

Inwestor: **PCC Rokita S.A.**
56-120 Brzeg Dolny, ul. Sienkiewicza 4

Nr umowy: **17/142/Z**



Zadanie: **Centrum Innowacji i Skalowania
Procesów**

Nr zadania: **2287**

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

Kod zadania: **CENTRUM**

Obiekt:

Nr obiektu:

Branża: **TECHNOLOGICZNA**

Dokument: **Raport o Oddziaływaniu
Przedsięwzięcia na Środowisko**

Zeszyt:

E. Zięcina-Łabno

J. Kania

J. Kania

Opracował

Sprawdził

Zatwierdził

Tarnów, grudzień 2017 r.

Nr arch.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./z 1 / 142
----------	---	-------------------	--------------------------

02 ZESTAWIENIE REWIZJI

ZESTAWIENIE REWIZJI						
Rew.	Opracował	Sprawdził	Zatwierdził			Opis
	Imię i nazwisko	Imię i nazwisko	Imię i nazwisko	Data	Status	
00	mgr inż. E.Zięcina-Łabno	mgr inż. J. Kania	mgr inż. J. Kania	12.2017	AFD	Zatwierdzony do projektowania

03 ADNOTACJE I UZGODNIENIA

04 SPIS TREŚCI

01 STRONA TYTUŁOWA.....	1
02 ZESTAWIENIE REWIZJI.....	2
03 ADNOTACJE I UZGODNIENIA.....	3
04 SPIS TREŚCI.....	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
2.1 Oznaczenie prowadzącego instalację.....	10
3 OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	14
3.1 Charakterystyka przedsięwzięcia	14
3.2 Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	19
3.3 Charakterystyka produktów	25
3.4 Charakterystyka wykorzystywanych surowców	28
3.4.1 Charakterystyka surowców.....	28
3.4.2 Wielkości zużycia surowców, mediów energetycznych i pomocniczych.....	38
4. LOKALIZACJA I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU W REJONIE INWESTYCJI.....	39
4.1 Lokalizacja inwestycji a ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.....	43
4.2 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia zabytków chronionych.....	44
4.3 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji.....	45
5. PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ	47
5.1 Emisja do powietrza.....	47
5.1.1 Etap eksploatacji.....	47
5.1.2 Etap budowy	50
5.1.3 Etap likwidacji.....	51
5.2 Emisja ścieków	52
5.2.1 Etap eksploatacji.....	52
5.2.2 Etap realizacji i likwidacji.....	54
5.3 Emisja odpadów	54
5.3.1 Etap eksploatacji.....	54
5.3.2 Etap realizacji i likwidacji.....	58

5.4	Emisja hałasu	60
5.4.1	<i>Etap eksploatacji</i>	60
5.4.2	<i>Etap budowy i likwidacji</i>	61
5.5	Emisja promieniowania elektromagnetycznego	62
6.	OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	62
6.1	Ludzie	62
6.2	Warunki geologiczne, hydrogeologiczne i hydrograficzne	63
6.3	Warunki klimatyczno - meteorologiczne	65
6.4	Stan czystości powietrza	66
6.5	Stan jakości gleb	67
6.6	Promieniowanie elektromagnetyczne	68
6.7	Szata roślinna, bioróżnorodność	68
6.8	Dobra materialne i dobra kultury	68
6.9	Krajobraz	69
6.10	Stan klimatu akustycznego	69
6.11	Korytarze ekologiczne	71
6.12	Obszary sieci NATURA 2000	73
7.	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	77
7.1	Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia	77
7.2	Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny	77
8.	OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	79
8.1	Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe	79
8.1.1	Standardy	79
8.1.1.2	<i>Identyfikacja jednolitej części wód powierzchniowych</i>	80
8.1.2	<i>Etap budowy</i>	81
8.1.3	<i>Etap eksploatacji</i>	81
8.1.4	<i>Etap likwidacji</i>	84
8.2	Oddziaływanie na powietrze	84
8.2.1	Standardy	84
8.2.2	Etap budowy	85
8.2.3	Etap likwidacji	86
8.2.4	Etap eksploatacji	87
8.2.4.1	<i>Obliczenia wpływu instalacji na stan jakości powietrza</i>	87
8.2.4.2	<i>Warunki meteorologiczne</i>	88

8.2.4.3	Szorstkowość terenu	88
8.2.4.5	Tło substancji	89
8.2.4.6	Metodyka i sposób prowadzenia obliczeń	90
8.2.4.7	Wyniki analizy	91
8.3	Oddziaływanie w zakresie emisji odpadów	104
8.3.1	Standardy	104
8.3.2	Etap realizacji i likwidacji	104
8.3.3	Etap eksploatacji	105
8.4	Oddziaływanie na klimat akustyczny	107
8.4.1	Standardy	107
8.4.2	Etap budowy i likwidacji	107
8.4.3	Etap eksploatacji	108
8.4.3.2	Obszary podlegające ochronie akustycznej	108
8.4.3.3	Obliczenia propagacji hałasu emitowanego do środowiska	109
9.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, ROŚLINY, KRAJOBRAZ, ZWIERZĘTA I LUDZI,	
	DOBRA MATERIALNE I KULTURY ORAZ WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY NIMI	113
9.1	Etap budowy i likwidacji	113
9.2	Etap eksploatacji	113
10.	RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I	
	BUDOWLANYCH, RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU	114
10.1	Oddziaływanie transgraniczne	120
11.	ODDZIAŁYWANIE INSTALACJI NA KLIMAT	120
12.	INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI	122
13.	OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE BĄDŹ	
	KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	123
14.	OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	126
15.	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	126
16.	PORÓWNANIE TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA OKREŚLONE W ART.	
	143 PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA	127
17.	ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW	
	STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	130
18.	PROPOZYCJA MONITORINGU	134

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./z 5 / 142
--	---	-------------------	--------------------------

18.1	<i>Etap budowy i likwidacji</i>	134
18.2	<i>Etap eksploatacji</i>	134
19.	TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	135
20.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	136
21.	ZAŁĄCZNIKI	142

<small>Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.</small>	Nr dok. (NID)	Rew.	Str./z
	2287-0000-T32-001-000	00	6 / 142

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Zlecenie przekazane przez PCC Rokita S.A.
- Dane przekazane przez Zamawiającego,
- Projekt zagospodarowania terenu „Centrum innowacji i skalowania procesów PCC. Budynek laboratorium aplikacyjnego, hali skalowania i magazynu wraz z infrastrukturą”. DRAFTCON Sp. z o.o., 16.06.2017,
- karty charakterystyki substancji przekazane przez Zamawiającego,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko t.j. Dz.U.2016, poz.353,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska – t.j. Dz. U. 2016, poz.672,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo Wodne – t.j. Dz. U.2015, poz. 469,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. – o Odpadach – t.j. Dz. U. 2016 poz.1987,
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. – o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi – t.j. Dz. U. 2016, poz. 1863,
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach – t.j. Dz.U. 20151, poz. 1203,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – t.j. Dz. U. 2016. poz. 71,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu - Dz. U. 2012 r. poz. 1031,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu - Dz. U. Nr 16/2010 r. poz. 87,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów - Dz. U. 2014 poz.1546 z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody - Dz. U. 2014 poz. 1542,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - Dz. U. 2014 r. poz. 1800,

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodno-prawnego - Dz. U. Nr 233/2005 r. poz. 1988 z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych- Dz. U. Nr 180/2004 r. poz. 1867, z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych- t.j. Dz. U. 2016. poz. 1757,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska - Dz. U. Nr 217/2003 r. poz. 2141 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi - Dz. U. 2016 poz. 1395,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów - Dz. U.2014 poz. 1923,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi - Dz. U. 2015 poz. 1694,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – t.j. Dz. U. 2014 r. poz. 112,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki - Dz. U. Nr 2014 r. poz.588,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków - Dz. U. Nr 25/2011 r. poz. 133,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów -Dz. U. Nr 192/2003, poz. 1883,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej -Dz.U.2016, poz. 138,
- Informacja o stanie środowiska w Brzegu Dolnym w roku 2015 – materiały ze strony internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu,

- Informacje i materiały przekazane przez Zamawiającego dotyczące projektowanej instalacji oraz danych środowiskowych,
- Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu Etap III, Adaptacja wrażliwych sektorów i obszarów Polski do zmian klimatu do roku 2070, Warszawa, listopad 2013,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013 r

2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego przedsięwzięcia jest budowa Centrum Skalowania w PCC Rokita S.A. w Brzegu Dolnym.

Głównym powodem realizacji niniejszego przedsięwzięcia jest konieczność dopracowania i optymalizacji procesów technologicznych opracowanych dotychczas w skali laboratoryjnej przed przeniesieniem ich na skalę przemysłową, co pozwoli na wyeliminowanie błędów możliwych do popełnienia bez prób w skali półtechnicznej, które będą prowadzone w Centrum Skalowania. W tym celu w Centrum Skalowania zrealizowane zostaną cztery węzły, pozwalające w małej skali na przetestowanie 4 głównych procesów:

- [REDAKTOWANE]
- produkcji [REDAKTOWANE],
- spieniania pian [REDAKTOWANE]
- blendowania (proces fizyczny).

Zgodnie z zapisami - Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 71, „przedsięwzięcia wymienione w § 2 ust. 1 realizowane wyłącznie lub głównie w celu opracowania lub wypróbowania nowych metod lub nowych produktów, które będą eksploatowane w okresie nie dłuższym niż dwa lata” zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W omawianym przypadku nie ma możliwości określenia, jak długo potrwać prace badawcze przewidziane do prowadzenia w nowo projektowanym Centrum Skalowania. Ponadto działalność Centrum nie będzie się ograniczała wyłącznie do testowania wyżej wymienionych technologii. Po zakończeniu prac nad nimi urządzenia wchodzące w skład poszczególnych linii technologicznych zostaną wykorzystane do kolejnych projektów badawczych.

W związku z tym proponuje się klasyfikację inwestycji na podstawie § 2, ust. 1, pkt.1a w/w Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Szczegółowy zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko określa Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 353), regulująca postępowanie w sprawie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Polskie przepisy prawne, wytyczające ogólne kierunki polityki ekologicznej państwa, są zgodne z Dyrektywami Unii Europejskiej, w tym z dyrektywą 85/337/EWG w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska wraz ze zmianami wprowadzonymi Dyrektywą 90/313/EWG w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku.

W opracowaniu uwzględniono także postanowienia Dyrektyw: Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. „ptasiej” oraz Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny tzw. „siedliskowej”.

Zakres niniejszego raportu wyczerpuje całość zagadnień wymaganych dla tego typu opracowań, określonych w art. 66 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* - Dz.U. 2016 poz. 353.

2.1 Oznaczenie prowadzącego instalację

Prowadzącym instalację objętą zakresem niniejszego dokumentu jest:

PCC Rokita SA

**ul. Sienkiewicza 4
56-120 Brzeg Dolny**

NIP 917-000-00-15

REGON 930613932

KRS 0000105885

Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego.

Kontakt:

e-mail: kontakt@pcc.eu

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./ z 10 / 142
--	---	-------------------	----------------------------

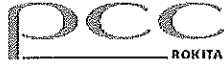
Sekretariat Zarządu

tel.: +48 71 794 2000, fax: +48 71 794 2197

tel.: +48 71 794 3000, fax: +48 71 794 2189

DEKRA

CERTYFIKAT



ISO 9001:2008

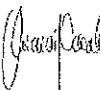



DEKRA Certification Sp. z o.o. niniejszym potwierdza, że przedsiębiorstwo
PCC Rokita SA

zakres certyfikacji:
Projektowanie, produkcja i sprzedaż wyrobów chemii organicznej i nieorganicznej

certyfikowana siedziba:
PL – 56-120 Brzeg Dolny, ul. Sienkiewicza 4

wdrożyło system zarządzania jakością zgodnie z ww. normą i skutecznie go realizuje. Wynik audytu udokumentowano w raporcie numer U2-A567210033/P/19/0001.
Niniejszy certyfikat jest ważny tylko wraz z głównym certyfikatem nr 000210018/4.

Certyfikat ważny od 27-08-2017 do 18-07-2018
Nr rejestracyjny certyfikatu: 000210018/4-1







DEKRA Certification Sp. z o.o. Wrocław, 27-08-2017 0MS

CERTYFIKAT SYSTEMU ZARZĄDZANIA
ISO 9001

DEKRA

CERTYFIKAT



ISO 14001:2004





DEKRA Certification Sp. z o.o. niniejszym potwierdza, że przedsiębiorstwo
PCC Rokita SA

zakres certyfikacji:
Projektowanie, produkcja i sprzedaż wyrobów chemii organicznej i nieorganicznej

certyfikowana siedziba:
PL – 56-120 Brzeg Dolny, ul. Sienkiewicza 4

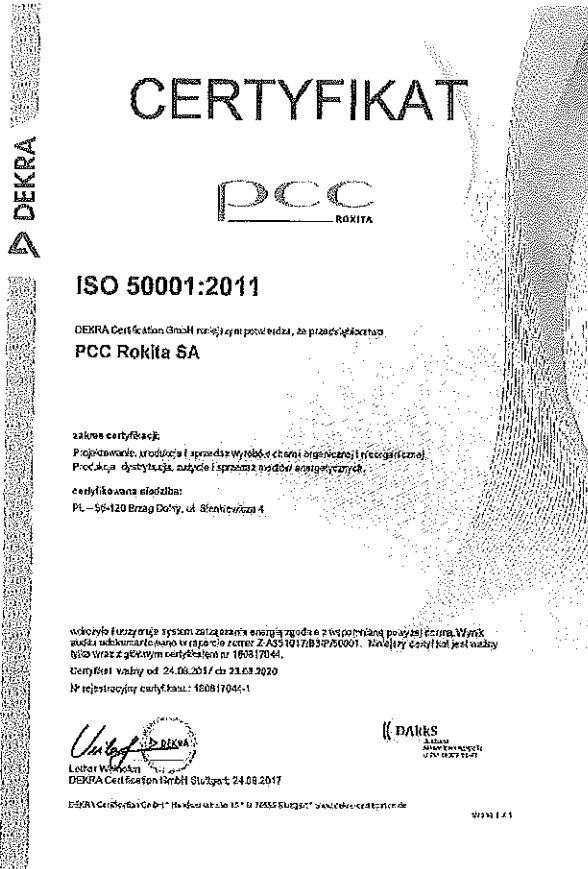
wdrożyło system zarządzania środowiskowego zgodnie z ww. normą i skutecznie go realizuje. Wynik audytu udokumentowano w raporcie numer U2-A567215033/P/19/14001.
Niniejszy certyfikat jest ważny tylko wraz z głównym certyfikatem nr 000210018/4.

Certyfikat ważny od 27-08-2017 do 18-07-2018
Nr rejestracyjny certyfikatu: 000210018/4-1

DEKRA Certification Sp. z o.o. Wrocław, 27-08-2017 EMS

CERTYFIKAT SYSTEMU ZARZĄDZANIA
ŚRODOWISKOWEGO ISO 14001



3 OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1 Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji jest budowa Centrum Skalowania w PCC Rokita S.A. w Brzegu Dolnym. W Centrum będą prowadzone 4 główne procesy tj.:

- [REDACTED],
- produkcja [REDACTED],
- spienianie pian [REDACTED],
- blendowanie (proces fizyczny).

Węzeł skalowania procesów spieniania [REDACTED]:

Maksymalna zdolność produkcyjna – ok. [REDACTED].

Czas pracy: ok. [REDACTED].

Węzeł skalowania blendowania [REDACTED]:

Maksymalna zdolność produkcyjna – ok. [REDACTED].

Czas pracy: ok. [REDACTED].

Węzeł skalowania produkcji [REDACTED]:

Maksymalna zdolność produkcyjna – ok. [REDACTED].

Czas pracy: ok. [REDACTED].

Węzeł skalowania procesów [REDACTED]:

Maksymalna zdolność produkcyjna – ok. [REDACTED], ok. [REDACTED].

Czas pracy: ok. [REDACTED].

