmianę warunków krajobrazowych na przedmiotowym terenie, jak również nie będzie w żaden sposób oddziaływać na powierzchnię ziemi oraz klimat.

Układ przestrzenny całej inwestycji usytuowanej na przedmiotowym terenie, rozwiązany został z zachowaniem istniejących głównych kierunków dojść, dojazdów i osi widokowych.

Lokalizacja przedmiotowego obiektu zachowa spójność z istniejącymi zabudowaniami Zakładów Chemicznych.

3. Dobra materialne

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana zostanie na terenie istniejącego zakładu przemysłowego, a jej oddziaływanie zamknie się w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na dobra materialne osób trzecich.

4. Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Projektowana inwestycja realizowana będzie na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A., której obiekty nie mają charakteru zabytkowego. Jedynie rejon budynku dyrekcji Zakładu objęty jest ochroną konserwatorską. Budynek dyrekcji powstał w latach 20-tych ubiegłego wieku. Uruchomienie działalności Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych, nie spowoduje zagrożeń i szkód dla w.w. budynku.

5. Wzajemne oddziaływanie między elementami przedstawionymi wyżej

Przeprowadzona analiza uciążliwości w stosunku do wyżej wymienionych elementów przyrody nie wykazała, aby projektowana inwestycja polegająca na budowie Instalacji Prze-

twórstwa Tworzyw Sztucznych, powodowała ponadnormatywne oddziaływania poza granicami terenu Zakładu, na którykolwiek z wymienionych elementów.

XII. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko- średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko wynikające z:

- a) istnienia przedsięwzięcia,**
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,**
 - c) emisji,**
- oraz opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę**

Na etapie realizacji inwestycji nie wystąpią znaczące oddziaływania na środowisko – będą to oddziaływania typowe i nieuniknione ze względu na samą istotę procesu inwestycyjnego, takie jak: nagromadzenie odpadów budowlanych, opakowaniowych i okresowe uciążliwości związane z transportem materiałów budowlanych i maszyn, pojazdami samochodowymi. Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy.

Podczas budowy nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyszczyć wody powierzchniowe lub podziemne.

Oddziaływanie inwestycji na etapie eksploatacji będzie miało charakter głównie lokalny, stały, które zamknie się w granicach przedmiotowego przedsięwzięcia.

Inwestycja będzie źródłem emisji nieorganizowanej do powietrza atmosferycznego w wyniku spalania benzyn i oleju w silnikach samochodów ciężarowych.

Odpady stanowiące surowiec do przerobu w projektowanej instalacji będą gromadzone w magazynie odpadów w kontenerach znajdujących się w magazynie odpadów o utwardzonym podłożu, zadaszonym wiatą wyposażonym w zestaw sorbentów do pochłaniania substancji zanieczyszczających w razie ewentualnego wycieku.

Odpady powstające w wyniku eksploatacji instalacji po odpowiednim zagospodarowaniu nie będą stwarzały zagrożenia dla środowiska naturalnego. Odpady będą magazynowane selektywnie na terenie zakładu w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska. Po zgromadzeniu odpowiedniej partii wysyłkowej będą przekazywane do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne pozwolenia w zakresie gospodarki danym rodzajem odpadów.

Hałas wynikający z działania planowanego przedsięwzięcia nie będzie uciążliwy dla środowiska, gdyż nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu.

Przy opracowaniu niniejszego raportu przyjęto zasadę trójstopniowej analizy wpływu przedsięwzięcia na środowisko:

- identyfikacja – dokonano przeglądu dokumentacji przedsięwzięcia oraz analizy terenu pod kątem podatności na skutki eksploatacji; określono potencjalne źródła szkodliwości i uciążliwości;
- prognoza – dokonano prognozy czasowo–przestrzennej oddziaływania na środowisko na etapie eksploatacji;
- oszacowanie skutków – przeanalizowano wszystkie składowe oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko, wskazano możliwe i konieczne działania ograniczające potencjalny negatywny wpływ na środowisko.

Ponadto zastosowano metody:

- opisowe,
- analiz środowiskowych,
- modelowania matematycznego – obliczenia dotyczące emisji hałasu (HPZ'2001 Wersja listopad 2007). Prognozowanie emisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych wykonano na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób empiryczny. Pozwala to na określenie równoważnego poziomu dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne. W przyjętym modelu można wprowadzić źródła punktowe (w tym kierunkowe), liniowe oraz źródła hałasu typu budynek,
- wizualizacji graficznych – przedstawienie wyników w sposób graficzny dla emisji hałasu za pomocą izofon,
- porównawcze – w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normowych,
- prognozowania wynikowego – polegające na ocenie przedsięwzięcia i analizie możliwego wpływu omawianego obiektu na otaczające środowisko.

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

Pod pojęciem integralności obszaru należy rozumieć utrzymywanie się właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, populacji roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, dla ochrony których obszar Natura 2000 został wyznaczony.

Na integralność obszaru składa się także zachowanie struktur i procesów ekologicznych, które są niezbędne dla trwałości i prawidłowego funkcjonowania siedlisk przyrodniczych oraz populacji roślin i zwierząt. Obszar zachowujący integralność to taki, który charakteryzuje się właściwym (dobrym) stanem ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, zgodnym z celami ochrony obszaru, oraz dużymi możliwościami samoregulacyjnymi, czyli wykazuje dużą odporność i zdolności regeneracyjne i nie wymaga dużego wsparcia z zewnątrz.

