

## **RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

### **Przedsięwzięcie:**

**ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY PRODUKCYJNEJ  
ZAKŁADU ROCKWOOL CIGACICE O BUDYNEK PRODUKCYJNO-  
MAGAZYNOWY OMNI, MAGAZYN SUROWCÓW, WIATĘ  
SKŁADOWANIA PALET, NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW  
GOTOWYCH, PORTIERNIĘ Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ, MIEJSCA  
PARKINGOWE ORAZ ROZBUDOWĘ MAGAZYNU ROCKFON WRAZ  
Z PRZEBUDOWĄ I ROZBUDOWĄ INFRASTRUKTURY  
KOMUNIKACYJNEJ I TOWARZYSZĄCEJ**

**Inwestor:        ROCKWOOL POLSKA SP. Z O.O.  
                      UL. KWIATOWA 14  
                      66-131 CIGACICE**

**Autorzy:         mgr inż. Urszula Podgajna  
                      mgr Dagmara Kublik  
                      mgr Weronika Kubicz  
                      Dr inż. Gerard Brzózka**

**Zielona Góra, listopad 2019 r.**

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
<b>2.0. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu .....	7
2.1.1. <i>Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych</i> .....	11
2.2. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia .....	23
<b>3.0. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH ORAZ WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNYCH, FIZYKOCHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH I CHEMICZNYCH WÓD .....</b>	<b>23</b>
3.1. Położenie geograficzne, morfologia i hydrografia .....	23
3.2. Charakterystyka warunków geologicznych .....	26
3.3. Warunki wodne .....	27
3.4. Warunki klimatyczno - meteorologiczne .....	30
3.4.1 <i>Adaptacja do zmian klimatu</i> .....	32
3.5 Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza .....	33
3.6. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami .....	34
3.7. Przyroda i krajobraz .....	34
3.7.1 <i>Siedliska przyrodnicze – formy ochrony przyrody</i> .....	34
<b>4.0 POWIĄZANIA Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI MOŻLIWOŚĆ KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM. .</b>	<b>36</b>
<b>5.0. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>37</b>
5.1. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów .....	41
5.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru .....	42
5.3. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku nie podejmowania przedsięwzięcia .....	42
<b>6.0. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO-, I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA .....</b>	<b>43</b>
<b>7.0. OPIS ORAZ OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANEGO WARIANTU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA. ....</b>	<b>47</b>
7.1. Etap realizacji .....	48
7.2. Etap eksploatacji .....	56
7.2.1. <i>Oddziaływanie na zdrowie ludzi</i> .....	56
7.2.2. <i>Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny</i> .....	59
7.2.3. <i>Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, grunt i wody podziemne</i> .....	63
7.2.4. <i>Oddziaływanie na powietrze</i> .....	75

7.2.6. Oddziaływanie akustyczne .....	91
7.2.7. Gospodarka odpadami.....	96
7.2.8. Gospodarka wodno-ściekowa.....	99
7.2.9. Oddziaływanie na krajobraz i klimat .....	113
7.3. Etap likwidacji .....	118
<b>8.0. OPIS ORAZ OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA RACJONALNEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA. ....</b>	<b>119</b>
<b>9.0. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU. ....</b>	<b>122</b>
<b>10.0 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA - WYSTĄPIENIE POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU.....</b>	<b>127</b>
<b>11.0 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE .....</b>	<b>135</b>
<b>12.0. USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....</b>	<b>136</b>
<b>13.0.ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....</b>	<b>136</b>
<b>14.0. MONITORING ŚRODOWISKA.....</b>	<b>136</b>
<b>15.0. WNIOSKI.....</b>	<b>138</b>
<b>16.0 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>140</b>
<b>17.0. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU .....</b>	<b>145</b>
<b>18.0. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT .....</b>	<b>147</b>
<b>19.0. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA ARTYKUŁU 143 PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>149</b>
<b>20.0. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>151</b>
<b>Zał. nr 1 - Pozwolenie zintegrowane wydane przez Starostę Zielonogórskiego (wersja elektroniczna)</b>	
<b>Zał. nr 2 - Pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (sektorowe) wydane przez Starostę Zielonogórskiego(wersja elektroniczna)</b>	
<b>Zał. nr 3 - Postanowienie Burmistrza Sulechowa o sporządzeniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.</b>	
<b>Zał. nr 4 - Charakterystyka JWPd</b>	
<b>Zał. nr 5 - Mapa lokalizacji istniejących i projektowanych emitorów</b>	
<b>Zał. nr 6 - Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza</b>	
<b>Zał. nr 7 - Wydruki komputerowe wraz z graficznym rozkładem izolinii stężeń zanieczyszczeń powietrza</b>	
<b>Zał. nr 8 - Analiza akustyczna planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego Zakładu ROCKWOOL Opracowana przez dr inż. Gerarda Brzózka Doradztwo Naukowe i Techniczne Zielona Góra</b>	