W skład projektowanego Centrum Innowacji i Skalowania Procesów w PCC wchodzi następujące obiekty budowlane:

1.1. Budynek laboratorium,

a) część laboratorium aplikacyjnego w skład którego wchodzi:

- pomieszczenia laboratoryjne,
- pomieszczenia biurowe,
- pomieszczenia magazynowe,
- stołówka z zapleczem kuchennym,
- sale konferencyjne.

b) Część laboratorium – hala skalowania,

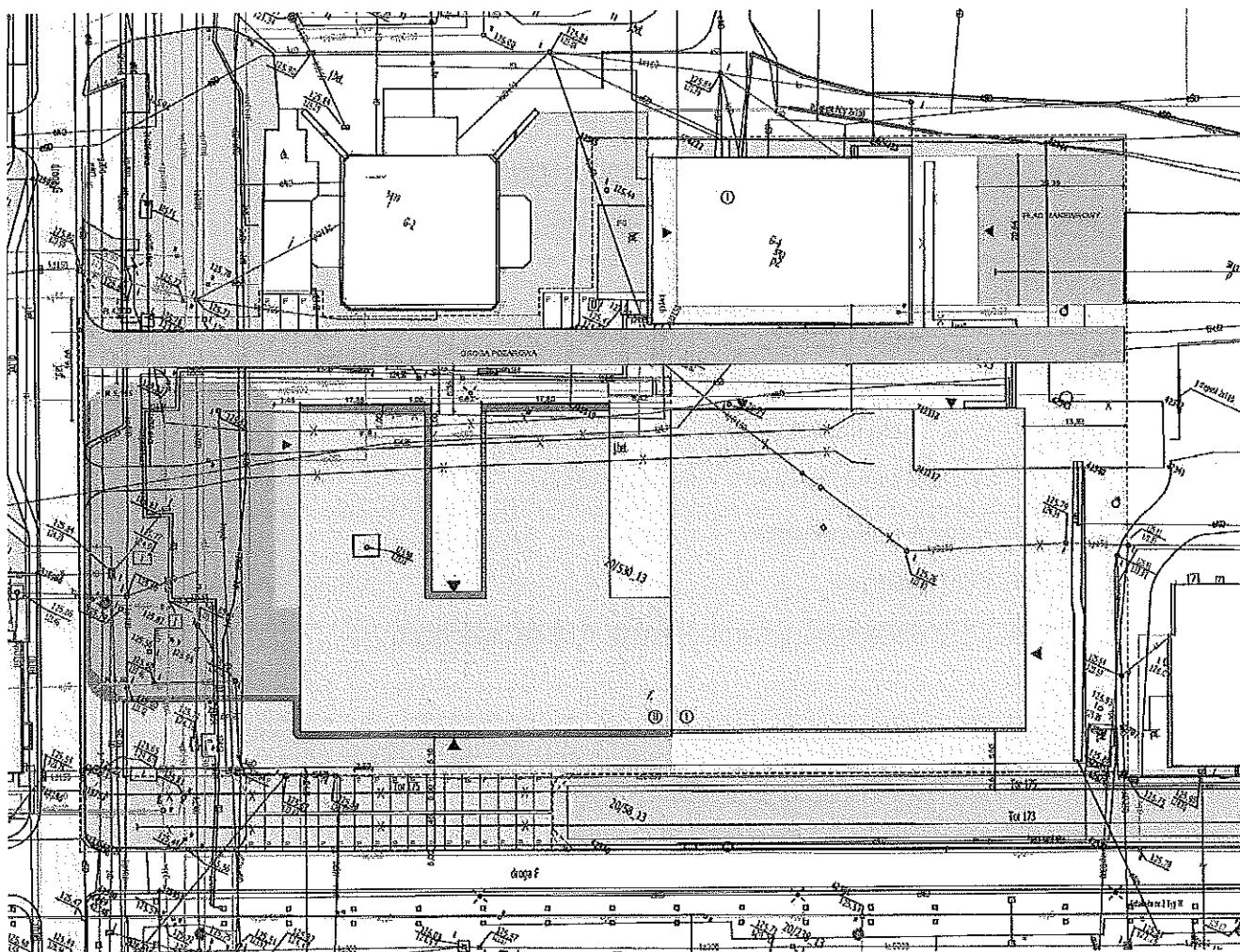
1.2. Budynek magazynowy,

1.3. Plac składowy,

1.4. Drogi wewnętrzne, place manewrowe, miejsca parkingowe.

Inwestycja będzie zlokalizowana w miejscowości Brzeg Dolny przy ul. Sienkiewicza 4 na działkach nr ewid. 20/530_13, 20/529_13, 20/58_13.

Zagospodarowanie terenu w rejonie inwestycji oraz lokalizację nowych obiektów instalacji przedstawiono na rysunku poniżej.



LEGENDA

- Budynek laboratorium aplikacyjnego
- Budynek laboratorium - hala skalowania
- Budynek magazynu
- Place utwardzone, drogi wewnętrzne
- PS Plac składowy
- Tory kolejowe
- Chodnik
- Ciąg pieszo - jezdny

Rysunek 1 Zagospodarowanie terenu w rejonie inwestycji

Głównym przeznaczeniem budynku laboratorium będzie prowadzenie prac badawczo - rozwojowych nad nowymi produktami. Odbywać się to w dwóch częściach budynku: części laboratorium aplikacyjnego i hali skalowania. W części laboratorium aplikacyjnego będą znajdowały się również: biura, magazyny, sala konferencyjna oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne potrzebne do obsługi pracowników pracujących w budynku laboratorium. W część zachodniej obiektu na parterze zlokalizowana będzie stołówka z zapleczem kuchennym (ogólnodostępną) oraz sala audiowizualna.

Na działce zlokalizowany będzie budynek magazynowy służący do magazynowania surowców i produktów potrzebnych do wykonywania prac badawczo rozwojowych. Każde laboratorium będzie posiadało swoją część w budynku magazynowym.

BUDYNEK LABORATORIUM APLIKACYJNEGO I HALI SKALOWANIA

Wysokość budynku 10,50 m

Ilość kondygnacji :2

Powierzchnia zabudowy 4011,84m²

Kubatura 42 124,32 m³

BUDYNEK MAGAZYNOWY

Wysokość budynku 7,00 m

Ilość kondygnacji : 1

Powierzchnia zabudowy 865,65 m²

Kubatura 5228,24 m³

Szacuje się, iż będą tam magazynowane surowce i produkty w następującej ilości:

	Magazynowana ilość Mg
Węzeł skalowania [redacted]	
[redacted]	30
[redacted]	
[redacted]	500
[redacted]	175
[redacted]	50
Węzeł skalowania [redacted]	
[redacted]	1
[redacted]	1
[redacted]	1
[redacted]	1

Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko

[REDACTED]	4
Węzeł skalowania [REDACTED]	
[REDACTED]	6,3
[REDACTED]	1,25
[REDACTED]	1,25
[REDACTED]	1,25
[REDACTED]	1
[REDACTED]	1,5
Węzeł skalowania procesów [REDACTED]	
[REDACTED]	19
[REDACTED]	3,5
[REDACTED]	3,5
[REDACTED]	2,3
[REDACTED]	3,5
[REDACTED]	3,5
[REDACTED]	2,5
Węzeł skalowania produkcji [REDACTED]	
[REDACTED]	63
[REDACTED]	8,8
[REDACTED]	11
[REDACTED]	5
[REDACTED]	25
[REDACTED]	5

3.2 Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

W nowo projektowanym Centrum Innowacji i Skalowania Procesów prowadzone będzie skalowanie następujących procesów:

- [REDACTED]
- produkcja [REDACTED],
- spienianie pian [REDACTED],
- blendowanie (proces fizyczny).

[REDACTED]

Węzeł będzie się składał z dwóch typów procesów:

- skalowanie produkcji [REDACTED]
- skalowanie produkcji [REDACTED] (przy użyciu istniejących już instalacji badawczych)

Skalowanie produkcji [REDACTED]:

Instalacja pilotażowa będzie służyła do produkcji [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Skalowanie produkcji [REDACTED]

Produkcja [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./z 19 / 142
--	---	-------------------	---------------------------

Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko

[Redacted]

Produkcja [Redacted]

[Redacted]

Spienianie [Redacted]

Proces spieniania [Redacted]

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.

Nr dok. (NID)	Rew.	Str./z
2287-0000-T32-001-000	00	20 / 142

Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko

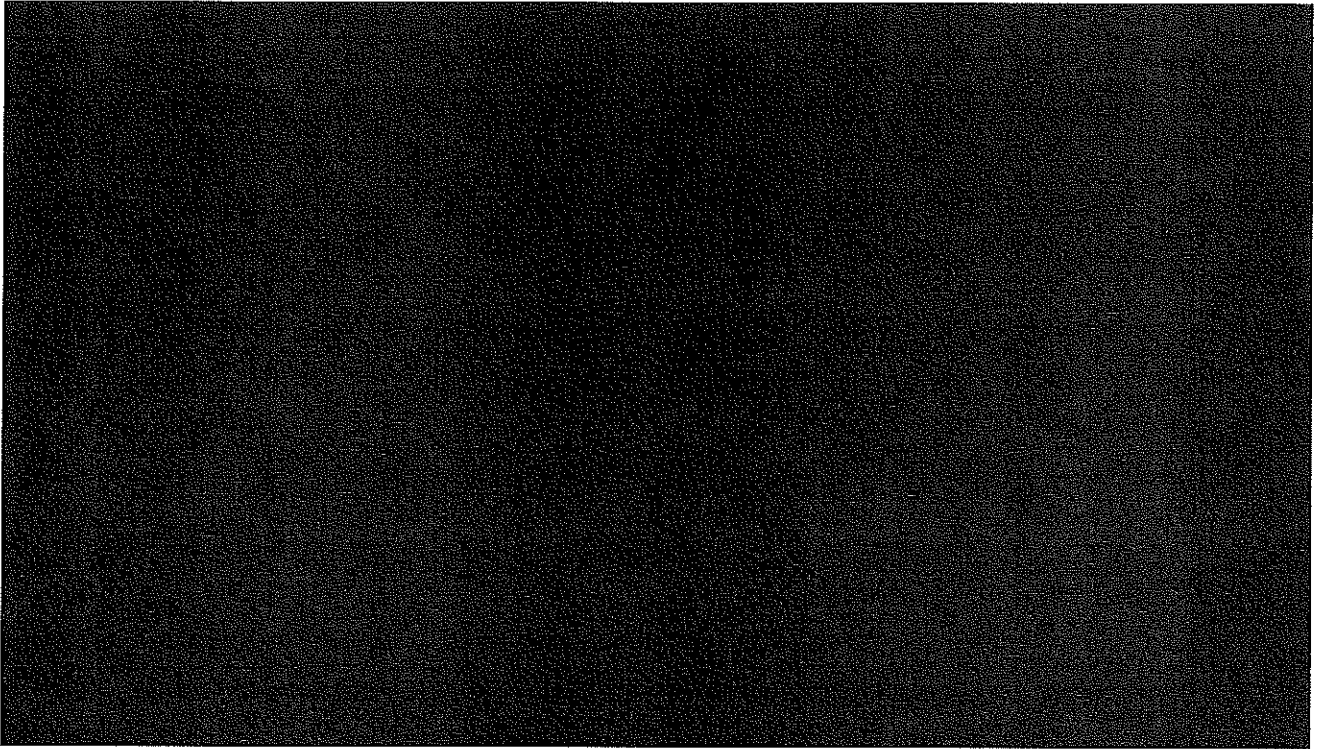
[Redacted text block]

[Redacted text block]

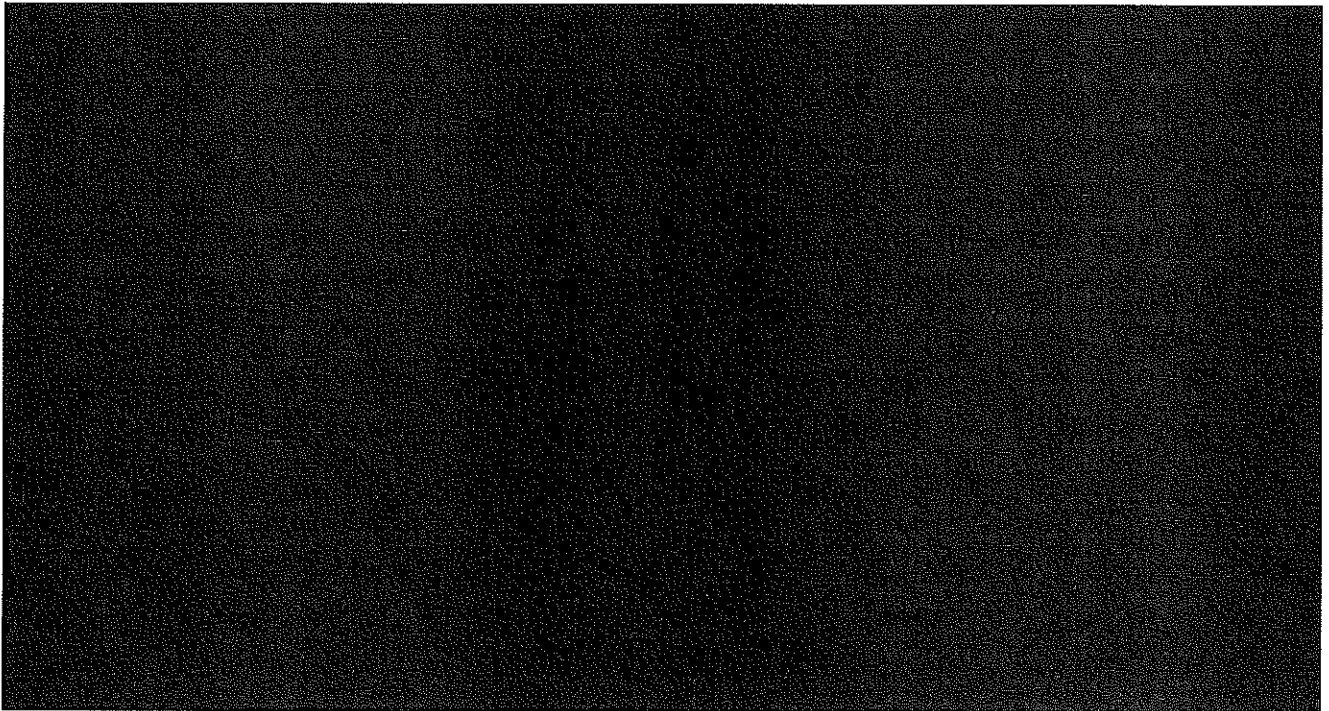
Blendowanie

Węzeł blendowania będzie służył do mieszania składników [Redacted text block]

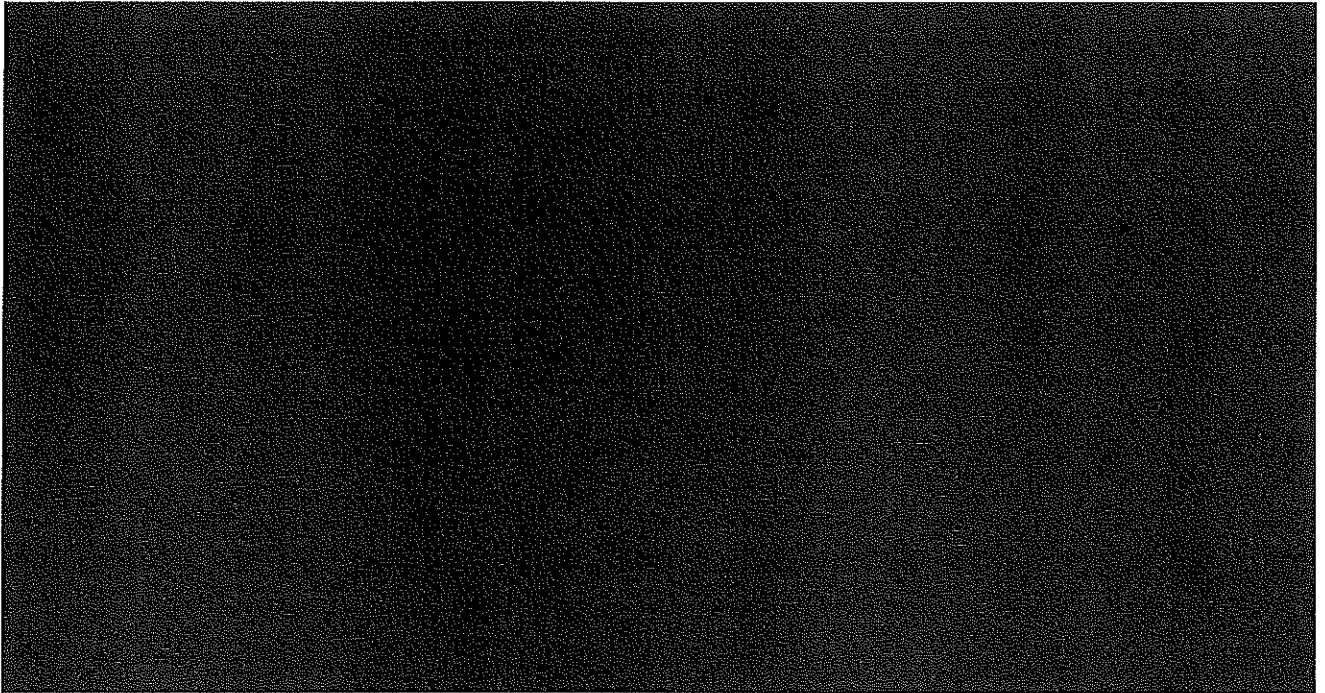
Poniżej zamieszczono schematy blokowe procesów prowadzonych w poszczególnych węzłach skalowania.