Negatywny wpływ (negatywne oddziaływanie) na integralność obszaru Natura 2000 – to pogorszenie integralności obszaru Natura 2000, które ma miejsce wtedy, kiedy występuje:

- 1) zagrożenie dla utrzymania korzystnego stanu ochrony (KSO) gatunków, dla ochrony których powołano obszar;
- 2) zagrożenie dla utrzymania korzystnego stanu ochrony (KSO) siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których powołano obszar;
- 3) zagrożenie dla struktur, procesów, funkcji i relacji kluczowych dla obszaru Natura 2000.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie mieć wpływu na obszar Natura 2000, nie wpłynie na zmniejszenie powierzchni siedliska, fragmentację, nie będzie powodować zakłóceń, ani też nie spowoduje pogorszenia jakości wody, nie będzie powodować zmian klimatu i ingerować w kluczowe zależności kształtujące strukturę i funkcje obszaru.

Oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji jest niewielkie, a odległość od najbliższych obszarów należących do europejskiej sieci obszarów Natura 2000 wynosi około 4 km.

Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą szkodliwych oddziaływań na środowisko:

- racjonalne zużycie energii i wody,

- gromadzenie odpadów przeznaczonych do odzysku w projektowanej instalacji w specjalnie zaprojektowanym na ten cel magazynie odpadów, o utwardzonym podłożu, zadaszonym wiatą, wyposażonym w zestaw sorbentów do pochłaniania substancji zanieczyszczających w razie ich ewentualnego wycieku,
- selektywne gromadzenie wytwarzanych w trakcie prowadzenia działalności odpadów i ich ewidencjonowania, zgodnie z wymogami przepisów ochrony środowiska,
- przekazywanie odpadów odbiorcom zewnętrznym, posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
- oczyszczanie ścieków powstających na terenie inwestycji,
- właściwe i racjonalne użytkowanie urządzeń oraz dbałość o ich prawidłową konserwację,
- przestrzeganie przez pracowników instrukcji i przepisów ppoż. oraz BHP,
- regularnie prowadzenie czynności kontrolnych i serwisowych instalacji.

XIV. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 143 przedmiotowa instalacja spełnia wymagania w zakresie:

- *stosowania substancji o małym potencjale zagrożeń* – przetwarzany odpad będzie zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi. W związku z czym będzie on gromadzony w miejscu zadaszonym wiatą o utwardzonym podłożu wyposażonym w zestaw sorbentów pochłaniających substancje niebezpieczne, na wypadek ich ewentualnego wycieku. W procesie przetwarzania odpadów nie będą wykorzystywane substancje niebezpieczne.
- *efektywnego wytwarzania oraz wykorzystywania energii* – instalacja funkcjonować będzie wyłącznie w porze dziennej racjonalnie korzystając z energii elektrycznej,
- *zapewnienia racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw* – wykorzystywana woda stosowana będzie na cele socjalno-bytowe, porządkowe oraz technologiczne; surowce do produkcji wykorzystywane będą w ilościach wymaganych reżimem technologicznym,
- *stosowania technologii bezodpadowych i mało odpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów* – celem planowanej inwestycji jest stworzenie miejsca odzysku odpadów zarówno powstających na terenie Zakładu jak i dostarczanych od firm zewnętrznych. Wytwarzane w trakcie eksploatacji instalacji odpady będą selektywnie zbierane i magazynowane w sposób bezpieczny dla środowiska (utwardzone, szczelne podłoże zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych), a następnie przekazywane odpowiednim firmom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie transportu oraz gospodarki odpadami,
- *nie przekraczania dopuszczalnych norm poza terenem własności Inwestora* - przeprowadzona na podstawie przyjętych założeń analiza oddziaływania projektowanej inwestycji wykazała, że nie będzie występować ponadnormatywne oddziaływanie poza granicami terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny,
- *wykorzystywania porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej, postępu naukowo-technicznego* – planowana technologia należy do nowoczesnych, stosowanych w innych krajach.

XV. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. Nr 25, poz. 150, ze zm.) dla przedmiotowej inwestycji nie jest przewidziany wymóg ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

XVI. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana na terenie przemysłowym, który został ustanowiony na mocy Uchwały Nr XLV/589/2010 Rady Miejskiej w Jaworznie z dnia 31 maja 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Podłęże-las” w Jaworznie, przeznaczenie przedmiotowego terenu, oznaczonego symbolem PU4 - 6 (Produkcja i usługi).

W wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji nie zostaną przekroczone ustalone standardy jakości środowiska poza jej terenem. Realizacja i funkcjonowanie przedsięwzięcia nie naruszy interesów osób trzecich, tak pod względem formalnoprawnym, jak również pod względem wpływu na środowisko. Projektowana inwestycja nie będzie ingerować w sposób zagospodarowania terenów sąsiednich oraz nie spowoduje uciążliwości w korzystaniu z infrastruktury w rejonie inwestycji.

Nie sposób jest jednak wykluczyć konfliktów o charakterze pozamerytorycznym wynikających z braku dostatecznej wiedzy na tytułowy temat. Protesty takie są najczęściej przejawem tzw. syndromu NIMBY („not in my back yard” czyli „nie na moim podwórku”), który charakteryzuje się pozamerytorycznym sprzeciwem wobec konkretnej lokalizacji, przy jednoczesnym wskazywaniu, że projekt powinien być zrealizowany w innym miejscu. W potencjalnych konfliktach może uczestniczyć kilka grup interesu np. okoliczni mieszkańcy czy organizacje ekologiczne. Ewentualne głosy sprzeciwu mogą pojawić się podczas udziału społeczeństwa w postępowaniu, dotyczącego przedmiotowego przedsięwzięcia, w ramach których sporządza się raport. Biorąc pod uwagę całą inwestycję oraz jej znikomy wpływ na środowisko Inwestor nie spodziewa się głosów negacji ze strony społeczności mieszkającej w najbliższym otoczeniu projektowanej inwestycji. W razie jednak zaistnienia jakichkolwiek protestów społecznych Inwestor zorganizuje mediacje.