## 1. WSTĘP

Opracowanie jest "Raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko" sporządzonym dla potrzeb wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie istniejącej zabudowy produkcyjnej Rockwool Polska Sp. z o.o. Cigacice ul. Kwiatowa 14 o budynek produkcyjno-magazynowy OMNI, magazyn surowców, wiatę składowania palet, namiotowy magazyn wyrobów gotowych, portiernię z wagą samochodową, miejsca parkingowe oraz rozbudowę magazynu ROCKFON wraz z przebudową i rozbudową infrastruktury komunikacyjnej i towarzyszącej.

Na terenie, na którym planuje się przeprowadzenie opisywanego przedsięwzięcia, znajduje się zakład produkcji wyrobów z włókien mineralnych (skalnych) firmy ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., który klasyfikowany jest jako instalacja w przemyśle mineralnym, do wytapiania substancji mineralnych, w tym produkcji włókien mineralnych, o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton wytopu na dobę, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.2014.1169).

Zakład objęty jest poniższymi decyzjami:

➤ **Pozwolenie zintegrowane** wydane przez Starostę Zielonogórskiego: data wydania: 29.09.2005 znak: RL.7644a-1/04 ( tekst jednolity z dnia 7.01.2015r. znak: OŚ.6222.2.2014 ze zmianami: z dnia 8.03. 2016r znak: OŚ.6222.3.2015, z dnia 1.03. 2018r znak: OŚ.6222.1.2018, z dnia 31.07. 2018r znak: OŚ.6222.1.2018, Nazwa instalacji lub urządzenia: Instalacja do produkcji wełny skalnej (mineralnej) CIG3; Instalacja do produkcji wełny skalnej (mineralnej) CIG4; Instalacja do produkcji wełny skalnej (mineralnej) CIG12; (Zał. nr 1 wersja elektroniczna).

➤ **Pozwolenie sektorowe na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza** wydane przez Starostę Zielonogórskiego – data wydania: 16.12.2016r. znak: OŚ.6224.5.2016; Nazwa instalacji lub urządzenia: Instalacja do produkcji paneli ROCKFON PANELE; Instalacja do produkcji paneli GJALL; Instalacja do produkcji paneli CITO ; (Zał. nr 2 wersja elektroniczna).

Planowane przedsięwzięcie obejmie zasięgiem działki nr 47, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66 oraz 297/12 oraz działkę nr 189, na której zlokalizowana jest droga publiczna/gminna, w obrębie: 0007, Górki Małe, jednostka ewidencyjna: Sulechów –

obszar wiejski, które stanowią własność ROCKWOOL Polska Sp. z o.o. oraz dz. nr 297/12 w obrębie: 0007 Górki Małe, stanowiącą własność Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Sulechów.

Wypis z rejestru gruntów dla terenu przedsięwzięcia oraz działek sąsiednich oraz kopię mapy ewidencyjnej dołączono do wniosku o wydanie decyzji środowiskowej.