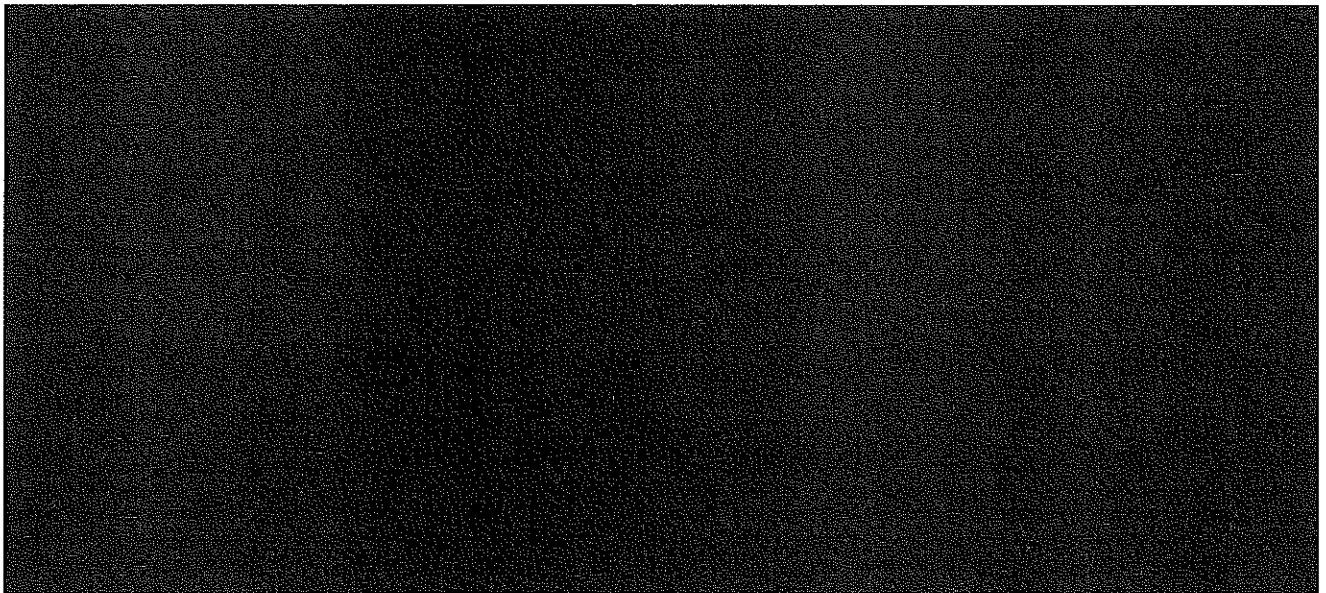
Rysunek 2 Schemat blokowy węzła [REDACTED]



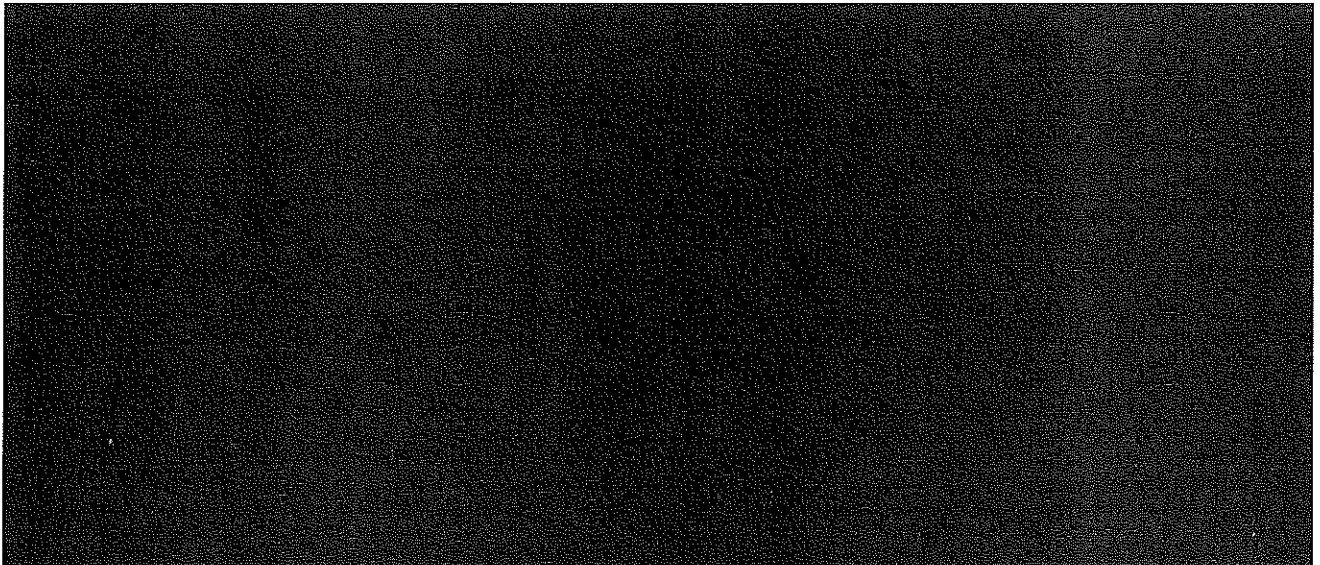
Rysunek 3 Schemat blokowy węzła [REDACTED]



Rysunek 4 Schemat blokowy węzła [redacted]



Rysunek 5 Schemat blokowy węzła spieniania



Rysunek 6 Schemat blokowy węzła skalowania produkcji

3.3 Charakterystyka produktów

Poniżej podano charakterystykę przykładowych produktów, jakie można otrzymać w nowo projektowanych węzłach skalowania. Z uwagi na fakt, iż węzły te są węzłami badawczymi nie ma możliwości dokładnego określenia charakterystyki produktów, które będą w nich otrzymywane.

Węzeł skalowania produkcji [REDAKTOWANE]

Mieszanina

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (wdychanie) - Kategoria 4 Carc. 2, H351 RAKOTWÓRCZOŚĆ - Kategoria 2

Eye Irrit. 2, H319 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2

Resp. Sens. 1, H334 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1

Skin Irrit. 2, H315 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2

Skin Sens. 1B, H317 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B

STOT RE 2, H373 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2

STOT SE 3, H335 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE (Działanie drażniące na drogi oddechowe) - Kategoria 3

Węzeł skalowania blendowania [REDAKTOWANE]

Mieszanina.

Składniki mieszaniny decydujące o jej klasyfikacji:

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./z 25 / 142
--	---	-------------------	---------------------------

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]
 Acute Tox. 1, H310 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (skórny) - Kategoria 1
 Acute Tox. 3, H301 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (doustnie) - Kategoria 3
 Acute Tox. 3, H311 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (skórny) - Kategoria 3
 Acute Tox. 3, H331 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (wdychanie) - Kategoria 3
 Acute Tox. 4, H302 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (doustnie) - Kategoria 4
 Aquatic Chronic 2, H411 STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - kat.2 - Kategoria 2
 Aquatic Chronic 3, H412 STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - kat.2 - Kategoria 3
 Eye Dam. 1, H318 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
 Eye Irrit. 2, H319 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
 Flam. Liq. 3, H226 SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
 Skin Corr. 1B, H314 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
 Skin Irrit. 2, H315 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
 Skin Sens. 1, H317 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
 STOT RE 2, H373 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2

Informacje o produkcie podano w węźle skalowania procesów

Mieszanina

Składniki mieszaniny decydujące o jej klasyfikacji:

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]
 Acute Tox. 4, H302 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (doustnie) - Kategoria 4
 Aquatic Chronic 2, H411 STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - kat.2 - Kategoria 2
 Aquatic Chronic 3, H412 STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - kat.2 - Kategoria 3
 Eye Dam. 1, H318 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
 Eye Irrit. 2, H319 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
 Skin Irrit. 2, H315 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2

Skin Sens. 1, H317 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1

STOT RE 2, H373 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2

Węzeł skalowania procesów [REDAKTOWANE]

Numer CAS [REDAKTOWANE]

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1, H400 OSTRE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1

Aquatic Chronic 1, H410 STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - kat.2 - Kategoria 1

Aquatic Chronic 2, H411 STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - kat.2 - Kategoria 2

Repr. 2, H361fd (doustnie) DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ (Płodność i Płód) (doustnie) - Kategoria 2

STOT RE 2, H373 (doustnie)

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE (doustnie) - Kategoria 2

Węzeł skalowania procesów [REDAKTOWANE]

Nazwa chemiczna : [REDAKTOWANE]

Numer CAS : [REDAKTOWANE]

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (doustnie) - Kategoria 4 STOT RE 2, H373 (doustnie)

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE (doustnie) - Kategoria 2

3.4 Charakterystyka wykorzystywanych surowców

3.4.1 Charakterystyka surowców

Poniżej wymieniono podstawowe surowce, które będą występowały w każdym z procesów oraz podano ich klasyfikację na podstawie kart charakterystyki substancji przekazanych przez PCC Rokita S.A. oraz Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]. Objasnienia zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia podano w załączniku 7.

W skalowania procesów spieniania [REDACTED] stosowane będą następujące surowce:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

Nazwa chemiczna: [REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]: Niesklasyfikowany

Stan skupienia: Ciecz

Rozpuszczalność: Łatwo rozpuszczalny w następujących materiałach: [REDACTED]. Bardzo słabo rozpuszczalny w następujących materiałach: [REDACTED].

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H334

Skin Sens. 1B, H317

Carc. 2 H351

STOT SE 3 H335

STOT RE 2, H373

Nazwa chemiczna: [REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute tox. - Category 1, H330

Skin irrit. - Category 2, H319

Eye irrit. - Category 2, H319

Resp. Sens. - Category 1, H334

Skin sens. - Category 1, H334

Carc. - Category 2, H351

STOT SE 3, H335

Polimer

Numer CAS [REDACTED]

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Niesklasyfikowany.

Mieszanina

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Flam. Liq 1 H224

Acute Tox 4 H332

Acute Tox. 4

STOT SE 3 H335

- Methanol 67-56-1 ≤9% wag.

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Flam. Liq 2 H225

Acute Tox 3 H331

Acute Tox 3 H311

Acute Tox 3 H301

STOT SE 1 H370

[REDAKTOWANE]

Nazwa chemiczna: [REDAKTOWANE]

Numer CAS: [REDAKTOWANE]

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Flam. Liq. 3; H226

Acute Tox. 3; H301

Acute Tox. 3; H311

Acute Tox. 3; H331

Skin Corr. 1; H314

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Chronic 2; H411

Stan skupienia: Ciecz

Temperatura zapłonu: [REDAKTOWANE]

Górna/dolna granica wybuchowości: [REDAKTOWANE] (% vol.)

Katalizator: [REDAKTOWANE]

Nazwa chemiczna: [REDAKTOWANE]

Numer CAS: [REDAKTOWANE]

Temperatura samozapłonu: [REDAKTOWANE] °C

Temperatura zapłonu [REDAKTOWANE] °C

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Flam. Liq. 3 H226

Acute Tox; 4 H332

Acute Tox; H312

Acute Tox; 302

Skin Corr. 1B H 314

Aquatic Chornic 3 H412

Katalizator: [REDAKTOWANE]

Nazwa chemiczna: [REDAKTOWANE]

Numer CAS: [REDAKTOWANE]

Stan skupienia: [REDAKTOWANE]

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute Tox. 4; H302

Acute Tox. 3; H311

Acute Tox. 3; H331

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Chronic 3; H412

Górna/dolna granica wybuchowości: [REDACTED] (% vol.)

Temperatura zapłonu: [REDACTED]

Temperatura samozapłonu: [REDACTED]

W węźle skalowania produkcji [REDACTED] stosowane będą następujące surowce:

- [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Numer CAS - [REDACTED]

Polimer

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute Tox. 4, H302

STOT RE 2, H373 (doustnie)

[REDACTED]

Nazwa chemiczna: [REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]: Niesklasyfikowany

Stan skupienia: Ciecz

Rozpuszczalność: Łatwo rozpuszczalny w następujących materiałach: [REDACTED]. Bardzo słabo rozpuszczalny w następujących materiałach: [REDACTED].

[REDACTED]:

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko

Acute Tox. 4, H302
 Acute Tox. 4, H312
 Acute Tox. 4, H332
 Skin Corr. 1B, H314
 Eye Dam. 1, H318
 Skin Sens. 1, H317

Stan skupienia: [REDACTED]

Granice palności lub wybuchowości: dolna: [REDACTED] %

Rozpuszczalność: Łatwo rozpuszczalny w następujących materiałach: eterze etylowym

Prężność pary: 0,1 kPa [20°C]

Nazwa chemiczna: [REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute Tox. 4, H302

Stan skupienia: Ciecz

Rozpuszczalność: Rozpuszczalny w następujących materiałach: [REDACTED]. Częściowo rozpuszczalny w następujących materiałach: [REDACTED].

Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: Nie dotyczy

Katalizator: [REDACTED]

Numer CAS [REDACTED]

Stan skupienia: [REDACTED]

Punkt zapłonu: [REDACTED]

Dolna granica wybuchowości: [REDACTED]

Górna granica wybuchowości: [REDACTED]

Eye Dam./Irrit. 2B H320

H316

Nazwa chemiczna: [REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Nie klasyfikowana

Stan skupienia: [REDACTED]

[REDACTED]
Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Eye Dam./Irrit. 2A; H319

Stan skupienia: [REDACTED]

Temperatura zapłonu: [REDACTED]

Rozpuszczalność w wodzie: [REDACTED]

[REDACTED]
Temperatura zapłonu: [REDACTED]

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Skin irritation, Category 2; H315

Serious eye damage, Category 1; H318

Specific target organ toxicity - single exposure, Category 3, Respiratory system; H335

Chronic aquatic toxicity, Category 3; H412

Rozpuszczalność w wodzie: nierozpuszczalny,

[REDACTED]
Nazwa chemiczna: [REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Skin irritation, Category 2; H315

Serious eye damage, Category 2; H319

Specific target organ toxicity, Category 3, Respiratory system; H335

Respiratory Sensitisation, Cat. 1, H334

Temperatura zapłonu: [REDACTED] °C

Rozpuszczalność w wodzie: [REDACTED] mg/l (25 °C)

W węźle skalowania procesów [REDACTED] stosowane będą następujące surowce:

- [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko

██████████

- ██████████

████████████████████

Nazwa chemiczna: ██████████

Numer CAS: ██████████

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute Tox. 2, H300

Acute Tox. 2, H330

Skin Corr. 1A, H314

STOT RE 2, H373

Stan skupienia: ██████,

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Rozpuszczalność w wodzie w temperaturze pokojowej (g / l): nie dotyczy,

Temperatura samozapłonu: brak danych,

Prężność par: 13.3 kPa [temperatura pokojowa]

████████████████████

Nazwa chemiczna: ██████████

Numer CAS: ██████████

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute Tox. 4, H302

Acute Tox. 2, H330

Skin Corr. 1A, H314

STOT RE 1, H372

Stan skupienia: ██████,

████████████████████

Numer CAS: ██████████

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Serious eye damage, Category 1

Skin irritation, Category 2

Reproductive toxicity, Category 2

Chronic aquatic toxicity, Category 1

Temperatura zapłonu: █████ °C,

██████████

Numer CAS: ██████████

Klasyfikacja według Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Muta.2; H341

Acute Tox. 3; H331

Acute Tox. 3; H311

Acute Tox. 3; H301

STOT RE 2 H373

Skin Corr. 1B; H314

Stan skupienia: ██████████,

Temperatura zapłonu: █ °C,

Rozpuszczalność w wodzie: █ g/j (20°C.), w rozpuszczalnikach organicznych: ██████, ██████,

Granice wybuchowości: dolna █ % obj., górna ██████ obj.

██████████

Numer CAS: ██████████

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

H315

H319

H373

H411

W węźle ██████████ stosowane będą następujące surowce:

- ██████████

██████████

██████████

██████████

██████████

██████████

██████████

Numer CAS: ██████████

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Niesklasyfikowany

Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko

[REDAKTOWANA]
Masa reakcyjna [REDAKTOWANA]

[REDAKTOWANA]
Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Nume CAS: -

Aquatic Chronic 2, H411

[REDAKTOWANA]
[REDAKTOWANA], [REDAKTOWANA]
Numer CAS: [REDAKTOWANA]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Nie sklasyfikowany

[REDAKTOWANA]
Nazwa chemiczna: [REDAKTOWANA]

CAS Number: [REDAKTOWANA]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Nie sklasyfikowany

[REDAKTOWANA]
Nazwa chemiczna: [REDAKTOWANA]

Numer CAS: [REDAKTOWANA]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Flam. Liq. 3; H226

Acute Tox. 3; H301

Acute Tox. 3; H311

Acute Tox. 3; H331

Skin Corr. 1; H314

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Chronic 2; H411

W węźle skalowania procesów [REDAKTOWANA] stosowane będą następujące surowce:

- [REDAKTOWANA]

[REDAKTOWANA]

[REDAKTOWANA]

[REDAKTOWANA]

[REDAKTOWANA]

- [REDACTED]

[REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Eye Irrit. 2, H319

[REDACTED]

Numer [REDACTED]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute Tox. 4 H302]

Skin Irrit. 2 H315

Skin Sens. 1 H317

Eye Dam. 1 H318

Resp. Sens 1H334

STOT SE 3H335

[REDACTED]

Numer CAS [REDACTED]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3; H335

[REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Acute Tox. 4 H302

H373

[REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Nie sklasyfikowany

[REDACTED]

Numer CAS: [REDACTED]

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]:

Nie sklasyfikowany.

3.4.2 Wielkości zużycia surowców, mediów energetycznych i pomocniczych

Media energetyczne wykorzystywane w węzłach skalowania pobierane będą z istniejących sieci PCC Rokita.

W przypadku wody chłodniczej woda ta pobierana będzie z zakładowej sieci wody przemysłowej PCC Rokita i po wykorzystaniu jako medium chłodnicze zwracana będzie do sieci poprzez kanalizację wód pochodniczych.

Poniżej podano szacunkowe wielkości zużycia podstawowych surowców oraz mediów energetycznych.

Surowiec	Przewidywane roczne zużycie Mg/rok
Węzeł skalowania	
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
Węzeł skalowania procesów	
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
Węzeł skalowania procesów	
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
Węzeł skalowania procesów	
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

Surowiec	Przewidywane roczne zużycie Mg/rok
[REDACTED]	[REDACTED]
Węzeł skalowania produkcji	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

Media energetyczne	Jedn.	Zapotrzebowanie roczne				
		Węzeł skalowania	Węzeł skalowania procesów	Węzeł skalowania procesów	Węzeł skalowania procesów	Węzeł skalowania produkcji
Woda chłodząca	m ³	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Para wodna	Mg	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Azot	Nm ³	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Powietrze sprężone do zasilania AKP	Nm ³	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Energia elektryczna	kWh	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
Woda zdemineralizowana	m ³	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

4. LOKALIZACJA I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU W REJONIE INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana będzie w centralnej części kompleksu przemysłowego PCC, przy jego zachodniej granicy, w rejonie skrzyżowania zakładowych dróg F i G.

Od północnej strony będzie sąsiadowała z obiektami G- 2, G-2A, (G- 4 Budynek wyburzony). - bunkier, budynek biurowy

Od wschodniej F-22 – produkcja aparatów urządzeń przemysłowych

Od południowo – wschodniej F-21 - budynek biurowy z warsztatem

Od południowo zachodniej z obiektami Kompleksu chemii fosforu.

Od zachodnie z obiektem F-14 - budynek laboratorium

Obiekty budowane w ramach opisywanej inwestycji a także drogi dojazdowe bezpośrednio przy tych obiektach zostaną zlokalizowane na działkach o numerach ewidencyjnych 20/530_13, 20/529_13, 20/58_13 na terenie PCC Rokita S.A. obręb 0001 w Brzegu Dolnym przy ulicy Sienkiewicza.

Sposób zagospodarowania terenu w rejonie Inwestycji wynika ze specyfiki właściwej dla czynnych instalacji przemysłowych, charakteryzującym się praktycznie całkowitym przekształceniem terenu w stosunku do zagospodarowania wynikającego z okresu sprzed powstania Zakładów. Specyfiką zagospodarowania terenu na którym funkcjonuje od blisko 60-ciu lat duży kompleks przemysłowy, jest bardzo wysokie tzw. uzbrojenie techniczne w postaci budynków i budowli przemysłowych, zbiorników magazynowych, stokaży, aparatury i urządzeń, sieci rurociągów technologicznych ułożonych na estakadach i pod ziemią, kanalizacji przemysłowej, sanitarnej i opadowej oraz wód pochłoniczych, kabli energetycznych, teletechnicznych, pomiarowych itp. Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest ograniczony udział na terenie Zakładu m.in. zieleni wysokiej i niskiej, skupisk drzew itp.