Mediacja to procedura, w której strony sporu dobrowolnie uczestniczą w celu wspólnego ujawnienia różniących ich celów, interesów i poglądów oraz osiągnięcia zgody. Mediacje prowadzone jest przez uzgodnionego przez strony konfliktu mediatora, którego rola polega na umiejętności pomocy stronom w osiągnięciu zgody. Mediacja kończy się, gdy strony sporu osiągną akceptowane przez wszystkich realne rozwiązanie [„Konflikty i problemy społeczne w otoczeniu planowanych inwestycji”, dr hab. inż. Janusz Mikuła].

Podstawami skutecznie prowadzonych mediacji są:

- dobrowolność uczestnictwa w procesie mediacji,
- wspólna debata nad różnicami,
- zakaz narzucania porozumienia przez mediatora,

- wymóg konsensusu,
- konieczność technicznej, finansowej i politycznej wykonalności przyjętego rozwiązania.

Skuteczna mediacja wymaga spełnienia licznych warunków wstępnych, tj.:

- wszyscy zainteresowani, a przede wszystkim główne strony sporu, muszą mieć przekonanie, że negocjacje doprowadzą do zadowalającego ich rezultatu oraz, że taka forma dojścia do porozumienia jest dla nich bardziej korzystna niż tradycyjna procedura formalno-prawna,
- wszyscy potencjalni uczestnicy muszą być przygotowani do negocjacji. Technika porozumiewania się stron musi być jednomyślnie uzgodniona,
- do przeprowadzenia prac przygotowawczych należy wyznaczyć osobę cieszącą się ogólnym zaufaniem. Aby zapewnić przepływ informacji między stronami i bieżące załatwianie spraw organizacyjnych mediator musi dysponować odpowiednim zapleczem organizacyjno-technicznym,
- należy ustalić kto będzie ponosił koszty prowadzenia negocjacji. Proponowany sposób finansowania nie powinien faworyzować jakiegoś konkretnego rozwiązania, a wszelkie wątpliwości w tym zakresie muszą być wyjaśnione,
- uczestniczące w procedurze grupy osób i instytucje muszą wyznaczyć swoich przedstawicieli (najlepiej stałych), którzy będą reprezentowali ich interesy podczas negocjacji.
- należy najdokładniej jak to możliwe określić relacje między mediacją a obowiązującą w danym przypadku procedurą formalną,
- należy ustalić zasady kontaktowania się z dziennikarzami i opinią publiczną w trakcie negocjacji,
- potencjalni uczestnicy negocjacji muszą się z góry zgodzić na stosowanie przez mediatora uzgodnionej procedury.

W mediacjach należy wyróżnić dwa zasadnicze etapy, po pierwsze: faktyczne i precyzyjne zidentyfikowanie pól konfliktowych i rzeczywistych interesów poszczególnych grup oraz drugi etap - wypracowane kompromisów w zidentyfikowanych polach konfliktowych.

Należy wyraźnie podkreślić, że bez prawidłowej identyfikacji pól konfliktowych nie ma możliwości rozwiązania konfliktu, a dalsza część procesu mediacji staje się tylko grą pozorów.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o oce-

nach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, ze zm.), przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagającej konsultacji społecznych, organ wydający decyzję powinien bez zbędnej zwłoki podać do publicznej wiadomości informacje o:

- przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- wszczęciu postępowania;
- przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie;
- organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii i dokonania uzgodnień;
- możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu;
- możliwości składania uwag i wniosków;
- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków,
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków;
- terminie i miejscu rozprawy administracyjnej otwartej dla społeczeństwa, jeżeli ma być ona przeprowadzona.

Ocena oddziaływania na środowisko jako system wspomaganie decyzji może dostarczyć informacji o rzeczywistym znaczeniu konfliktów i przyczynić się do uczynienia procesu podejmowania decyzji racjonalnym i przejrzystym, tak dla przedstawicieli organów administracji jak i dla społeczeństwa. Jeżeli istnieje konflikt i subiektywizm w ocenie przedsięwzięcia, koniecznym jest wówczas w procesie podejmowania decyzji udział stron zainteresowanych zarówno w celu zebrania informacji niezbędnej dla podejmujących decyzję, jak również w celu umożliwienia zainteresowanym demokratycznej kontroli nad decyzją. Tylko przez uczestnictwo zainteresowanych stron mogą ujawnić się realne alternatywy, rzeczywiste wzajemne interesy i parametry oceny stosowane przez poszczególne grupy społeczne.

Metody OOS są najskuteczniejsze w warunkach charakteryzujących się ogólną gotowością i przyzwyczajeniem decydentów jak i zainteresowanych grup (w tym inwestora) do rozmów przy jednym stole, po przeanalizowaniu problemu, i mając na uwadze odmienne punkty widzenia - do znalezienia rozwiązania możliwego do zaakceptowania.

Dlatego OOS przeprowadzona z udziałem społecznym jest metodą pozwalającą na zidentyfikowanie potencjalnych konfliktów społecznych i ich wygaszenie.

Najbardziej efektywną jednak metodą konsultacji społecznych jest bezpośredni udział przedstawicieli społeczeństwa w procesie wykonywania oceny oddziaływania na środowisko.

XVII. Propozycja monitoringu przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Etap budowy:

Na etapie budowy nie przewiduje się konieczności monitoringu oddziaływania inwestycji na środowisko, ponieważ występujące uciążliwości będą miały charakter przejściowy i lokalny.

Etap eksploatacji:

Inwestor jest zobowiązany prowadzić ilościową i jakościową ewidencję odpadów.

Ewidencja wytwarzanych oraz przekazywanych do unieszkodliwiania i odzysku odpadów powinna obejmować następujące dokumenty:

- karty przekazania odpadów,
- kartę ewidencji odpadu,
- roczne sprawozdania z ilości wytworzonych odpadów.