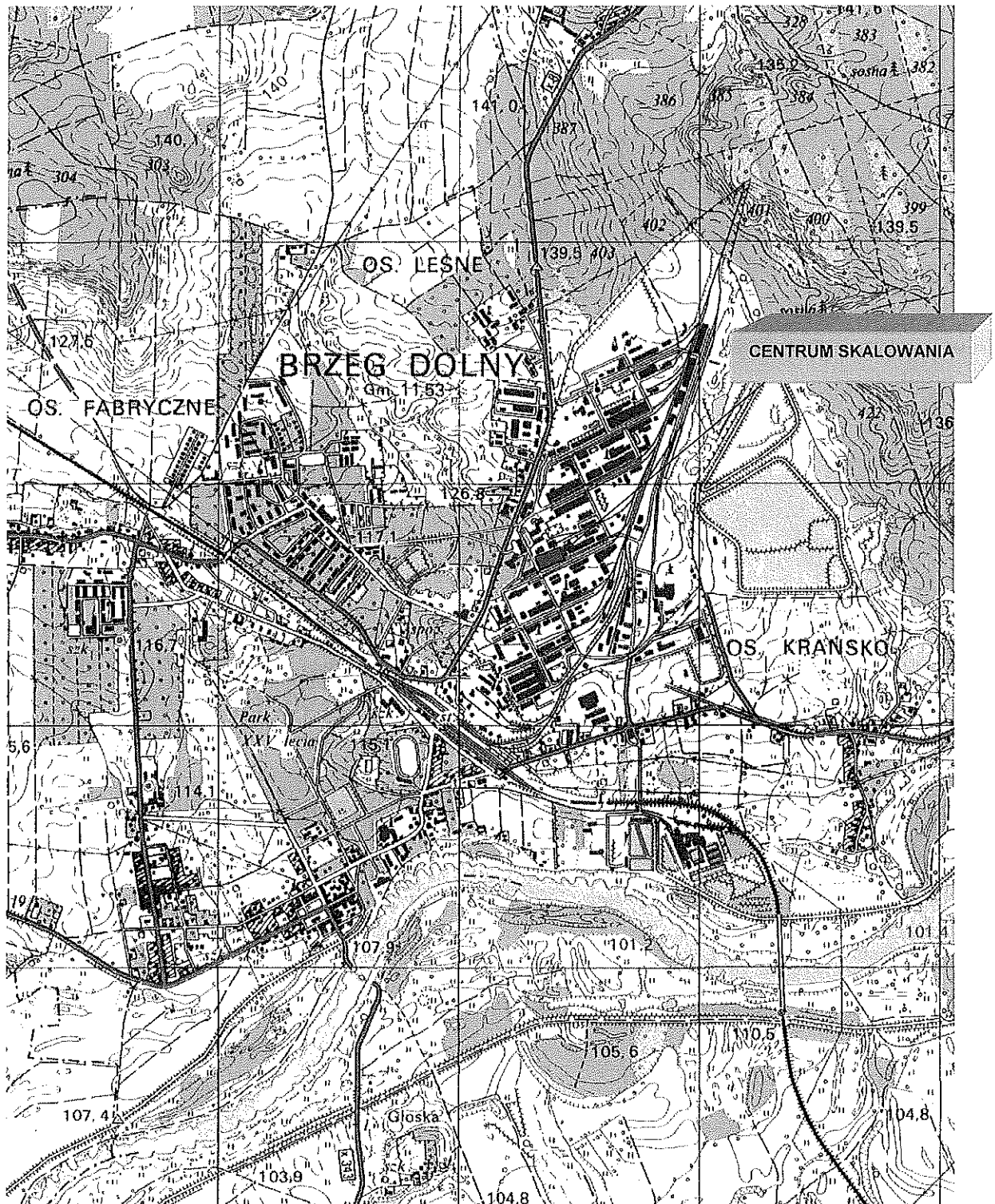
W wyniku planowanej inwestycji, sposób zagospodarowania terenu nie ulega zmianie.

W bezpośrednim otoczeniu instalacji nie występują tereny i obiekty podlegające ochronie w myśl:

- Ustawy o Ochronie Przyrody /parki narodowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne/,
- Ustawy o zabytkach,
- Ustawy o uzdrowiskach,
- Obszary Sieci Natura 2000.

Lokalizację instalacji przedstawiono na mapie orientacyjnej.

<p>Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.</p>	<p>Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000</p>	<p>Rew. 00</p>	<p>Str./ z 40 / 142</p>
---	---	---------------------------	------------------------------------



Rysunek 7 Lokalizacja instalacji

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.

Nr dok. (NID)

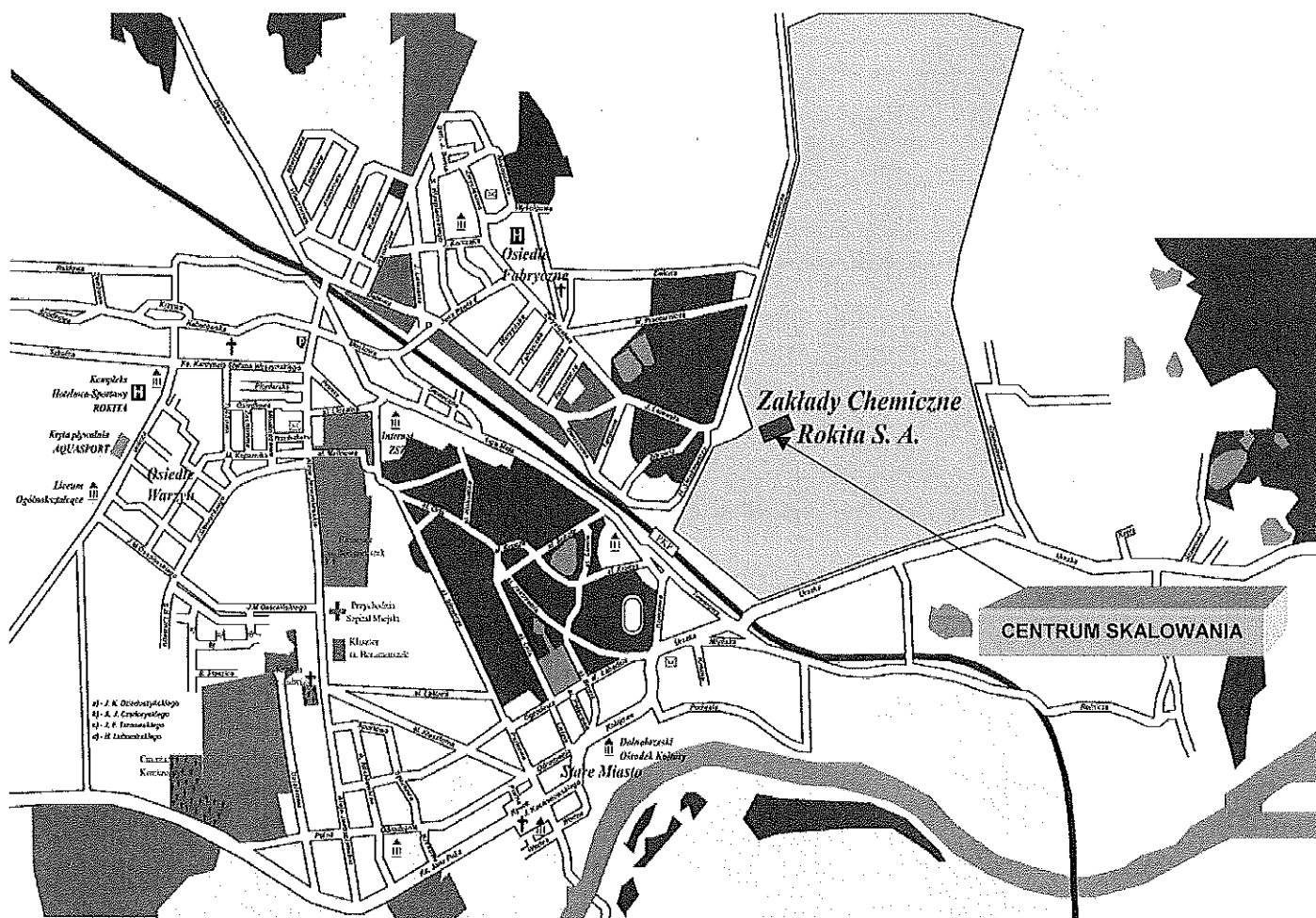
2287-0000-T32-001-000

Rew.

00

Str./z

41 / 142



Rysunek 8 PLAN MIASTA BRZEG DOLNY WRAZ Z POKAZANIEM MIEJSCA PLANOWANEJ INWESTYCJI

Ukształtowanie terenu, zieleń

Teren w obrębie przedsięwzięcia jest płaski i zagospodarowany przemysłowo. W bezpośrednim sąsiedztwie instalacji nie występuje zieleń niska ani wysoka. W pewnym oddaleniu od instalacji, w miejscach wolnych od zabudowy, występują powierzchnie nieregularnie porośnięte roślinnością niską (trawą). Nie przewiduje się zmian związanych z ukształtowaniem terenu, i nasadzeniami zieleni.

Nie przewiduje się wycinki zieleni.

Układ komunikacyjny

Projektowane obiekty zlokalizowane są bezpośrednio przy zakładowej sieci dróg - przy skrzyżowaniu dróg F i G. Istniejąca sieć dróg wewnątrzzakładowych zapewnia dojazd do miejsca planowanej inwestycji. W ramach inwestycji projektuje się wykonanie ciągów komunikacyjnych umożliwiających dojazd do projektowanych obiektów oraz parkingu.

W rejonie inwestycji znajduje się dobrze rozbudowana sieć wewnątrzzakładowego transportu kolejowego.

Na terenie objętym opracowaniem nie wprowadza się zmian w istniejącym układzie komunikacji kołowej oraz kolejowej. Stan techniczny sieci dróg kołowych i kolejowych ocenia się jako dobry.

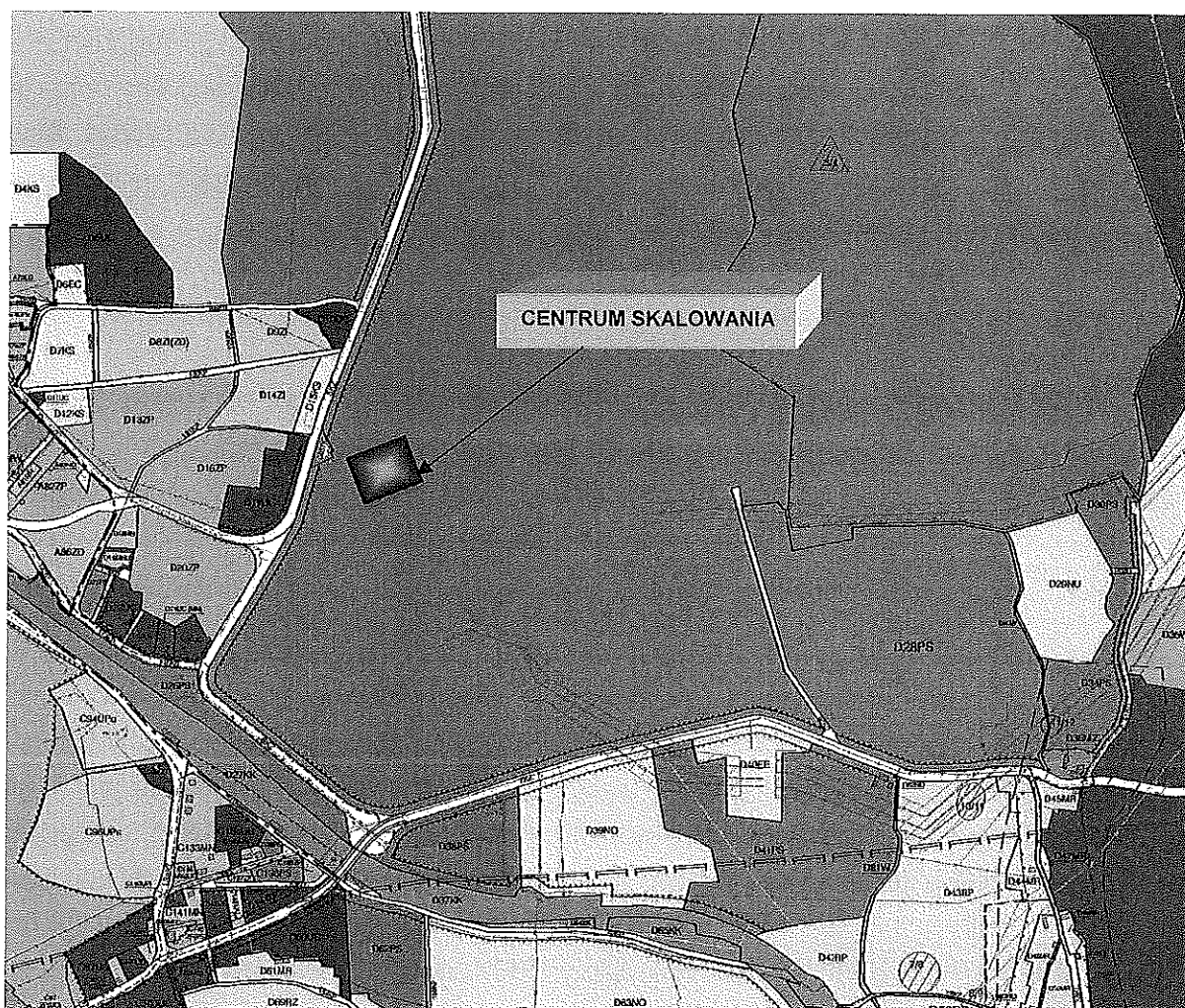
4.1 Lokalizacja inwestycji a ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Zgodnie z wypisem i wrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedstawionym w piśmie Referatu Architektury i Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Brzegu Dolnym o znaku AU.6727.140.2015 z dnia 1 grudnia 2015 r. teren, na którym zlokalizowana jest instalacja oraz teren sąsiadujący z zakładem objęte są miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Miasta Brzeg Dolny, zatwierdzonym uchwałą Rady Miejskiej w Brzegu Dolnym nr XXXIII/340/2001 z dnia 10 listopada 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2002 r. nr 11, poz.280), ze zmianą: uchwałą Rady Miejskiej w Brzegu Dolnym nr XV/91/11 z dnia 15 grudnia 2011 r. (Dz.Urz. Woj. Doln. z 2012 r., poz. 895) i oznaczone symbolem:

– D32PS – tereny przemysłu, baz i składów

Tereny podlegające ochronie akustycznej, zgodnie z zapisami ww. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajdują się w znacznej odległości od zakładu (ok. 560 m na zachód od instalacji) za obiektami przemysłowymi PCC Rokita SA i są to tereny oznaczone symbolami:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
- MZ – tereny mieszkalnictwa zbiorowego
- MR – tereny zabudowy zagrodowej



Rysunek 9 Wycinek z MPZP z pokazaniem lokalizacji instalacji

4.2 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia zabytków chronionych

Węzły skalowania zlokalizowane będą na terenie kompleksu przemysłowego PCC Rokita SA. W bezpośrednim sąsiedztwie instalacji i zasięgu jej oddziaływania nie znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 1446.

4.3 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji

Przedmiotowy teren zakładu, na którym planowana jest budowa instalacji, zabudowany jest obiektami kubaturowymi /budynki/ oraz budowlami naziemnymi /instalacje przemysłowe/, między którymi znajdują się połączenia międzyobiektywne w postaci estakad naziemnych, wybetonowane place, drogi, dojazdy do budynków, tory kolejowe itp.

Teren, zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego, przeznaczony jest w całości pod zabudowę przemysłową i nie przewiduje się zmiany jego przeznaczenia i charakteru zagospodarowania w stosunku do stanu istniejącego.

Przedmiotowy teren charakteryzuje się wysokim stopniem zagospodarowania jeśli chodzi o uzbrojenie podziemne; występuje tutaj:

- ⇒ Sieć kanalizacji przemysłowej
- ⇒ Sieć kanalizacji wód pochlodniczych
- ⇒ Sieć wody pitnej
- ⇒ Sieć wody przemysłowej
- ⇒ Kable zasilania elektrycznego różnych napięć
- ⇒ Sieć teletechniczna

Realizowana instalacja korzystać będzie z istniejącej sieci uzbrojenia terenu (podziemne i naziemne).

Przedsięwzięcie nie koliduje z istniejącymi na terenie zakładu obiektami kubaturowymi.

Na etapie przygotowania inwestycji konieczne będzie przeprowadzenie robót wyburzeniowych związanych z koniecznością usunięcia fundamentów, które pozostały po obiektach, które znajdowały się na terenie inwestycji.

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się zmiany i przebudowy istniejącego układu komunikacyjnego tj. dróg dojazdowych, chodników i placów manewrowych zarówno na terenie Zakładów jak i poza nim.

Faza realizacji

Faza realizacji przedsięwzięcia obejmuje swoim zakresem głównie prace o charakterze budowlano-montażowym związanych z powstaniem nowych obiektów projektowanej instalacji, konstrukcji stalowych, aparatów i rurociągów technologicznych, okablowania elektrycznego i pomiarowego.

<p>Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.</p>	<p>Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000</p>	<p>Rew. 00</p>	<p>Str./ z 45 / 142</p>
---	---	---------------------------	------------------------------------

Prace związane z fundamentowaniem, układaniem rurociągów podziemnych oraz kabli elektrycznych, budową budynków, w których znajdowały się będą opisywane w opracowaniu węzły skalowania oraz pomieszczenia socjalne i magazynowe wiążą się z przemieszczaniem mas ziemnych /ziemia z wykopów/ poza teren budowy.

Działania na placu budowy wymagają prowadzenia prac budowlanych, montażowych, spawalniczych, itp.

Proces budowy wymaga odpowiedniej logistyki, organizacji placu budowy. Organizacja całości prac prowadzona będzie pod kierownictwem odpowiednich służb zakładowych.

Budowa instalacji wymagać będzie prowadzenia następujących prac:

- wykopów ziemnych pod nowo projektowane obiekty instalacji (m.in. fundamenty budynków, wykopów pod rurociągi i kable elektryczne),
- usunięcia fundamentów, które pozostały po obiektach, które znajdowały się na terenie inwestycji,
- robót żelbetowych przy budowie ław fundamentowych,
- wykonanie robót instalacyjnych związanych z doprowadzeniem mediów i wykonaniem instalacji elektrycznej oraz odprowadzeniem ścieków,
- montażu urządzeń i wyposażenia technologicznego wewnątrz obiektów,
- organizacji placu budowy i uporządkowania placu budowy po zakończeniu wszystkich prac.

Budowa, ze względu na sąsiedztwo pozostających „w ruchu” czynnych instalacji przemysłowych, wymaga prowadzenia prac przez specjalistyczne firmy wykonawcze. Wymagane jest przestrzegania przez wykonawców przepisów ogólnobudowlanych, bhp, ochrony środowiska przepisów szczegółowych dotyczących bezpieczeństwa przy prowadzeniu prac w sąsiedztwie czynnych instalacji przemysłowych i zakładowych zarządzeń wewnętrznych PCC Rokita S.A. dotyczących bezpiecznego prowadzenia prac inwestycyjnych na terenie zakładu.

Przewiduje się – co wynika z logistyki każdego placu budowy – czasową możliwość gromadzenia materiałów (konstrukcje stalowe, elementy rurociągowo, materiały budowlane, elementy wyposażenia itp.) przed ich wbudowaniem w elementy konstrukcyjne instalacji, co niewątpliwie zmieni obecne warunki wykorzystania terenu w rozumieniu jego walorów „krajobrazowych” do momentu zakończenia prac budowlano-montażowych i przekazania instalacji do eksploatacji. Pozostaje to jednakże bez żadnego wpływu na stan i jakość środowiska w tej fazie istnienia instalacji.

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./z 46 / 142
--	---	-------------------	---------------------------

Faza eksploatacji

Warunki wykorzystania i zagospodarowania terenu w fazie eksploatacji nie będą odbiegać od warunków istniejących, ze względu na ponad 65-cio letnie wykorzystanie omawianego obszaru na działalność przemysłową charakteryzującą się określoną specyfiką właściwą dla przemysłu chemicznego.

Zarówno w fazie realizacji jak i późniejszej eksploatacji instalacji, warunki i sposób wykorzystania terenu winien być zgodny z zapisami właściwych decyzji administracyjnych przede wszystkim decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o pozwoleniu na eksploatację, decyzji wynikających z szeroko rozumianego prawa ochrony środowiska.

5. PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ

5.1 Emisja do powietrza

5.1.1 Etap eksploatacji

W związku z budową węzłów skalowania do powietrza zostaną skierowane odgazy procesowe z poszczególnych węzłów.

Na podstawie przeprowadzonej analizy procesów chemicznych, które będą prowadzone w poszczególnych węzłach określono emitowane substancje oraz ich ilości.

Przyjęto założenie, iż z każdego z węzłów odgazy zostaną odprowadzone jednym emitorem. Jedynie w przypadku węzła skalowania procesów [REDAKTOWANE] będą to dwa emitery ze względu na dwa rodzaje otrzymywanych produktów.

W węźle skalowania [REDAKTOWANE] i [REDAKTOWANE] nie będą emitowane substancje, które posiadają wartości odniesienia zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu - Dz. U. Nr 16/2010 r. poz. 87.

Emiter w węźle skalowania procesów [REDAKTOWANE] wyposażony będzie w absorber.

Sposób obliczenia czasu emisji

Węzeł skalowania procesów [REDAKTOWANE]:

Czas pracy: ok. [REDAKTOWANE]

Emisja będzie się odbywała w trakcie operacji odgazowania, która trwa przez [REDAKTOWANE].

To daje: [REDAKTOWANE]

Węzeł skalowania produkcji [REDACTED]:

Czas pracy: ok. [REDACTED] h/rok

Ilość partii dziennie: [REDACTED]

Emisja będzie się odbywała w trakcie operacji odgazowania, która trwa przez [REDACTED] h na każdym z reaktorów.

To daje: [REDACTED] /dzień * [REDACTED] h/rok

Węzeł skalowania procesów [REDACTED]:

- produkcja [REDACTED]

Czas pracy: ok. [REDACTED] h/rok

Ilość partii dziennie: [REDACTED]

Emisja będzie się odbywała w trakcie operacji odgazowania, która trwa przez [REDACTED] na każdą szarżę.

To daje: [REDACTED] /dzień * [REDACTED] /rok

- produkcja [REDACTED]

Czas pracy: ok. [REDACTED]

Ilość partii dziennie: [REDACTED]

Emisja będzie się odbywała w trakcie operacji odgazowania, która trwa przez [REDACTED] na każdą szarżę.

To daje: [REDACTED]

W tabeli poniżej zestawiono spodziewane wielkości emisji z poszczególnych węzłów oraz orientacyjne parametry emitorów.

<p>Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.</p>	<p>Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000</p>	<p>Rew. 00</p>	<p>Str./z 48 / 142</p>
---	---	---------------------------	-----------------------------------

Raport o Oddziaływaniu Przedsięwzięcia na Środowisko

Kod emitora	Nazwa instalacji (źródła emisji)	Charakterystyka emitora					Emisja zanieczyszczeń			
		Wysokość "h" [m]	Średnica "d" [m]	Prędkość gazów odłotowych "v" [m/s]	Temperatura "T" [K]	Czas pracy emitora [h/rok]	Nazwa zanieczyszczenia	Wielkość emisji		
								Nr CAS	roczna [Mg/ł]	max [kg/h]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
E1	Węzeł skalowania	10,5	0,05	10	300			0,044	0,088	
E2	Węzeł skalowania produkcji	10,5	0,05	10	300			0,053	0,053	
E3	Węzeł skalowania procesów	10,5	0,05	10	300			0,005	0,005	
E4	Węzeł skalowania procesów	10,5	0,05	10	300			0,015	0,015	

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polska Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz załącznik fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.

Nr dok. (NID)

2287-0000-T32-001-000

Rew.

00

Str./z

49 / 142

Podczas eksploatacji instalacji oprócz emisji zorganizowanej (emitor instalacji) wystąpi emisja o charakterze niezorganizowanym ze środków transportu dostarczających surowce i odbierających produkty. Niemniej jednak z uwagi na niewielką skalę instalacji emisja ta będzie znikoma.

5.1.2 Etap budowy

Szacuje, iż cykl realizacji inwestycji obejmujący prace budowlane, montażowe, instalacyjne, AKP i elektryczne mogące skutkować emisją zanieczyszczeń do powietrza będzie trwał ok. 25 miesięcy. Faza realizacji inwestycji będzie oddziaływać na powietrze w formie emisji niezorganizowanej występującej podczas:

- robót wyburzeniowych związanych z koniecznością usunięcia fundamentów, które pozostały po obiektach, które znajdowały się na terenie inwestycji,
- robót ziemnych związanych z pracami fundamentowymi budynków,
- prac budowlano – montażowych nowo projektowanych obiektów,
- spalania paliwa /oleju napędowego/ w maszynach budowlanych i środkach transportu.

Oznacza to możliwość wyemitowania przez cały okres budowy następujących rodzajów zanieczyszczeń:

- Dwutlenek siarki
- Dwutlenek azotu
- Tlenek węgla
- Benzen
- Dwutlenek węgla
- Pył
- Węglowodory alifatyczne i aromatyczne

Jednostkowa emisja ze środków transportu i maszyn budowlanych operujących w granicach placu budowy zależy m.in od prędkości przejazdu, rodzaju pojazdu, czasu operowania na placu budowy, stanu technicznego, jakości paliwa itp. Emisja ta może mieć wyraźny, ale krótkotrwały wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza (imisyję) w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac. Szacuje się, na podstawie długoletnich obserwacji prowadzonych dla inwestycji na terenach przemysłowych oraz biorąc pod uwagę możliwość zastosowania w pewnym stopniu analogii do transportu drogowego (emisja niezorganizowana, rodzaj emitowanych zanieczyszczeń, udział w emisji ciężkich środków transportu, itp.), iż promień oddziaływania (podwyższone stężenia imisyjne w stosunku do istniejącego tła zanieczyszczeń) nie powinien przekraczać 50 - 80m i ograniczy się całkowicie do terenów przemysłowych PCC Rokita nie przekraczając jednocześnie wartości dopuszczalnych NDS (Najwyższe Dopuszczalne Stężenie) i NDSCh (Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe) określonych dla w/w zanieczyszczeń w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r.

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00 Str./z 50 / 142
--	---	--

w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, (Dz.U. Nr 217/2002 z późn. zmianami).

Dokładny zasięg wpływu inwestycji na środowisko w fazie budowy, w aspekcie jej oddziaływania na powietrze jest trudny do oszacowania, gdyż ilość czynników wpływających na wielkość oddziaływania, czas ich trwania, warunki pogodowe w okresie prowadzenia prac, natężenie pracy sprzętu budowlanego, wzajemne korelacje między nimi itp. nie są możliwe do precyzyjnego zdefiniowania.

Niemniej jednak prognozuje się biorąc pod uwagę zakres rzeczowy i charakterystykę inwestycji, iż wpływ na środowisko fazy budowy (emisja) będzie charakteryzował się krótkotrwałym oddziaływaniem, którego skutki nie będą miały wpływu na globalny stan jakości powietrza nie powodując przekroczeń jego standardów oraz wartości odniesienia poza granicą własności Zakładu zarówno w wymiarze krótko- jak i długookresowym.

Można szacować, iż największy wpływ na jakość powietrza w postaci zwiększonej emisji w całym cyklu budowy będą miały prace związane z początkową fazą procesu budowlanego tzn. roboty ziemne – emisja pyłu związana z procesem wydobywania i załadunku na środki transportu mas ziemnych oraz gruzu.

Emisja do powietrza podczas etapu budowy ustanie całkowicie w momencie zakończenia prac związanych z realizacją instalacji.

5.1.3 Etap likwidacji

Nie przewiduje się fizycznej likwidacji instalacji w dającej się racjonalnie przewidzieć perspektywie czasowej. Niemniej jednak, można w oparciu o dotychczasowe doświadczenia wynikające z całkowitej fizycznej likwidacji podobnych obiektów na terenie Zakładów, podjąć próbę prognozowania skutków dla środowiska prac zmierzających do fizycznej likwidacji omawianej instalacji.

Etap likwidacji przedsięwzięcia będzie charakteryzował się zbliżonym oddziaływaniem jak etap budowy. Przyjęto w przedkładanym raporcie, iż likwidacja polegać będzie na demontażu wyposażenia technologicznego, orurowania i konstrukcji stalowej. Nie zakłada się wyburzeń fundamentów budowli ani likwidacji uzbrojenia podziemnego instalacji (kable, rurociągi).

Emisja w trakcie tej fazy będzie miała charakter niezorganizowany, zmienny, krótkotrwały i okresowy w formie wprowadzania do powietrza produktów spalania oleju napędowego w środkach transportu /samochody, dźwigi/ oraz prac spawalniczych /demontaż konstrukcji stalowych/ - tzw. gazy spawalnicze zawierające tlenki azotu, pyły, tlenek węgla. Emisja do powietrza w tym etapie całkowicie ustanie w momencie zakończenia prac związanych z likwidacją.

Przed rozpoczęciem prac wszystkie elementy technologiczne instalacji winne być opróżnione ze zgromadzonych w nich mediów technologicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i procedurami przewidzianymi dla tego typu prac.

W przypadku likwidacji instalacji przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych winna zostać sporządzona dokumentacja techniczna – projekt rozbiórki obiektu – w którym zostanie szczegółowo przedstawiony sposób

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./ z 51 / 142
--	---	-------------------	----------------------------

realizacji zadania, w tym wpływ prac na środowisko oraz sposób ograniczenia emisji zanieczyszczeń również do powietrza.

W podsumowaniu ocenić można, iż ta faza istnienia instalacji nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko w rozumieniu wprowadzania takich rodzajów i ilości zanieczyszczeń, które mogłyby w konsekwencji przekroczyć standardy jakościowe powietrza zarówno na terenie zakładu jak i poza jego granicami.

5.2 Emisja ścieków

5.2.1 Etap eksploatacji

W wyniku eksploatacji węzłów skalowania powstaną następujące strumienie ścieków:

- A. ścieki technologiczne,
- B. ścieki bytowe,
- C. ścieki opadowe z dachów obiektów i terenów utwardzonych.

A. Ścieki technologiczne

Na podstawie dotychczasowych badań przyjmuje się, iż węzły skalowania nie będą źródłem ścieków procesowych.

Źródłem ścieków będzie proces mycia aparatów. Założono, iż mycie odbywało się będzie raz w tygodniu a objętość wody zużywanej będzie równa objętości instalacji.

Węzeł	Objętość całkowita instalacji [m ³]	Ilość wody [m ³ /mycie]	Częstotliwość mycia na tydzień	Ilość ścieków na rok [m ³] 50 tygodni	Ładunek organiki [t/rok]	Typ zanieczyszczenia
[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]	5	1	[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]
[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]	0,15	1	[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]
[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]	0,4	1	[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]
[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]	3	1	[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]
[REDAKTOWANE]	nie używa się wody					
	SUMA			[REDAKTOWANE]	[REDAKTOWANE]	

Szacunkowe parametry sumarycznego strumienia ścieków odprowadzanego z węzłów skalowania:

$$Q_{dmax} = 1,7 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{rmax} = 440 \text{ m}^3/\text{rok}$$

ładunek ChZT - 40 kg/d; 10 000 kg/rok.

fosfor og. 0,3 kg/d; 75 kg/rok.

fenole lotne 0,14 kg/d; 35 kg/rok.

Ścieki przemysłowe zostaną ujęte w szczelny system kanalizacji zostaną wprowadzone do istniejącego systemu kanalizacji przemysłowej, a następnie oczyszczone w Centralnej Oczyszczalni Ścieków PCC Rokita S.A.

B. Ścieki bytowe

Przewiduje się, iż w budynku laboratorium i hali skalowania zatrudnione będzie 60 osób, po 30 na zmianę (praca odbywać się będzie na dwie zmiany).

Do oszacowania ilości ścieków przyjęto normatywne zużycie wody przy pracach „brudnych” wynoszące 0,060 m³/d.

Łączny strumień ścieków (wyznaczony na podstawie zużycia wody) z tytułu zatrudnienia nowych pracowników wyniesie:

$$0,060 \text{ dm}^3/\text{osobę}/\text{d} \times 60 = 3,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

C. Ścieki opadowe z dachów obiektów, terenów utwardzonych

Teren Centrum skalowania w czasie trwania opadów atmosferycznych, generuje powstawanie strumienia ścieków opadowych pochodzących z zadaszeń nad obiektami, strumienia pochodzącego z terenów utwardzonych /drogi, place/.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia strumień ścieków opadowych generowany będzie poprzez:

- powierzchnię utwardzoną dróg, placów, chodników i placu składowego ok. 1690 m²,
- dachy nowo projektowanych obiektów (laboratorium z halą skalowania, magazyn) ok. 4660 m²

Emisja ścieków ma charakter okresowy – występuje wyłącznie w trakcie opadów atmosferycznych.

Ładunek zanieczyszczeń w wodach opadowych i ich stężenie zależą od przeznaczenia i sposobu zagospodarowania terenu skąd odprowadzany jest strumień ścieków, intensywności opadu, czasu jego trwania,

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./z 53 / 142
--	---	-------------------	---------------------------

okresu pogody bezdeszczowej poprzedzającej opad, stopnia zanieczyszczenia terenu i powietrza, ilości i rodzaju nawierzchni utwardzonych.

Dla terenów o charakterze przemysłowym istotnymi zanieczyszczeniami wymywanymi przez wody opadowe są: zawiesina ogólna (zwłaszcza mineralna) oraz węglowodory ropopochodne.

Dla powierzchni utwardzonych dróg i chodników współczynnik spływu wyniesie $\psi=0,9$.

Średnioroczny opad dla m. Brzeg Dolny - 515 mm

Roczny łączny odpływ ścieków opadowych z instalacji bez uwzględnienia parowania powierzchniowego wyniesie:

$$Q = 0,515 \times 1690 \times 0,9 = 784 \text{ m}^3/\text{r.}$$

Roczny łączny odpływ ścieków opadowych z dachów bez uwzględnienia parowania powierzchniowego wyniesie:

$$Q = 0,515 \times 4877 = 2\,512 \text{ m}^3/\text{r.}$$

Wody opadowe zostaną ujęte w szczelny system kanalizacji zostaną wprowadzone do istniejącego systemu kanalizacji przemysłowej, a następnie oczyszczone w Centralnej Oczyszczalni Ścieków PCC Rokita S.A.

5.2.2 Etap realizacji i likwidacji

Podczas prac związanych z realizacją i ewentualną późniejszą likwidacją instalacji nie przewiduje się takiego wykorzystania wody, które generowałyby strumień ścieków przemysłowych. Gospodarka wodami opadowymi z terenu instalacji – jak w etapie eksploatacji.

5.3 Emisja odpadów

5.3.1 Etap eksploatacji

Działalność badawcza prowadzona w węzłach skalowania będzie źródłem odpadów technologicznych. Z uwagi na badawczy charakter instalacji trudno przewidzieć dokładną ilość możliwych do wytworzenia odpadów. Przyjęto założenie, iż 10 % produkcji każdego z węzłów z uwagi na brak wymaganych własności, może zostać zakwalifikowana jako odpad.

Ponieważ instalacja ma charakter badawczy nie ma możliwości określania dokładnego składu chemicznego odpadów gdyż w zależności od prowadzonych badań będzie on podlegał modyfikacjom. Skład chemiczny będzie zbliżony do składu produktu gotowego. Przykładowe karty charakterystyki produktów, które będą mogły być otrzymywane w węzłach skalowania zamieszczono w załączniku 5.

W związku z tym węzły skalowania mogą być źródłem następujących odpadów:

Węzeł skalowania [REDACTED] – odpady z tego węzła można zaklasyfikować do następujących grup:

08 *Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich*

08 05 *Odpady nieujęte w innych podgrupach grupy 08*

08 05 01* *Odpady izocyjanianów*

Skład chemiczny: [REDACTED].