Ewidencja prowadzona być winna zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673).

Zaleca się bieżący monitoring miejsc magazynowania odpadów, dzięki czemu zostaną szybko zidentyfikowane potencjalne uszkodzenia pojemników na odpady, ewentualne wycieki itp.

Etap likwidacji:

Na etapie likwidacji nie przewiduje się konieczności monitoringu oddziaływania podejmowanych prac na środowisko, ponieważ występujące uciążliwości będą miały charakter przejściowy i lokalny.

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

W związku z opracowywaniem przedmiotowego raportu nie napotkano na trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

XVIII. Podsumowanie i wnioski

Przedmiotem niniejszego opracowania jest określenie wpływu na stan środowiska projektowanego zadania inwestycyjnego polegającego na **budowie instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych**.

W analizie wpływu przedmiotowej inwestycji na stan środowiska przeanalizowano wszystkie elementy środowiska, na które może mieć wpływ projektowane przedsięwzięcie.

1. Gospodarka odpadami

W stanie obecnym gospodarka odpadami na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. regulowana jest poprzez następujące decyzje:

- pozwolenie na wytwarzanie, zbieranie, unieszkodliwianie i transport odpadów – decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 5 kwietnia 2005 r., znak: ŚR-II-6620-6622/252/04/11/05 (z późniejszymi zmianami),
- pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne powstających w wyniku eksploatacji instalacji w Jaworznie udzielone Zakładowi Produkcji Urządzeń Sp. z o.o. Elektromontaż Nr 2 – decyzja z dnia 6 października 2004 r., znak: OŚ.7660/32/2004 (z późniejszymi zmianami), przeniesienie praw i obowiązków wynikających z przedmiotowej decyzji na Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. nastąpiło na podstawie decyzji znak: OŚ.ŚR-7642/30/6/2009 z dnia 5 sierpnia 2009 r.,
- pozwolenie zintegrowane dla instalacji syntezy chlorfenwinfosu – decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 11 grudnia 2007 r., znak: ŚR/II/6618/32/06/9/07.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21) w projektowanej Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych prowadzony będzie proces odzysku odpadów oznaczony symbolem R5 – recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych.

Prowadzone będzie przetwarzanie odpadów o kodzie - 15 01 10* - *opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone, np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne* w ilości maksymalnej 2400 Mg/rok.

Wskazane odpady pochodzą z działalności Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. jak również od podmiotów zewnętrznych. Odpady dostarczane będą na teren Zakładu przez firmy zewnętrzne i rolników.

Odpady przeznaczone do przetwarzania magazynowane będą w kontenerach znajdujących się w magazynie odpadów o utwardzonym podłożu, zadaszonym wiatą wyposażonym w zestaw sorbentów do pochłaniania substancji zanieczyszczających w razie ewentualnego wycieku.

W instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych powstawać będą odpady z podgrupy 19 12 – *Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zginiatania, granulowania) nieujęte w innych grupach*, będą to zanieczyszczenia oddzielone od surowca na etapie jego przygotowania głównie odpad o kodzie 19 12 11*. Odpad powstawać będzie w wannach myjących jako cięższa od wody frakcja tworzyw sztucznych zawierająca polichlorek winylu (PCV, polistyren (PS) oraz inne tworzywa sztuczne, w tym laminaty oraz poliolefiny ze znaczną zawartością wypełniaczy organicznych (sklasyfikowanych jako niebezpieczne). Frakcja ta będzie oddzielana od wody za pomocą sit zainstalowanych w wannach myjących.

Okresowo podczas serwisowania i remontów instalacji powstawać będą odpady o kodach: 13 01 13, 13 02 08, 16 02 13*.

Sumaryczna liczba odpadów powstających w instalacji wyniesie:

- odpady niebezpieczne – 480,8 Mg/rok,
- odpady inne niż niebezpieczne – 13 Mg/rok.

Dodatkowo w związku z prowadzoną działalnością odzysku odpadów powstawać będą (poza instalacją) odpady z grupy 15 – *Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach* - opakowania w których dostarczane będą substraty do przerobu oraz zużyte ubrania ochronne pracowników.

Gospodarka odpadami w obszarze projektowanej inwestycji prowadzona będzie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wymogami prawnymi i w sposób nie stanowiący zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska.

Odpady magazynowane będą w sposób selektywny, w miejscach na ten cel przeznaczonych (szczelne, utwardzone podłoże zabezpieczające przed skażeniem środowiska gruntowo-wodnego). Miejsca magazynowania odpadów będą zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych i odpowiednio oznakowane. W miejscu gromadzenia odpadów niebezpiecznych będą umieszczone pojemniki z sorbentami oraz ze środkami do neutralizacji na wypadek zaistnienia ewentualnych sytuacji awaryjnych.

Powstające odpady odbierane będą wyłącznie przez firmy posiadające stosowne pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbierania, a także przetwarzania poszczególnych rodzajów odpadów.

Sposób postępowania z odpadami olejowymi będzie zgodny z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 192 poz. 1968), w tym:

- oleje odpadowe będą magazynowane selektywnie w szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem, w miejscach utwardzonych, zabezpieczonych przed zanieczyszczeniami gruntu i opadami atmosferycznymi, wyposażonych w urządzenia lub środki do zbierania wycieków tych odpadów,
- na pojemnikach umieszczone będą się w miejscu widocznym: napis „OLEJ ODPAADOWY”; informacja o kodzie lub kodach odpadu wynikająca z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- podczas magazynowania olejów odpadowych nie będzie następować ich mieszanie z innymi odpadami i substancjami, w tym zwłaszcza z odpadami stałymi, odpadami PCB, olejem napędowym, olejem opałowym, płynami chłodniczymi, płynami hamulcowymi oraz innymi substancjami i preparatami chemicznymi niebędącymi olejami.