Szacunkowa ilość powstającego odpadu: ok. [REDACTED].

16 *Odpady nieujęte w innych grupach*

16 03 *Partie produktów nieodpowiadające wymaganiom oraz produkty przeterminowane lub nieprzydatne do użytku*

16 03 05* *Odpady organiczne zawierające substancje niebezpieczne*

Skład chemiczny: [REDACTED].

Szacunkowa ilość powstającego odpadu: ok. [REDACTED].

Węzeł [REDACTED] – odpady z tego węzła można zaklasyfikować do następujących grup:

16 *Odpady nieujęte w innych grupach*

16 03 *Partie produktów nieodpowiadające wymaganiom oraz produkty przeterminowane lub nieprzydatne do użytku*

16 03 06* *Odpady organiczne inne niż wymienione w 16 03 05*

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./ z 55 / 142
--	---	-------------------	----------------------------

07 01 08* Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne

Odpad po procesie destylacji.

Skład chemiczny odpadu: ██████████

Ilość powstającego odpadu: ██████

07 01 01* Wody popłuczne i ługi macierzyste

Źródłem odpadu będzie proces wymiany cieczy w absorberze.

Skład chemiczny odpadu: ług, np. sodowy

Ilość powstającego odpadu: ██████ r.

Ponadto w związku z działalnością wszystkich węzłów będą powstawały odpady opakowaniowe.

15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach

15 01 Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)

15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Ilość powstającego odpadu: 1 Mg/r.

Skład chemiczny produktu: papier, metal (w zależności od rodzaju opakowania) zanieczyszczony surowcami wykorzystywanymi w instalacji.

15 01 11* Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

Ilość powstającego odpadu: 1 Mg/r.

Skład chemiczny produktu: metal zanieczyszczony surowcami wykorzystywanymi w instalacji.

Prace badawcze prowadzone w węzłach będą również źródłem odpadów typowych dla laboratoriów chemicznych.

16 Odpady nieujęte w innych grupach

16 05 Gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia

<p>Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.</p>	<p>Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000</p>	<p>Rew. 00</p>	<p>Str./z 57 / 142</p>
---	---	---------------------------	-----------------------------------

16 05 06 Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych

Ilość powstającego odpadu: 1 Mg/r.

16 05 08* Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)

Ilość powstającego odpadu: 1 Mg/r.

Wymienione powyżej odpady magazynowane będą selektywnie, w zamkniętych szczelnych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie składników odpadów.

Miejsce magazynowania odpadu: w budynku magazynowym, projektowanym w ramach niniejszej inwestycji.

Sposób postępowania z odpadami: Odpady przekazywane specjalistycznej firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia wydane przez właściwy organ do przeprowadzenia procesów odzysku bądź unieszkodliwiania.

Transport odpadu odbywać się będzie własnymi środkami transportu lub środkami transportu podmiotów posiadających stosowne decyzje administracyjne w zakresie transportu odpadów.

5.3.2 Etap realizacji i likwidacji

Na etapie przygotowania i realizacji projektowanej inwestycji odpady będą powstawać głównie w związku z:

- robotami wyburzeniowymi związanymi z koniecznością usunięcia fundamentów, które pozostały po obiektach, które znajdowały się na terenie inwestycji,
- pracami ziemnymi,
- pracami budowlanymi i wykończeniowymi,
- realizacją infrastruktury podziemnej,

Powstające odpady będą charakterystyczne dla typowego procesu budowlano-montażowego i wynikają z powszechnie stosowanej technologii i procesu prowadzenia prac na instalacjach przemysłowych w fazie ich realizacji i likwidacji. Poniżej przedstawiono rodzaje odpadów jakie mogą powstać podczas realizacji inwestycji, miejsca ich magazynowania oraz sposoby postępowania z nimi.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg	Magazynowanie	Uwagi
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	9500	Gromadzone w wydzielonym miejscu na placu budowy na przestrzeni otwartej lub w wydzielonym kontenerze transportowym	Wytwórcą odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji będą specjalistyczne podmioty gospodarcze (firmy) realizujące na podstawie zawartej z Inwestorem umowy, odpowiedni zakres prac o charakterze budowlano-montażowym. Jednostki te, winny posiadać odpowiednie zezwolenia w zakresie szeroko rozumianej gospodarki odpadami, wynikające z zapisów Ustawy o Odpadach oraz Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Przewidywany sposób postępowania z odpadami: Unieszkodliwienie w procesie D5.
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	20		
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	9500		
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10		

W przypadku trwałego wyłączenia z eksploatacji, zostaną podjęte działania wynikające z dobrej praktyki inżynierskiej oraz obowiązujących przepisów prawa w sposób zapewniający bezpieczną dla ludzi i środowiska jej likwidację.

Kolejność działań związanych z trwałym odstawieniem z ruchu instalacji:

- trwałe odcięcie (przez zaślepienie) wszelkich przyłączy instalacji do sieci surowcowo-energetycznych oraz instalacji współpracujących,
- odpięcie odbiorników mocy od układów zasilających i sterowniczych,
- wszelkie substancje chemiczne winny zostać usunięte przed demontażem a zamknięte elementy instalacji jeśli jest taka konieczność winny być przedmuchane azotem bądź przepłukane,
- zgromadzenie materiałów odpadowych poeksploatacyjnych i przekazanie ich do recyklingu/odzysku,
- demontaż oprzyrządowania elektrycznego i pomiarowego z selekcją na przeznaczone do ponownego wykorzystania (odsprzedaży), recyklingu, złomowania,
- demontaż elementów orurowania z selekcją w grupach materiałowych do ponownego wykorzystania oraz na złom,
- demontaż aparatów, maszyn i urządzeń z selekcją w grupach materiałowych na nadające się (po odpowiednim remoncie) do ponownego wykorzystania (odsprzedaży) oraz na złom. Aparaty, maszyny i urządzenia gromadzi się wraz z kompletem przynależnej dokumentacji konstrukcyjnej i dozorowej z przeznaczeniem do odsprzedaży. Aparaty, maszyny i urządzenia przeznaczone na złom poddaje się demontażowi, cięciu i selekcji na grupy materiałowe,
- zabezpieczenie wytypowanych budowli przeznaczonych do wykorzystania,
- uporządkowanie terenu zgodnie z przeznaczeniem na ewentualne przyszłe inwestycje.

Opracowanie projektu likwidacji Instalacji będzie poprzedzone oceną oddziaływania na środowisko a w szczególności oceną stanu zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych (tzw. Raport końcowy), które określi zakres niezbędnych prac związanych z ewentualnymi potrzebami remediacji terenu, określi sposób zagospodarowania odpadów.

Ilość odpadów etapu likwidacji będzie możliwa do określenia na etapie prac przedzbiórkowych związanych z likwidacją obiektu. Ocenia się, że będą to odpady następujących rodzajów:

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

17 04 05 Żelazo i stal

17 06 04 Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03

17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

Powstające w procesie likwidacji odpady winny być w gromadzone selektywnie w miejscu wyznaczonym i oznakowanym, systematycznie usuwane przez jednostki uprawnione w sposób minimalizujący ich ewentualne niekorzystne oddziaływanie na środowisko.

Wytwórcą odpadów powstających na etapie likwidacji inwestycji będą specjalistyczne podmioty gospodarcze (firmy) realizujące na podstawie zawartej z Inwestorem umowy, odpowiedni zakres prac o charakterze budowlano-montażowym. Jednostki te, winny posiadać odpowiednie zezwolenia w zakresie szeroko rozumianej gospodarki odpadami, wynikające z zapisów Ustawy o Odpadach oraz Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

5.4 Emisja hałasu

5.4.1 Etap eksploatacji

Źródłami hałasu w fazie eksploatacji projektowanych węzłów są urządzenia linii technologicznych, zabudowane w budynku laboratorium oraz wentylatory wywiewne z hali skalowania, wentylatory wywiewne z nad dygestoriów (urządzenia o małej mocy silnika) z pomieszczeń laboratoryjnych i jednostki chłodzące umieszczone na dachu budynku.

Wystąpią więc źródła typu budynek oraz bezpośrednie punktowe wszechkierunkowe źródła emisji hałasu.

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./ z 60 / 142
--	---	-------------------	----------------------------

Zestawienie dominujących źródeł hałasu.

Lp.	Źródło hałasu	Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Czas pracy źródła hałasu h/d	Miejsce zabudowy (w budynku, na zewnątrz)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Jednostka chłodząca	93	16	Na dachu budynku	2 szt.
2	Wentylator wywiewny z hali skalowania	91	16	Na dachu budynku	6 szt.
3	Urządzenia technologiczne węzłów skalowania	85	16	W budynku hali skalowania	-

Praca w laboratorium Centrum skalowania prowadzona będzie w porze dziennej.

Równoważny poziom dźwięku w normatywnym czasie ekspozycji wynosi:

$$L_{Aeq} = 10 \log \frac{1}{T} (t_i 10^{0,1L_{Ai}} + t_p 10^{0,1L_{Ap}}) \quad [dB(A)], \quad \text{gdzie}$$

- L_{Ai} - poziom dźwięku [dB(A)] w czasie t_i
- T - łączny czas odniesienia [h], $T = 8$ h (pora dnia), $T = 1$ h (pora nocy)
- t_i - czas trwania hałasu w normatywnym przedziale czasu
- t_p - czas przerwy w emisji hałasu
- L_{Ap} - poziom dźwięku w przerwie działania źródła – poziom tła akustycznego

5.4.2 Etap budowy i likwidacji

W fazie budowy i likwidacji, źródłem hałasu, będą typowe prace prowadzone na placu budowy związane z robotami o charakterze budowlano-montażowym oraz pracą sprzętu mechanicznego, transportem samochodowym, ruchem maszyn budowlanych itp. Zasięg hałasu będzie zależny od rodzaju i ilości pracującego równocześnie sprzętu oraz wielkości, rodzajów i częstotliwości poruszania się środków transportu.

Jednym z możliwych do sparametryzowania źródeł hałasu są samochody ciężarowe poruszające się po terenie placu budowy i zakładu. Trasa, po której porusza się pojazd, stanowi źródło liniowe emisji hałasu.

Poziom natężenia hałasu będzie charakteryzował się zmiennością wynikającą z charakteru pracy źródeł wynikającą z logistyki placu budowy i harmonogramu prowadzonych prac.

Emisja hałasu fazy realizacji i likwidacji instalacji ma charakter krótkookresowy związany z procesem budowlanym i ustanie w momencie zakończenia prac budowlano-montażowych.

Z uwagi na oddalenie miejsca inwestycji (ok. 600 m) od obszarów podlegających ochronie akustycznej oraz charakteru zabudowy (obiekty kubaturowe na terenie kompleksu przemysłowego PCC Rokita S.A. pełniące rolę naturalnych ekranów akustycznych) można prognozować brak wpływu tej fazy na stan klimatu akustycznego obszarów podlegających ochronie.

Prace budowlano-montażowe będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

5.5 Emisja promieniowania elektromagnetycznego

W wyniku planowanej budowy instalacji nie powstają nowe urządzenia elektroenergetyczne, mogące stanowić źródło emisji promieniowania elektromagnetycznego na poziomie szkodliwym dla ludzi i środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192/2003, poz. 1883), § 1ust.1 pkt b oraz z załącznikiem nr 2 pkt 33 prowadzący instalację nie ma obowiązku wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych gdyż:

- a) instalacja nie jest „miejscem dostępnym dla ludności”
- b) napięcie znamionowe stacji elektroenergetycznej jest mniejsze niż 110 kV

Ze względu na powyższe uwarunkowania można stwierdzić, iż nowo projektowane urządzenia instalacji nie będą źródłem promieniowania pól elektromagnetycznych o wielkości emisji mogących mieć szkodliwy wpływ na ludzi bądź szeroko rozumiane środowisko.

6. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

6.1 Ludzie

Kompleks przemysłowy PCC Rokita SA w Brzegu Dolnym zlokalizowany jest nad rzeką Odrą (283 km w dół rzeki) w odległości 38 km od Wrocławia.

Powierzchnia terenu PCC Rokita SA wynosi 294 ha. Od strony północno-wschodniej PCC Rokita SA graniczy obszarem lasu, od południa z rzeką Odrą, od strony zachodniej zlokalizowane są osiedla mieszkaniowe. W kierunku wschód-zachód przebiega linia kolejowa łącząca Wrocław z Głogowem oraz drogą krajową Brzeg Dolny – Uraz – Wrocław, oddzielająca teren oczyszczalni ścieków od pozostałej części przedsiębiorstwa.

Obszar przyległy do PCC Rokita SA należy do Niziny Śląskiej, część południową stanowi Dolina Odry, a część północną Wysoczyzna Rościszawicka.

Tereny zabudowane w otoczeniu PCC Rokita SA to na kierunku północno-zachodnim osiedle Fabryczne, w kierunku południowo - zachodnim – budynki mieszkalne i użyteczności publicznej położone na obszarze ograniczonym ulicami Targową i Sienkiewicza i dalej zlokalizowane jest centrum miasta.

6.2 Warunki geologiczne, hydrogeologiczne i hydrograficzne

Obszar położony jest w makroregionie Niziny Śląskiej, w północnej części Pradoliny Wrocławskiej. Od północy graniczy z Wysoczyzną Rościszawską. Powierzchnia terenu lekko opadająca ku południowi i południowemu-wschodowi (w kierunku doliny Odry). Wysokość terenu nad poziomem morza wynosi od 116m do 122 m.

Pod względem geomorfologicznym, zakłady PCC Rokita S.A. położone są na obszarze wysoczyzny plejstocenijskiej, ograniczającej od północy pradolinę Odry. Podłoże geomorfologiczne zakładów budują utwory trzecio- i czwartorzędowe.

Trzeciorzęd wykształcony jest w postaci miocenijsko-plejstocenijskich ilów, ilów pylastych i piaszczystych, pyłów piaszczystych, miejscami piasków pylastych i piasków drobnych. Piaski stanowią przewarstwienia w dominujących tutaj ilach.

Osady trzeciorzędowe zaliczane są do warstw serii poznańskiej. Miąższość tych osadów na obszarze składowiska dochodzi do kilkudziesięciu metrów. Miejscami, trzeciorzędowe iły i piaski przykryte są tylko cienką warstwą gleby lub występują bezpośrednio pod osadami czwartorzędowymi o małej miąższości, częściowo natomiast stanowią one bezpośrednie podłoże terenu zakładów. Powierzchnia stropowa utworów trzeciorzędowych wykazuje dużą nieregularność i duże różnice rzędnych w części południowo-wschodniej i w części północno-wschodniej. Na powierzchni utworów trzeciorzędowych występują liczne rynny i niecki erozyjne wypełnione utworami piaszczystymi plejstocenu. To zróżnicowanie morfologiczne jest wynikiem erozyjnej działalności lodowca i jego wód.

Czwartorzęd wykształcony jest w postaci utworów plejstocenijskich i holoceńskich o miąższości od 0 do 6 m. Utwory czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na utworach trzeciorzędowych, lokalnie wypełniając zagłębienia erozyjne powstałe w trzeciorzędowym podłożu.

Plejstocen reprezentowany jest na terenie PCC Rokita SA przez gliny zwalowe, głównie gliny piaszczyste i piaski wodnolodowcowe: pylaste, drobne i średnie, miejscami występuje pospółka. W części północnej i wschodniej zakładu występują głównie piaski i żwiry, w południowej gliny, natomiast w pozostałych rejonach gliny z przewarstwieniami utworów piaszczysto-żwirowych.

Najmłodszymi osadami na terenie zakładu są holoceńskie utwory dolin rzecznych – mady gliniasto-piaszczyste, przechodzące w namuły organiczne. Ich miąższość waha się od 0,4 do 2 m.

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./z 63 / 142
--	---	-------------------	---------------------------

Ogólną ocenę jakości wód powierzchniowych Dolnego Śląska, w tym rzeki Odry, przeprowadził w 2015r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2014.1482) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2011r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2011r. nr 258 poz. 1549).¹

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych -specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN
3	Odra od gr. Wrocławia do Wałów Śląskich	PLRW600021137579	Odra – powyżej PCC "Rokita" SA	II	II	II	I	ZŁY	RSD	ZŁY

Wody podziemne

Woda z ujęć podziemnych stosowana jest w układach wymagających wysokiej jakości wody oraz na cele socjalne, tj.: stacji uzdatniania wody pitnej. Woda podziemna czerpana jest ze studni zlokalizowanych w rejonie wsi Łososiowice. Jakość ujmowanej wody ma charakter stabilny. Cechuje ją m.in. podwyższona zawartość żelaza i okresowo manganu. Składniki inne występują w znacznie mniejszych ilościach od dopuszczalnych norm dla wód przeznaczonych do celów pitnych i potrzeb gospodarczych.

Ujęcie wody podziemnej znajduje się w rejonie wsi Łososiowice położonej w odległości ok. 6,5 km w kierunku północno-zachodnim od Brzegu Dolnego. Studnie głębinowe i stacja uzdatniania wody położone są po obydwu stronach drogi Brzeg Dolny – Wołów na pasie terenu o wymiarach 600 m 1500m. Ujęcie wody podziemnej stanowi osiem studni głębinowych o głębokości 39 46,5m. W oparciu o opis budowy geologicznej zostały wydzielone dwa użytkowe poziomy wodonośny: czwartorzędowy poziom wodonośny, trzeciorzędowy poziom wodonośny.

Czwartorzędowy poziom wodonośny

Analiza istniejących materiałów hydrogeologicznych rejonu ujęcia wód podziemnych w Łososiowicach pozwala stwierdzić, że warstwy wodonośne posiadają zmienną miąższość od kilku do kilkunastu metrów, a ich zaleganie jest nieregularne. Uziarnienie warstwy wodonośnej jest zróżnicowane i zmienne na niewielkich odległościach. Najbardziej zasobne w wody podziemne są obszary występowania piasków różnoziarnistych ze żwirem lub

¹ Opracowano na podstawie „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Województwa Dolnośląskiego za rok 2015, Wrocław, czerwiec 2016, <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/>

źwierzem akumulacji wodnolodowcowej. Zasilanie poziome wodonośnego odbywa się drogą infiltracji opadów atmosferycznych. Zwierciadło wody posiada charakter swobodny. Średnia miąższość warstwy wodonośnej wynosi ok. 12 m. Litologiczne wykształcenie warstwy przedstawia się w postaci piasków różnoziarnistych, piasków ze żwirem lub żwirów. Biorąc pod uwagę zróżnicowanie uziarnienia warstwy wodonośnej przyjąć należy, iż tworzy ona dobre warunki dla przepływu oraz gromadzenia się wód podziemnych. Poziom wodonośny czwartorzędowy w rejonie badań posiada bezpośrednie połączenia z poziomem trzeciorzędowym.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny.

Poziom użytkowy w utworach trzeciorzędowych występuje w części stropowej w pliocenie. Średnia miąższość warstw wodonośnych wynosi ok. 15 m. Zwierciadło wody w tym poziomie, posiada charakter subartezyjski, ustala się kilkanaście metrów nad warstwą wodonośną. Warstwy wodonośne zbudowane są z piasków drobnoziarnistych i średnioziarnistych kwarcowych szarych lub jasno-szarych. Studnie eksploatacyjne ujęcia wody podziemnej w Łososiowicach założone są w poziomach mieszanych czwartorzędowo-trzeciorzędowych.

Woda podziemna zarówno surowa jak i uzdatniana, analizowana jest raz w tygodniu. Analizy te wskazują, że skład wody podziemnej jest stabilny, wody te charakteryzują się podwyższoną zawartością żelaza i okresowo manganu. Wskaźniki innych zanieczyszczeń, są niższe od dopuszczalnych dla wód przeznaczonych do celów pitnych i potrzeb gospodarczych. Pod względem bakteriologicznym zanieczyszczeń nie stwierdzono.

6.3 Warunki klimatyczno - meteorologiczne

Dane klimatyczno-meteorologiczne dla Brzegu Dolnego zaczerpnięto z katalogu danych meteorologicznych, opracowanego przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie, na podstawie zbioru obserwacji ze Stacji Meteorologicznej we Wrocławiu:

- temperatura średnia roczna: 7,9 °C
- opady atmosferyczne (średnia roczna suma opadów): 514,9 mm
- kierunek i prędkość wiatru : przewaga wiatrów z kierunków zachodniego i północno-zachodniego o prędkości średnio około 2,78 m/s.

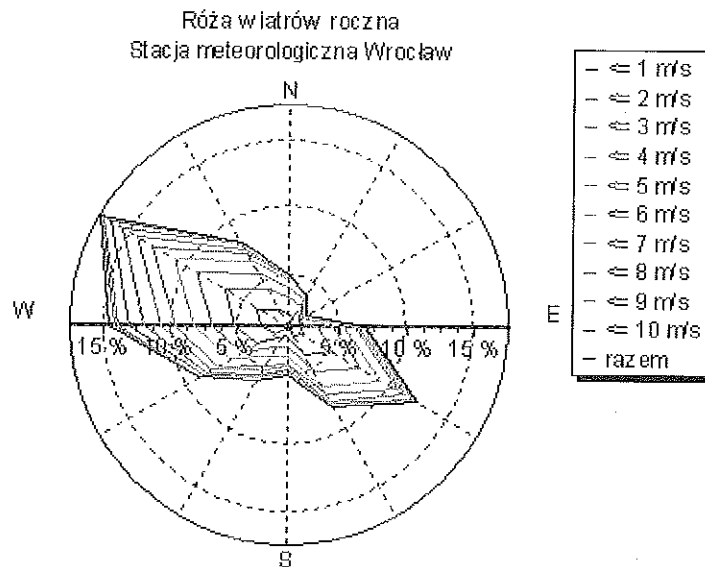
Suma opadów rocznych wynosi średnio 514,9 mm. Największe opady występują w lipcu (81,8 mm), a najmniejsze w kwietniu (24,8 mm). Obserwuje się wzrost ilości opadów w niektórych miesiącach roku, szczególnie w lipcu i wrześniu.

Temperatury średnie i sumy opadów w poszczególnych miesiącach w roku:

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./ z 65 / 142
--	---	-------------------	----------------------------

MIESIĄC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
TEMPERATURA [°C] ŚREDNIA DOBOWA	-1,1	-0,8	3,9	8,1	14,0	16,1	18,2	17,7	13,6	9,5	3,5	0,9
OPADY [MM]	38,8	38,6	37,3	24,8	49,4	52,4	81,8	39,7	51,1	31	35	35

Zima w rejonie trwa średnio 69 dni, a lato 88 dni. W ciągu roku odnotowuje się 115 dni pochmurnych i 55 dni pogodnych.



Rysunek 10 Róża wiatrów

6.4 Stan czystości powietrza²

Stan jakości powietrza

Obszar województwa dolnośląskiego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska (Dz.U. z 2012 r., poz. 914) został podzielony na cztery strefy: aglomerację wrocławską, miasto Legnicę, miasto Wałbrzych oraz strefę dolnośląską. Badania monitoringowe stanu powietrza są prowadzone przez Inspekcję Ochrony Środowiska w

² Na podstawie opracowania: „Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 roku”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./ z 66 / 142
--	---	-------------------	----------------------------

ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Na terenie województwa dolnośląskiego pomiary prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

W 2015 r. monitoring jakości powietrza na obszarze województwa dolnośląskiego prowadzono za pomocą 27 stacji pomiarowych, wykorzystujących automatyczne i manualne metody pomiarowe zgodnie z zasadami określony mi w rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032).

Corocznie dokonuje się oceny jakości powietrza na obszarze poszczególnych stref. W ocenie przeprowadza się klasyfikację stref na podstawie poziomów zanieczyszczeń w powietrzu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031) oraz w Dyrektywach 2008/50/WE i 2004/107/WE.

Klasyfikacja stref stanowi podstawę do podjęcia działań w celu poprawy jakości powietrza. Uzyskuje się również informację o przestrzennych rozkładach zanieczyszczeń na obszarze strefy

Wartości poszczególnych poziomów substancji określa się dla dwóch kryteriów: ze względu na ochronę zdrowia ludzi (we wszystkich strefach) i ze względu na ochronę roślin (tylko w strefie dolnośląskiej). Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie naj wyższych stężeń występujących na obszarze danej strefy.

Tabela Klasyfikacja stref województwa dolnośląskiego dla roku 2015 pod kątem ochrony zdrowia ludzi

(źródło: WIOŚ we Wrocławiu)

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi												
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	PM2.5	Pb	As	Cd	Ni	BaP	
strefa dolnośląska	PL0204	A	A	A	A					A		A	A	
A	brak przekroczeń	przekroczenie poziomów normatywnych – konieczny Program ochrony powietrza (POP)												

6.5 Stan jakości gleb³

Pod względem geomorfologicznym teren gminy budują [V.1, V.2]:

- utwory triasu reprezentowane przez piaskowce drobnoziarniste, które zalegają na głębokości około 120 – 150 m;
- utwory trzeciorzędowe o głębokości 120 – 140 m reprezentowane przez miocenijskie węgle brunatne, plioceńskie iły szare, iły pstry facji poznańskiej, rzadziej piaski drobnoziarniste i średnioziarniste żyłone.
- utwory czwartorzędowe, pochodzące głównie ze zlodowacenia południowo i środkowopolskiego oraz akumulacji rzecznej. Utwory akumulacji widoczne są w postaci glin zwałowych oraz w mniejszym stopniu piasków i żwirów fluwioglacjalnych. Wśród glin zwałowych występują gliny ilaste często z otoczkami materiału północnego oraz gliny piaszczyste i silnie piaszczyste. Utwory

³ Na podstawie opracowania „Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w Województwie Dolnośląskim w 2015r., Wrocław, marzec 2016r. ze strony <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/>. Do oceny stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi, benzo(a)pirenem i innymi węglowodorami wykorzystano rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. z 2002 r., Nr 165, poz. 1359).

czwartorzędu osiągają miąższość od kilkunastu nawet do 50 m.

6.6 Promieniowanie elektromagnetyczne⁴

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu wykonał w 2014 r. pomiary poziomów pól elektromagnetycznych zgodnie z metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Data wykonania pomiaru	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz- 3000 MHz [V/m]	Data wykonania pomiaru	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu 3 MHz- 3000 MHz [V/m]
Miasta poniżej 50 tys. mieszkańców					
25.	Brzeg Dolny	11.03.2011	0,1	10.06.2014	<0,3

W poziom pól elektromagnetycznych punkcie pomiarowym nie przekraczał 0,3 V/m (przy 7,0 V/m wartości dopuszczalnej).

6.7 Szata roślinna, bioróżnorodność

Teren wokół projektowanej instalacji oraz w jej najbliższym sąsiedztwie jest płaski. Szata roślinna ze względu na specyfikę obszaru – tereny przemysłowe, na których od ponad 65 lat prowadzona jest działalność przemysłowa, jest uboga. Roślinność wysoka /drzewa/ występuje sporadycznie na terenie zakładu w postaci niewielkich skupisk bądź szpalerów. Roślinność niska to pojedyncze polacie roślinności trawiastej porastającej głównie niezainwestowane tereny wewnątrz firmy.

Na terenie pod realizację inwestycji nie występują również siedliska zwierząt.

Planowana inwestycja nie ingeruje w istniejącą szatę roślinną, faunę oraz bioróżnorodność.

6.8 Dobra materialne i dobra kultury

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania nie znajdują się obiekty kultury materialnej objętej ochroną konserwatorską zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – Dz. U. Nr 162 poz. 1568.

⁴ Na podstawie opracowania: „BADANIA POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W WYBRANYCH PUNKTACH WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO W ROKU 2014”, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2015, <http://www.wroclaw.pios.gov.pl>

6.9 Krajobraz

Na przedmiotowym obszarze występuje krajobraz antropogeniczny, obejmujący antropokompleksy o specyficznym sposobie funkcjonowania i wywierający silną presję na otoczenie. Występują tu przekształcenia typu geochemicznego, hydrologicznego, fizyko-mechanicznego i chemicznego litosfery, hydrosfery, atmosfery i biosfery związane z ponad 65-letnim funkcjonowaniem dużego zakładu przemysłowego (PCC Rokita).

Projektowana inwestycja nie ingeruje w istniejący krajobraz wkomponowując się w istniejącą zabudowę przemysłową.

6.10 Stan klimatu akustycznego

Zakłady PCC Rokita S.A. jako duży kompleks przemysłowy są źródłem emisji hałasu do środowiska.

Występują tutaj źródła hałasu o charakterze:

- punktowym
- liniowym
- powierzchniowym
- przestrzennym

Zakład zgodnie z posiadanymi decyzjami administracyjnymi sankcjonującymi prawne korzystanie ze środowiska w postaci posiadanych dla poszczególnych instalacji Pozwoleń Zintegrowanych zobowiązany jest dokonywać okresowych pomiarów emisji hałasu w środowisku w ściśle określonych stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych na terenach podlegających ochronie akustycznej.

W dniu 1.12.2017r., w porze dziennej i nocnej wykonane zostały pomiary poziomu hałasu od źródeł zlokalizowanych na terenie PCC Rokita SA. Jednostką wykonującą pomiary było Laboratorium Badań Środowiskowych LabAnalytika Sp. z o.o.

Wykonane pomiary poziomu hałasu wykazały, że hałas od pracujących instalacji PCC Rokita SA nie oddziałuje na tereny podlegające ochronie akustycznej, w sposób który mógłby skutkować przekroczeniem norm dopuszczalnych. Na kierunkach występowania najbliższej zabudowy mieszkaniowej dopuszczalny poziom hałasu dla pory nocnej i pory dziennej jest dotrzymywany.

Sprawozdanie z wyników pomiarów zamieszczono w załączniku 4.

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str. / z 69 / 142
--	---	-------------------	-----------------------------

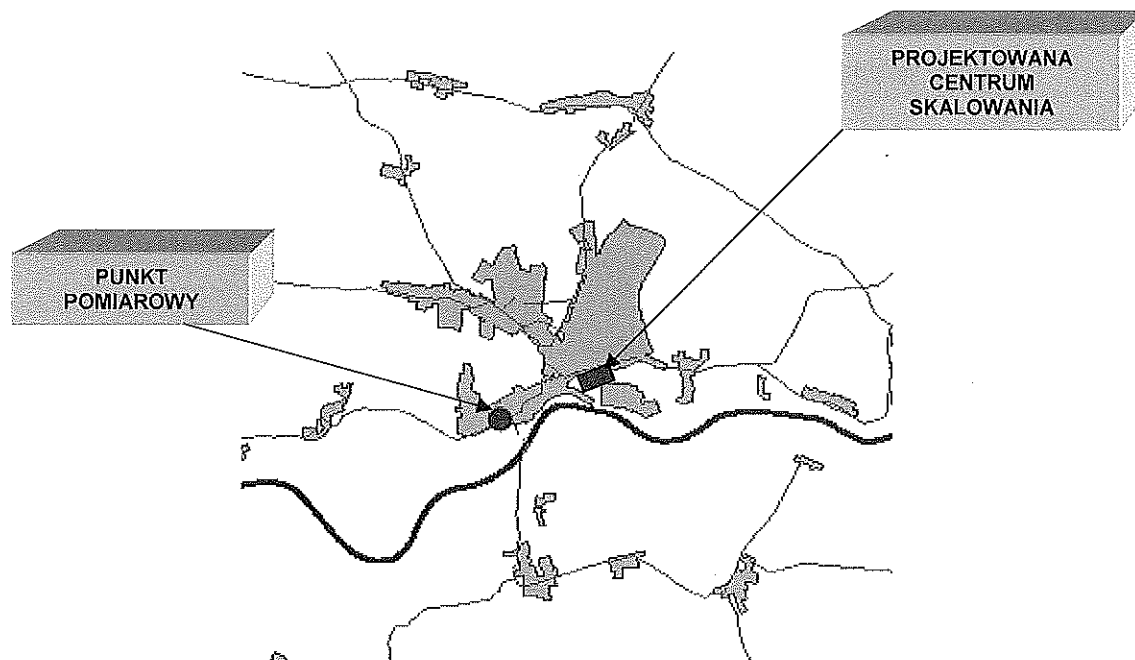
Pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu wołoskiego przeprowadził w latach 2009 i 2013 WIOŚ we Wrocławiu.⁵

W Brzegu Dolnym pomiary wykonano w punkcie „ks. kan. Jana Puka 18” – punkt zlokalizowany przy drodze wojewódzkiej nr 341, o nawierzchni asfaltowej w stanie dobrym. Stwierdzony poziom równoważny hałasu odpowiadał 60,7 dB przy natężeniu ruchu 125 poj/h i 6,0% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. Zabudowa wielorodzinna o charakterze luźnym, obustronna, usytuowana 1,5-18,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania drogi znajduje się 37 budynków wielorodzinnych.

Wyniki pomiarów kształtowały się następująco:

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych		L _{Aeq} na granicy terenu chronionego [dB]	
			2009 r.	2013 r.
1.	Brzeg Dolny	ul. ks. kan. Jana Puka 18	62,4	60,7

⁵ Opracowano na podstawie opracowania „Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w roku 2013” <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/>



Rysunek 11 Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu

6.11 Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny (migracyjny) to „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów” (wg Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004, t.j. Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1651). W ekologii krajobrazu ujmuje się go najczęściej jako relatywnie wąski pas terenu, który różni się od otaczającego go tła i stanowi łączność pomiędzy podobnymi ekosystemami.

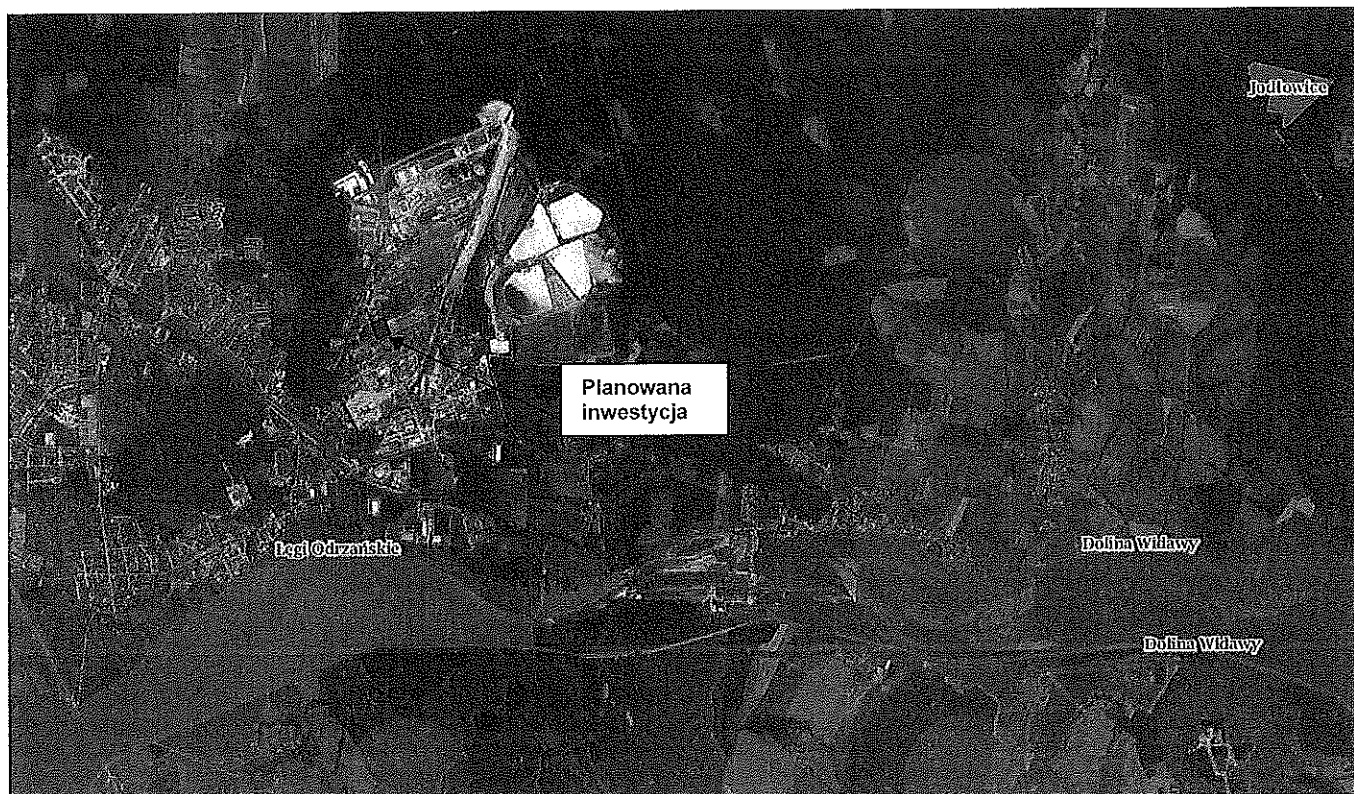
Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się:

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi,
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk, zapobiegające utracie różnorodności genetycznej,
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk wskutek zachowań terytorialnych.