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, które powstają będą w trakcie eksploatacji instalacji nie powinna stwarzać zagrożenia dla środowiska pod warunkiem:

- przestrzegania reżimu prowadzonych procesów technologicznych,
- racjonalnej gospodarki surowcami i materiałami.

Inwestor zobowiązany będzie prowadzić ilościową i jakościową ewidencję odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz 1673).

Łączny czas magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów nie przekroczy terminów ustalonych w art. 25 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21).

W związku z eksploatacją projektowanej instalacji Inwestor zobligowany będzie do uzyskania pozwolenia na przetwarzanie odpadów o kodzie 15 01 10* oraz pozwolenia na wytworzenie odpadów w instalacji.

2. Gospodarka wodno-ściekowa

Po realizacji inwestycji stosowane będą obecnie przyjęte przez Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. rozwiązania w zakresie ujmowania wody i odprowadzania ścieków.

Realizacja inwestycji wiązać się będzie ze zwiększeniem zapotrzebowania na wodę na cele technologiczne oraz ze zwiększeniem ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych.

W związku z eksploatacją Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych powstawać będą ścieki przemysłowe w ilości 385 m³/rok.

Nie jest planowane zatrudnienie dodatkowych pracowników do obsługi projektowanej instalacji, zatem nie zwiększy się wielkość zużycia wody na cele socjalno-bytowe oraz ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych.

Z terenu inwestycji odprowadzane będą ścieki deszczowe w ilości 4154 m³/rok.

Ścieki przemysłowe oraz deszczowe kierowane będą do Zakładowej Centralnej Oczyszczalni Ścieków.

Oczyszczone ścieki wykorzystywane będą na cele technologiczne oraz odprowadzane do potoku Wąwolnica poprzez wylot nr I.

Wydajność istniejącej oczyszczalni pozwala na oczyszczanie dodatkowej ilości ścieków, które odprowadzane będą po realizacji inwestycji.

3. Powietrze atmosferyczne

Eksploatacja Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych nie będzie wiązać się z emisją zorganizowaną zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Projektowana hala ogrzewana będzie poprzez podłączenie do miejskiej sieci c.o.

Urządzenia wchodzące w skład linii nie będą wyposażone w miejscowe odciągi zanieczyszczeń. W trakcie prowadzonego procesu następować będzie głównie emisja pary wodnej w wytłaczarce. Cyklon zainstalowany przy transporcie pneumatycznym stanowi element ciągu technologicznego, a nie „urządzenie końca rury”. Cyklon służyć będzie do wychwytywania płatków tworzyw sztucznych, które zostaną następnie skierowane do zasobnika.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego będzie proces spalania benzyn i oleju w silnikach samochodowych poruszających się i parkujących w obrębie projektowanej inwestycji. Spaliny z silników samochodowych z zapłonem ZI (bezołowiowych) zawierają głównie takie zanieczyszczenia jak: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x), węglowodory (lotne związki organiczne), dwutlenek siarki (SO₂) i cząstki stałe. Spaliny pochodzące z silników samochodowych z zapłonem ZS (Diesel) do atmosfery emitują głównie: tlenek wę-

gla (CO), tlenki azotu (NO_x), węglowodory (lotne związki organiczne), dwutlenek siarki (SO₂), oraz pyły ze spalania paliw. Emitowane przez transport pyły pochodzą nie tylko ze spalania paliw, ale także ze zdzierania się nawierzchni dróg, opon czy hamulców.

Natężenie ruchu pojazdów na terenie Zakładów Chemicznych „ORGANIKA-AZOT” S.A. jest zmienne z powodu:

- okresowości natężenia związanej z prowadzoną działalnością (miesiące o większym i mniejszym natężeniu ruchu);
- zmniejszenia ruchu samochodów ze względu na postój instalacji do przerobu nasion oleistych;
- usługowego ważenia pojazdów na wadze samochodowej;
- okresowości związanej z remontami lub inwestycjami;
- wjazdu pojazdów do firm obcych dzierżawiących obiekty lub działki na terenie Zakładów.

Po realizacji inwestycji zwiększy się ruch samochodów ciężarowych, dostawczych – o około 5 pojazdów dziennie. Wzrost emisji niezorganizowanej związanej ze spalaniem paliwa w silnikach pojazdów w stosunku do stanu obecnego będzie pomijalnie mały.

4. Klimat akustyczny

Z analizy przeprowadzonych obliczeń wynikają następujące wnioski:

- po zrealizowaniu przedmiotowej inwestycji instalacja do odzysku odpadów będzie funkcjonować jedynie w porze dnia,
- w obliczeniach uwzględniono najgorszy możliwy wariant pracy uwzględniający równoczesną pracę wszystkich kluczowych źródeł hałasu;
- emisja hałasu z samej inwestycji jak i istniejącego zakładu w porze dnia nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania,
- przy najbliższych położonych terenach podlegających ochronie akustycznej obliczony poziom emisji hałasu pochodzący od projektowanej inwestycji maksymalnie wyniesie:
 - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN): 37,2 dB (P-3),
 - dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW): 37,9 dB (P-5),i nie przekroczy wartości dopuszczalnych,

- przy najbliższych terenach podlegających ochronie akustycznej obliczony poziom emisji hałasu w porze dnia pochodzący od Zakładu (uwzględniając stan istniejący i projektowany) wyniesie 38,0 dB,
- stan powyższy jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, ze zmianami).

Uwzględniając ustalenia wynikające z przeprowadzonej skumulowanej analizy akustycznej, należy uznać, że projektowana inwestycja nie będzie obiektem uciążliwym dla środowiska pod względem akustycznym, pod warunkiem zastosowania rozwiązań przyjętych do obliczeń w niniejszym opracowaniu.

5. Poważne awarie przemysłowe

Określenie „poważne awarie przemysłowe” wprowadzone zostało ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z definicją tej ustawy art. 243, przez poważne awarie przemysłowe rozumie się: „(...) 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”.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535, ze zmianami) Z. Ch. "Organika-Azot" S.A. nie są zakładem o dużym ryzyku ani o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Realizacja przedsięwzięciu nie spowoduje zaliczenia Z. Ch. "Organika-Azot" S.A. do wymienionych zakładów.

W zakresie bezpieczeństwa Zakład posiada następujące dokumenty:

- Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego,
- Instrukcję postępowania w przypadku powstania pożaru, awarii chemicznej lub innego zdarzenia na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A.

W celu minimalizacji prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz ograniczenia do minimum ewentualnych skutków jej wystąpienia, należy:

- bezwzględnie przestrzegać przepisów przeciwpożarowych i BHP,
- stosowane urządzenia i aparaty wykonać w systemie przeciwwybuchowym,
- dbać o dobry stan techniczny urządzeń,
- stosować bezpieczne urządzenia techniczne, spełniające wymagane specyfikacje, posiadające niezbędne atesty.

Ponadto, regularnie prowadzone będą czynności kontrolne i serwisowe instalacji oraz szkolenia pracowników z zakresu BHP i ppoż.

6. Oddziaływanie na ludzi, świat zwierzęcy i roślinny

Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze

Oddziaływanie instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych na ludzi należy rozpatrywać osobno względem personelu planowanego Zakładu oraz mieszkańców okolicznych terenów.

W trakcie budowy instalacji mogą wystąpić zagrożenia dla pracowników związane z typowymi pracami budowlanymi, a szczególnie z sytuacjami awaryjnymi. Aby zapobiegać wypadkom zatrudnieni pracownicy powinni:

- posiadać świadectwa dopuszczenia do pracy,
- posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacji i uprawnienia do obsługi sprzętu budowlanego,
- posiadać aktualne świadectwa ukończonych szkoleń podstawowych z zakresu BHP.

Wykonawca prac budowlanych zobowiązany będzie do odpowiedniego zabezpieczenia i oznakowania placu budowy.

Na etapie eksploatacji, w strefie bezpośredniego oddziaływania przedmiotowej inwestycji znajdować się będą operatorzy sprzętu mechanicznego oraz dostawcy odpadów. Rozpatrując oddziaływanie na ludzi na tym etapie należy wziąć pod uwagę dwa zagadnienia:

- oddziaływanie substancji zawartych w odpadach przeznaczonych do przetwarzania,
- zagrożenie z uwagi na wykorzystanie sprzętu mechanicznego.

Odzyskiwane odpady będą zawierały substancje niebezpieczne, mogące stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi pracujących na terenie inwestycji. Praca

z odpadami jest pracą brudną, wymagającą ze strony pracowników, a także osób nadzorujących pracę w Zakładzie przestrzegania zasad higieny.

Duże zagrożenie niesie ze sobą również kontakt pracowników ze sprzętem mechanicznym wykorzystywanym do odzysku odpadów. Niezbędne jest zatem zachowanie ostrożności i przestrzeganie przepisów BHP, a także instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń tak, aby nie dochodziło do zdarzeń stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W tym celu obsługa poszczególnych urządzeń może być powierzona wyłącznie pracownikom posiadającym odpowiednie kwalifikacje i wymagane uprawnienia. Oddziaływanie tego typu przedsięwzięcia na osoby postronne będzie wykluczone poprzez uniemożliwienie im dostępu na teren Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych.

Jak wynika z poprzednich rozdziałów w wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji, nie zostaną przekroczone ustalone standardy jakości środowiska poza jej terenem, co skłania do stwierdzenia, że zdrowie ludzi, mieszkających w okolicy lokalizacji przedsięwzięcia, nie będzie zagrożone.

Obecnie, na terenie inwestycyjnym brak jest zieleni wysokiej, a zatem nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Na przedmiotowym terenie nie występuje też flora cenna z punktu widzenia ochrony przyrody.

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji nie projektuje się obszarów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wyznaczonych jako obszar Natura 2000 w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz. U. z 2013 r., Nr 0, poz. 627).

Biorąc pod uwagę znaczne odległości obszarów chronionych od przedsięwzięcia, nie będzie występowało negatywne oddziaływanie na te tereny.

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych – GW2100146.

Zgodnie planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stan ilościowy i chemiczny wskazanej jednolitej części wód podziemnych jest zły, osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone.

Dla wód podziemnych ustalono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,

- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Przewiduje się odstępstwa od założonych celów środowiskowych (derogacje), jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie do 2015 r. nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

W tym przypadku osiągnięcie celów środowiskowych nie jest możliwe do osiągnięcia ze względu na wpływ górnictwa, prowadzone odwadnianie kopalń i zatapianie głębokich leń depresji oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych – derogacja do 2021r.

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych RW2000521292 - Wąwolnica.

Zgodnie planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stan wymienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest zły, osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone.

Celem środowiskowym dla tych części wód (silnie zmienione części wód) jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

W przypadku Wąwolnicy brak jest możliwości technicznych ograniczenia wpływu działań antropogenicznych. Występujące działania antropogeniczne związane są ściśle z występowaniem surowców naturalnych, bądź przemysłowym charakterem obszaru.

Powstające na terenie planowanej inwestycji ścieki po oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków odprowadzane będą do potoku Wąwolnica. Parametry odprowadzanych ścieków spełniać będą wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, ze zmianami).

Na potrzeby zaopatrzenia w wodę terenu planowanej inwestycji nie będą wykorzystywane własne ujęcia wód podziemnych.