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza

6.12 Obszary sieci NATURA 2000

Najbliższej opisywanej inwestycji znajduje się obszar sieci Natura 2000 Łęgi Odrzańskie.



Rysunek 13 Mapa fragmentu obszaru Łęgi odrzańskie w rejonie PCC Rokita S.A. z pokazaniem lokalizacji przedsięwzięcia.

Odległość przedsięwzięcia od granic obszaru Łęgi Odrzańskie wynosi ok. 950 m.

Mapa ze strony <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

ŁĘGI ODRZAŃSKIE

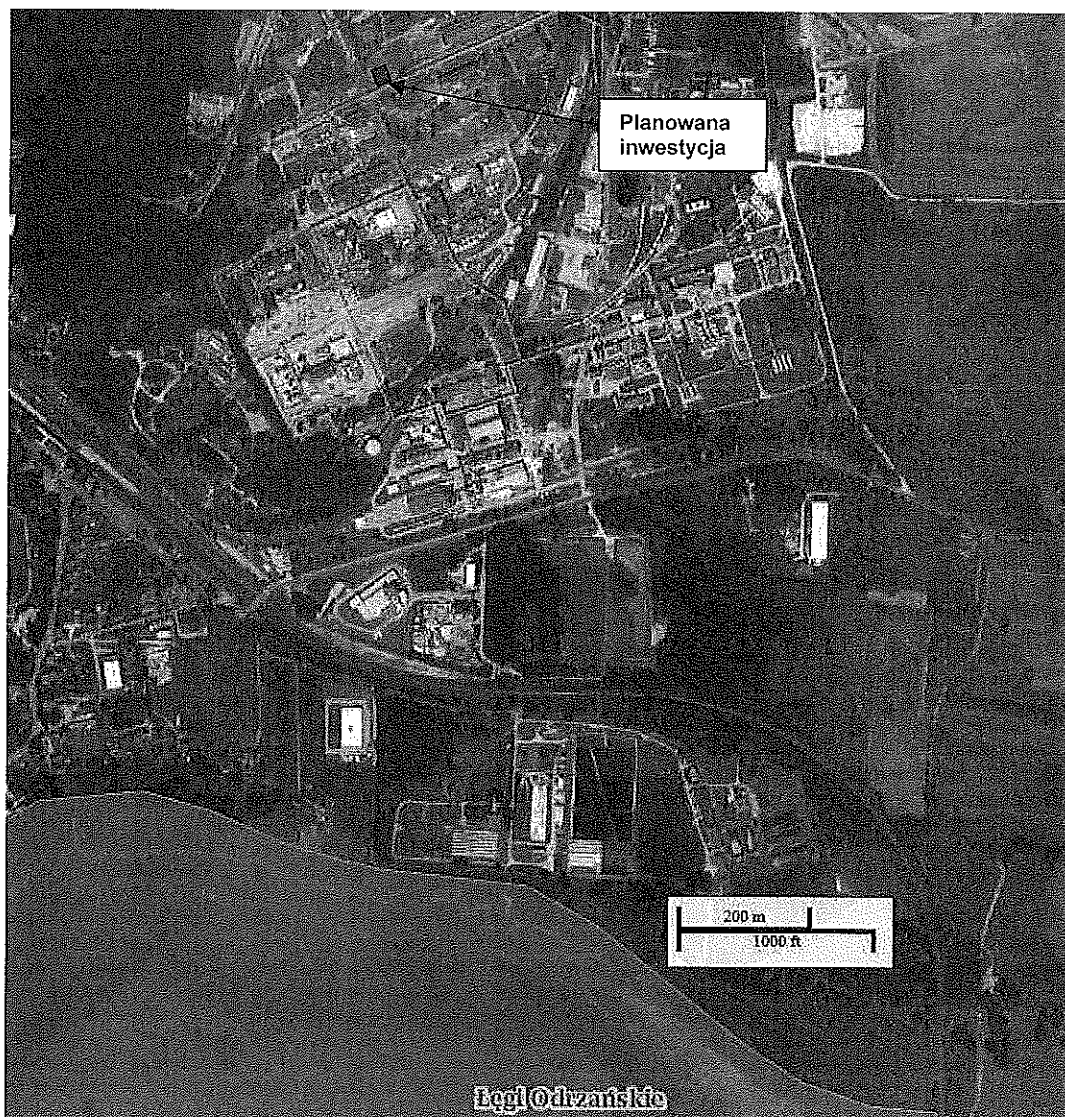
Kod obszaru: PLH020018

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa

Obszar stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, od Brzegu Dolnego do Głogowa (od km 290 do km 385 szlaku żeglugowego rzeki Odry), w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki, wraz z ujściowym odcinkiem doliny Baryczy. Obszar obejmuje siedliska nadrzeczne zachowane w międzywalu oraz najlepiej wykształcone lasy, łąki i torfowiska niskie poza jego obrębem. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Obszar porośnięty

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./ z 73 / 142
--	---	-------------------	----------------------------

jest lasami, głównie łęgami jesionowymi i wiązowymi, rozwijającymi się na glebach aluwialnych. Przeważają dobrze zachowane płaty siedlisk, częste są starodrzewia ponad 100-letnie, z licznymi drzewami pomnikowymi. Lasy są intensywnie eksploatowane. Liczne, pozostałe po dawnym korycie Odry starorzecza, są w różnych fazach zarastania. Można tu obserwować kolejne stadia sukcesyjne zbiorowisk związanych z dynamicznym układem doliny rzecznej, w tym także zbiorowisk szuwarowych, związanych ze starorzeczami. W dolinie znajdują się też duże kompleksy wilgotnych łąk. Najbardziej na południe wysunięta część obszaru tworzą tzw. Zielone Łąki koło Miękini. Jest to rozległy kompleks wilgotnych i świeżych łąk, częściowo użytkowanych kośnie, oraz olsów i łęgów olchowych.⁸



Rysunek 14 Mapa fragmentu obszaru Łęgi odrzańskie w rejonie PCC Rokita S.A. z pokazaniem lokalizacji przedsięwzięcia.

⁸ Na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 *PLH020018 Łęgi Odrzańskie* określa Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 30 września 2014 roku w sprawie *ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLH020018* – Dz. U. Województwa Dolnośląskiego z dnia 1 października 2014 r., poz. 4042.

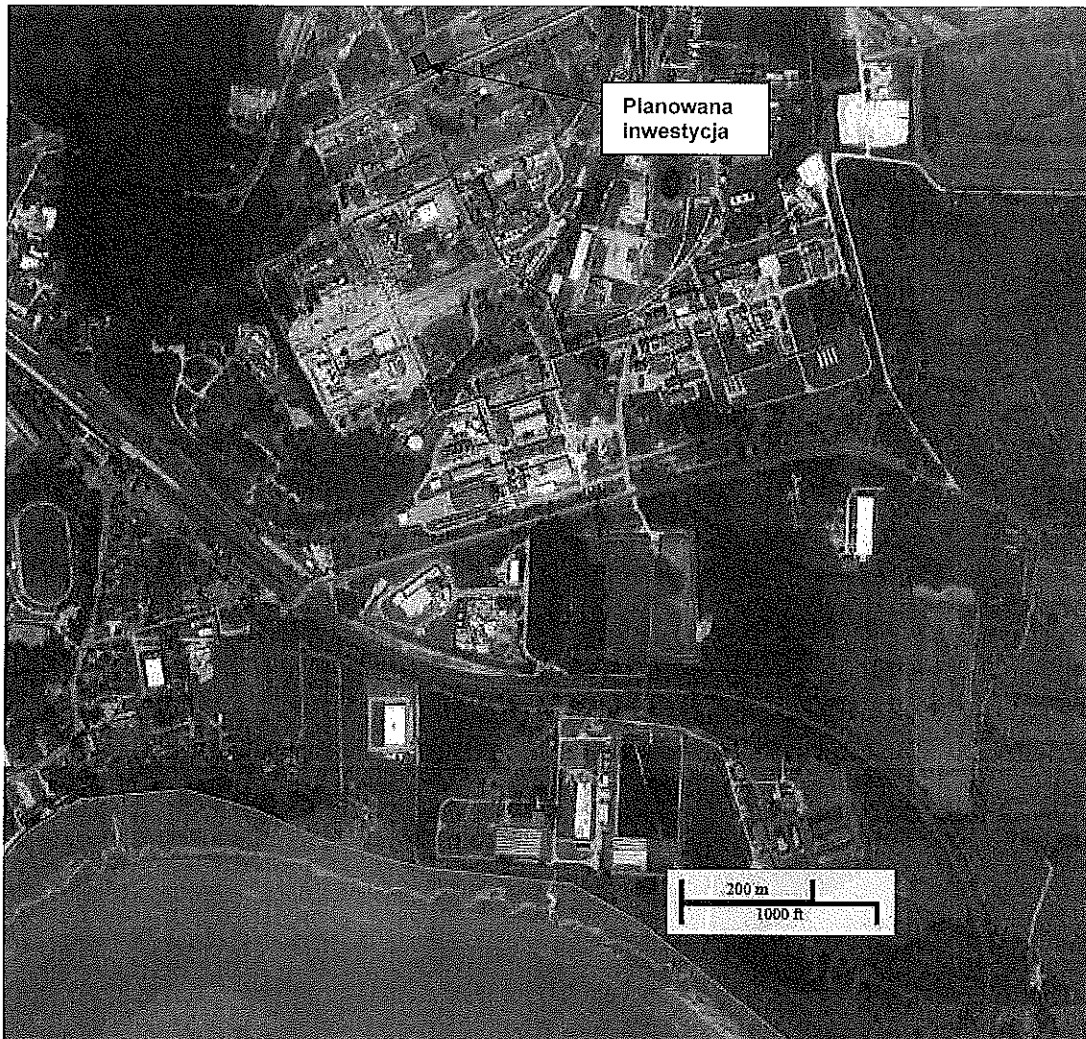
ŁĘGI ODRZAŃSKIE – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków

Kod obszaru: PLB020008

Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia

Obszar stanowi fragment doliny Odry o długości 101 km, od Brzegu Dolnego do Głogowa, w przybliżeniu od km 290 do km 385, w granicach dawnej terasy zalewowej rzeki. Obejmuje też ujście Baryczy. Granica obszaru poprowadzona jest zgodnie z zasięgiem aktualnego terenu zalewowego wraz z planowanymi polderami. Obejmuje siedliska nadrzeczne zachowane w międzywałach oraz najlepiej wykształcone lasy, łąki i torfowiska niskie poza jego obrębem. Duża część terenu jest regularnie zalewana. Obszar porośnięty jest lasami, głównie łąkami jesionowymi i wiązowymi, rozwijającymi się na glebach aluwialnych. Przeważają dobrze zachowane płaty siedlisk, częste są starodrzewia ponad 100-letnie, z licznymi drzewami pomnikowymi. Lasy są intensywnie eksploatowane. Liczne, pozostałe po dawnym korycie Odry starorzecza, są w różnych fazach zarastania. Można tu obserwować kolejne stadia sukcesyjne zbiorowisk związanych z dynamicznym układem doliny rzecznej, w tym także zbiorowisk szuwarowych, związanych ze starorzeczami. W dolinie znajdują się też duże kompleksy wilgotnych łąk. Najbardziej na południe wysuniętą część obszaru tworzą tzw. Zielone Łąki koło Miękinii. Jest to rozległy kompleks wilgotnych i świeżych łąk, częściowo użytkowanych kośnie, oraz olsów i łągów olchowych.

Właścicielem dokumentu jest Grupa Azoty Polskie Konsorcjum Chemiczne Sp. z o.o. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.	Nr dok. (NID) 2287-0000-T32-001-000	Rew. 00	Str./z 75 / 142
--	---	-------------------	---------------------------



Rysunek 15 Mapa fragmentu obszaru *Łęgi odrzańskie* w rejonie PCC Rokita S.A. z pokazaniem lokalizacji przedsięwzięcia.

Cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 określa ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA WE WROCŁAWIU I REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008.

7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

7.1 *Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia*

Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia tzw. „wariant zerowy”, skutkować będzie w skali mikro tzn. w rejonie projektowanej inwestycji zachowaniem status quo stanu środowiska. Nie wystąpią oddziaływania na środowisko z nim związane szczegółowo opisane w niniejszym raporcie.

Funkcjonujące obecnie Instalacje produkcyjne zlokalizowane na przedmiotowym terenie posiadają usankcjonowany stan prawny w zakresie warunków korzystania ze środowiska. Właściwe tj. zgodne z zapisami posiadanych decyzji administracyjnych korzystanie ze środowiska, w tym przestrzeganie limitów emisyjnych powoduje, iż obecnie nie obserwuje się negatywnych skutków dla środowiska związanych z funkcjonowaniem instalacji w rozumieniu przekraczania określonych prawem standardów jego jakości, co potwierdzają zarówno okresowe kontrole stanu jakości środowiska prowadzone przez WIOŚ jak i badania własne.

7.2 *Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny*

W przypadku omawianego przedsięwzięcia jedynym racjonalnym wariantem, jaki można rozważać jest wariant lokalizacyjny. W przypadku omawianego Centrum lokalizacja została wybrana m.in. ze względu na bliskość bramy wjazdowej do Zakładu.

Z uwagi na fakt, iż instalacje, które będą działały w Centrum Skalowania są instalacjami badawczymi i w założeniu mają pomóc w wyborze najlepszych rozwiązań technicznych, pozwalających w skali przemysłowej otrzymać produkt o wymaganej jakości przy jednoczesnej minimalizacji oddziaływania na środowisko, trudno jest na tym etapie mówić o rozważaniu innych rozwiązań technicznych.

Budowa Centrum Skalowania i umieszczenie wszystkich węzłów badawczych w jednym obiekcie pozwoli na zgromadzenie w jednym obiekcie wysoko wykwalifikowanej kadry naukowej która będzie miała do dyspozycji nowoczesny sprzęt dający możliwości pracy na uniwersalnych urządzeniach symulujących / modelujących warunki przemysłowe. Próby wytwarzania na instalacjach wielkotonażowych produktów opracowanych w warunkach laboratoryjnych często kończą się niepowodzeniem z uwagi na brak możliwości wcześniejszej weryfikacji procesu technologicznego. Prowadzenie prób na uniwersalnych instalacjach ułamkowotechnicznych pozwoli na symulację przemysłową i przybliżenie procesu technologicznego.

W przyszłości urządzenia badawcze będą mogły zostać wykorzystane do badań nad kolejnymi technologiami.

Skalowanie jest niezbędnym i nieodzownym elementem prac badawczo-rozwojowych prowadzonych w przemyśle chemicznym o czym świadczą poniższe argumenty:

- Reaktory laboratoryjne będące na wyposażeniu Działów B+R pozwalają na wstępne opracowanie produktu (w skali laboratoryjnej).
- Warunki syntezy w skali laboratoryjnej (gdzie wielkość próby w obecnych warunkach jest nawet kilkanaście tysięcy razy mniejsza aniżeli w skali produkcyjnej) znacznie odbiegają od warunków w skali produkcyjnej. W szczególności dotyczy to zagadnień między innymi transportu ciepła, masy, wpływających na kinetykę procesu, a zatem i strukturę produktu finalnego. Skala laboratoryjna jest miejscem wstępnego opracowania produktu, która wymaga doprecyzowania.
- Po zsyntezowaniu produktu w skali laboratoryjnej i zbadaniu jego właściwości fizykochemicznych oraz fizyko mechanicznych, zwiększa się skalę za każdym razem modyfikując warunki procesu celem pozostawienia właściwości produktu na poziomie zbliżonym do produktu uzyskanego w skali laboratoryjnej. W zależności od wymagań klientów na tym etapie wprowadza się już modyfikacje.
- Przejście ze skali laboratoryjnej do skali produkcyjnej wymaga wielu prób. Nie można w sposób bezpośredni przenieść warunków procesu ze skali laboratoryjnej na skalę produkcyjną.
- Jedynie skalując można z sukcesem opracowywać nowe produkty według wymagań klientów i nanosić poprawki. W skali produkcyjnej przy dużych zbiornikach nie jest to możliwe. Skala laboratoryjna jest tylko miejscem wstępnego opracowania produktu. Skalowanie zapewnia najbardziej zbliżone warunki prowadzenia procesu do warunków na produkcji, stąd musi ono odwzorowywać w sposób możliwie najdokładniejszy instalację techniczną. Skala laboratoryjna jest niedokładna bowiem w największym stopniu odbiega od warunków procesu produkcyjnego,
- Zastosowanie etapu skalowania pomiędzy etapem laboratoryjnym a skalą produkcyjną pozwoli na dopracowanie procesów również pod kątem emisji procesowych. Pozwoli na wprowadzenie odpowiednich modyfikacji do procesu i przetestowanie różnych rozwiązań technologicznych pozwalających na obniżenie do minimum emisji z procesu,

Z przeprowadzonej w dalszej części opracowania analizy wynika, że przedsięwzięcie zrealizowane na podstawie wybranych wariantów nie będzie naruszać standardów jakości środowiska.

Projektant na etapie procesu projektowania, winien zastosować rozwiązania techniczne w oparciu o obowiązujące normy i przepisy, zapewniające stosowanie odpowiednich materiałów, urządzeń i rozwiązań technicznych mających bezpośredni związek z bezpieczeństwem technicznym instalacji oraz minimalizacją skutków jej istnienia w rozumieniu minimalizacji oddziaływania na środowisko we wszystkich fazach istnienia instalacji.