W związku z powyższym realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie miała wpływu na stan wód powierzchniowych ani podziemnych, w związku z czym nie wpłynie na zwiększenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowymi określonymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

7. Wpływ na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Realizacja projektowanej inwestycji nie wpłynie w żaden sposób na pogorszenie „ładu architektonicznego” i warunków krajobrazowych w tamtejszym terenie. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na zmianę warunków krajobrazowych na przedmiotowym terenie, jak również nie będzie w żaden sposób oddziaływać na powierzchnię ziemi oraz klimat.

Układ przestrzenny całej inwestycji usytuowanej na przedmiotowym terenie, rozwiązany został z zachowaniem istniejących głównych kierunków dojazdów, dojazdów i osi widokowych.

Lokalizacja przedmiotowego obiektu zachowa spójność z istniejącymi zabudowaniami Zakładów Chemicznych.

8. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Projektowana inwestycja realizowana będzie na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A., której obiekty nie mają charakteru zabytkowego. Jedynie rejon budynku dyrekcji Zakładu objęty jest ochroną konserwatorską. Budynek dyrekcji powstał w latach 20-tych ubiegłego wieku. Uruchomienie działalności Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych, nie spowoduje zagrożeń i szkód dla w.w. budynku.

9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem transgranicznego oddziaływania na środowisko.

XIX. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi raport o oddziaływaniu na stan środowiska projektowanego zadania inwestycyjnego Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. polegającego na budowie instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych w Jaworznie, w województwie śląskim, na działce o numerze ewidencyjnym 28/27.

Planowana instalacja zostanie posadowiona na terenie Zakładów Chemicznych "Organika-Azot" S.A. o łącznej powierzchni ok. 25 ha. Powierzchnia terenu przewidziana pod realizację tytułowego przedsięwzięcia wynosi około 0,6 ha.

Przedmiotowa inwestycja stanowić będzie instalację do odzysku odpadów niebezpiecznych – odpadów poliolefinowych (PP, HDPE) w postaci odpadów opakowaniowych z grupy 15 (opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone, np. środkami ochrony roślin; opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego; sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, np. PCB).

Maksymalna wydajność planowanej instalacji wyniesie 2400 Mg odpadów rocznie.

Etap realizacji

Wykonanie przewidzianej inwestycji będzie wymagało przeprowadzenia typowych prac budowlano-montażowych.

W trakcie prowadzenia robót związanych z realizacją przedsięwzięcia wykorzystywane będą maszyny i urządzenia w dobrym stanie technicznym. W trakcie prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą eksploatację sprzętu budowlanego.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w czasie realizacji inwestycji będzie praca silników: urządzeń budowlanych, sprzętu oraz samochodów transportowych spalających głównie olej napędowy, dowożących i wywożących materiały na miejsce realizacji inwestycji.

Przy odpowiednim harmonogramie prac remontowych i staranności ich wykonywania, faza budowy nie będzie stanowić zagrożenia dla powietrza atmosferycznego.

Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter nieorganizowany, o niedużym zasięgu oraz będzie występować okresowo z różnym natężeniem w sposób przemijający.

W trakcie realizacji planowego przedsięwzięcia powstawać będą przede wszystkim odpady budowlane z grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

nych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) oraz odpady z grupy 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieuwjęte w innych grupach, wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), jednakże wytwórcą tych odpadów będzie firma zewnętrzna wykonująca prace budowlane i ona będzie odpowiedzialna za ich zagospodarowanie.

Wykonawca robót zobowiązany do postępowania z wytworzonymi odpadami według następującej hierarchii:

6. zapobieganie powstawaniu odpadów,
 7. przygotowanie do ponownego użycia,
 8. recykling,
 9. inne procesy odzysku,
- unieszkodliwianie.

Emisja hałasu z terenu inwestycji w momencie przystąpienia do prac montażowych będzie związana z transportem typowych maszyn i urządzeń budowlanych oraz samochodów ciężarowych i dostawczych związanych z transportem materiałów konstrukcyjnych i gotowych elementów do montażu.

Maszyny budowlane oraz samochody ciężarowe charakteryzują się wysokim poziomem mocy akustycznej i emitują hałas o dużym natężeniu, jednak będzie on miał charakter okresowy i uciążliwości z nim związane ustaną wraz z zakończeniem prac. Należy tu również zaznaczyć, że prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej, w oparciu o opracowany harmonogram, a emitowany hałas będzie przejściowy i po zakończeniu realizacji inwestycji nie będzie występował.

Wyeliminowanie emisji hałasu w procesie realizacji przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
- stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Etap eksploatacji

Na terenie, na którym realizowana będzie inwestycja w czasie jej eksploatacji, powstawać będą odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne.

Gospodarka odpadami w obszarze projektowanej inwestycji prowadzona będzie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wymogami prawnymi i w sposób nie stanowiący zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska.

Odpady magazynowane będą w sposób selektywny, w miejscach na ten cel przeznaczonych (szczelne, utwardzone podłoże zabezpieczające przez skażeniem środowiska gruntowo-wodnego). Miejsca magazynowania odpadów będą zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych i odpowiednio oznakowane. W miejscu gromadzenia odpadów niebezpiecznych będą umieszczone pojemniki z sorbentami oraz ze środkami do neutralizacji na wypadek zaistnienia ewentualnych sytuacji awaryjnych.

Powstające odpady odbierane będą wyłącznie przez firmy posiadające stosowne pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu i zbierania, a także przetwarzania poszczególnych rodzajów odpadów.

Inwestor zobowiązany będzie prowadzić ilościową i jakościową ewidencję odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz 1673).

Łączny czas magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów nie przekroczy terminów ustalonych w art. 25 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21).

Po realizacji inwestycji stosowane będą obecnie przyjęte przez Zakłady Chemiczne "Organika-Azot" S.A. rozwiązania w zakresie ujmowania wody i odprowadzania ścieków.

Realizacja inwestycji wiązać się będzie ze zwiększeniem zapotrzebowania na wodę na cele technologiczne oraz ze zwiększeniem ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych.

W związku z eksploatacją Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych powstawać będą ścieki przemysłowe.

Nie jest planowane zatrudnienie dodatkowych pracowników do obsługi projektowanej instalacji, zatem nie zwiększy się wielkość zużycia wody na cele socjalno-bytowe oraz ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych.

Z terenu inwestycji odprowadzane będą ścieki deszczowe.

Ścieki przemysłowe oraz deszczowe kierowane będą co Zakładowej Centralnej Oczyszczalni Ścieków.

Oczyszczone ścieki wykorzystywane będą na cele technologiczne oraz odprowadzane do potoku Wąwolnica poprzez wylot nr I.

Wydajność istniejącej oczyszczalni pozwala na oczyszczanie dodatkowej ilości ścieków, które odprowadzane będą po realizacji inwestycji.

Eksploatacja Instalacji Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych nie będzie wiązać się z emisją zorganizowaną zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Projektowana hala ogrzewana będzie poprzez podłączenie do miejskiej sieci c.o.

Urządzenia wchodzące w skład linii nie będą wyposażone w miejscowe odciągi zanieczyszczeń. W trakcie prowadzonego procesu następować będzie głównie emisja pary wodnej w wytłaczarce. Cyklon zainstalowany przy transporcie pneumatycznym stanowi element ciągu technologicznego, a nie „urządzenie końca rury”. Cyklon służyć będzie do wychwytywania płatków tworzyw sztucznych, które zostaną następnie skierowane do zasobnika.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego będzie proces spalania benzyn i oleju w silnikach samochodowych poruszających się i parkujących w obrębie projektowanej inwestycji. Spaliny z silników samochodowych z zapłonem ZI (bezołowiowych) zawierają głównie takie zanieczyszczenia jak: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x), węglowodory (lotne związki organiczne), dwutlenek siarki (SO₂) i cząstki stałe. Spaliny pochodzące z silników samochodowych z zapłonem ZS (Diesel) do atmosfery emitują głównie: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x), węglowodory (lotne związki organiczne), dwutlenek siarki (SO₂), oraz pyły ze spalania paliw. Emitowane przez transport pyły pochodzą nie tylko ze spalania paliw, ale także ze zdzierania się nawierzchni dróg, opon czy hamulców.

Natężenie ruchu pojazdów na terenie Zakładów Chemicznych „ORGANIKA-AZOT” S.A. jest zmienne z powodu:

- okresowości natężenia związanej z prowadzoną działalnością (miesiące o większym i mniejszym natężeniu ruchu);
- zmniejszenia ruchu samochodów ze względu na postój instalacji do przerobu nasion oleistych;
- usługowego ważenia pojazdów na wadze samochodowej;
- okresowości związanej z remontami lub inwestycjami;
- wjazdu pojazdów do firm obcych dzierżawiących obiekty lub działki na terenie Zakładów.

Po realizacji inwestycji zwiększy się ruch samochodów ciężarowych, dostawczych – o około 5 pojazdów dziennie. Wzrost emisji nieorganizowanej związanej ze spalaniem paliwa w silnikach pojazdów w stosunku do stanu obecnego będzie pomijalnie mały.

Uwzględniając ustalenia wynikające z przeprowadzonej skumulowanej analizy akustycznej, należy uznać, że projektowana inwestycja nie będzie obiektem uciążliwym dla środowiska pod względem akustycznym, pod warunkiem zastosowania rozwiązań przyjętych do obliczeń w niniejszym opracowaniu.

Przedsięwzięcie nie stwarza możliwości wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Projektowane przedsięwzięcie w okresie eksploatacji nie spowoduje żadnych zmian w świecie roślin oraz świecie zwierzęcym tego rejonu, a także nie będzie wywierała ujemnego wpływu na ludzi.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie mieć wpływu na obszary Natura 2000, nie wpłynie na zmniejszenie powierzchni siedliska, fragmentację, nie będzie powodować zakłóceń, ani też nie spowoduje pogorszenia jakości wody, nie będzie powodować zmian klimatu i ingerować w kluczowe zależności kształtujące strukturę i funkcje obszaru.

Etap likwidacji

W przypadku zaistnienia konieczności likwidacji instalacji do odzysku odpadów niebezpiecznych z jakichkolwiek powodów konieczny będzie demontaż instalacji oraz usunięcie ewentualnych zanieczyszczeń.

W zakres prac likwidacyjnych wchodzi głównie:

- prace przygotowawcze (czyszczenie i rozłączenie instalacji),
- demontaż infrastruktury,
- badanie skażenia gruntów oraz ewentualna rekultywacja.

Oddziaływanie na środowisko ewentualnych prac likwidacyjnych instalacji, będzie zbliżone do fazy realizacyjnej.

Podstawowym zagrożeniem dla etapu likwidacji będą odpady budowlane, w tym szczególnie odpady niebezpieczne (odpady z grupy 17).

Do odpadów zaliczane są również:

- produkty, których termin przydatności do właściwego użycia upłynął,
- substancje lub przedmioty, które zostały rozlane, rozsypane, zgubione lub takie, które uległy innemu zdarzeniu losowemu,
- przedmioty lub ich części nienadające się do użytku,

- substancje, które nie spełniają już należycie swojej funkcji,
- substancje lub przedmioty, dla których posiadacz nie znajduje już dalszego zastosowania.

Reasumując można stwierdzić, że oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę, na etapie budowy i podczas normalnej eksploatacji, po zastosowaniu wskazanych zabezpieczeń, nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiskowych.

XX. ZAŁĄCZNIKI