Działki o numerach ewidencyjnych 47, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66 oraz 297/12 objęte są Uchwałą nr 0007.416.2017, Rady Miejskiej w Sulechowie, z dnia 2017-09-25 (MPZP 084) w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w obrębach geodezyjnych: Górki Małe, Cigacice i Górzynko. Najprawdopodobniej inwestycja będzie miała miejsce również na działce nr 189, gdzie przebiega publiczna droga gminna.

Wszystkie wymienione działki (z wyjątkiem działki nr 189 na której znajduje się droga) znajdują się na terenie oznaczonym w planie symbolem **P** – „teren zabudowy produkcyjnej”.

Działka nr 297/12 w obrębie: 0007 Górki Małe, stanowiącą własność Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Sulechów stanowi lasy oraz tereny różne, przez część działki przebiega istniejący rurociąg tranzytowy wody zasilającej instalację tryskaczową dla projektowanego przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie na tych działkach będzie prowadzone w zgodzie z zapisami MPZP 084, między innymi z zapisami Rozdziału 7 „Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu” Uchwały, dotyczącymi terenów zabudowy produkcyjnej (§19.1.).

Między innymi, Uchwała, ustala dla terenów zabudowy produkcyjnej: „4) powierzchnię zabudowy na działce stanowiącą maksymalnie do 90% powierzchni działki budowlanej;” oraz „5) teren biologicznie czynny stanowiący co najmniej 10% powierzchni działki budowlanej;”.

W tabeli poniżej przedstawiono sytuację obecną oraz sytuację spodziewaną po przeprowadzeniu przedsięwzięcia w odniesieniu do terenów biologicznie czynnych:

Nr działki budowlanej	Powierzchnia działki [ha]	Tereny biologicznie czynne [%]	Tereny biologicznie czynne przeznaczone pod zabudowę w wyniku przedsięwzięcia [ha]	Tereny biologicznie czynne po przeprowadzeniu przedsięwzięcia [%]
47	2.0240	100.00	0.5000	75.30
52	0.5043	36.98	0.0000	36.98
53	0.1255	1.85	0.0000	1.85

Nr działki budowlanej	Powierzchnia działki [ha]	Tereny biologicznie czynne [%]	Tereny biologicznie czynne przeznaczone pod zabudowę w wyniku przedsięwzięcia [ha]	Tereny biologicznie czynne po przeprowadzeniu przedsięwzięcia [%]
54	0.0481	89.04	0.0000	89.04
55	27.0305	26.00	0.4280	24.42
60	0.1870	3.82	0.0000	3.82
61	10.9845	50.00	1.6695	34.80
64	0.2182	100.00	0.0429	80.33
65	0.5026	100.00	0.0000	100.00
66	0.4704	100.00	0.0002	99.96
297/12	1.0102	100.00	0.0000	100.00

Jak wynika z tabeli powyżej, po przeprowadzeniu przedsięwzięcia, wymagania dotyczące wielkości terenów biologicznie czynnych będą dotrzymane, z wyjątkiem działek nr 53 i 60, które nie spełniały wymagania dotyczącego ilości terenów biologicznie czynnych już przed uchwaleniem MPZP, a działania inwestycyjne nie spowodują utraty powierzchni czynnej tych działek.

Planuje się wycinkę drzew w związku z opisywaną inwestycją.

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest Rockwool Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Cigacicach.

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z §4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 1838,) oraz §3 ust. 2 punkt 2 w związku z ust.1 pkt. 52 lit.b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 71), zostało zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane.

Dla powyższego przedsięwzięcia Burmistrz Gminy Sulechów wydał postanowienie z dnia 20 listopada 2019 r. znak: GKR.6220.16.2019.MG o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wykonania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2018, poz. 2018, ze zm.) ujęte w zał. nr 3.

Raport zawiera charakterystykę projektowanego przedsięwzięcia, opis środowiska, w jakim ma być zrealizowane i na które może oddziaływać. Omówione zostały planowane rozwiązania techniczne i technologiczne, jakie zostaną zastosowane dla wyeliminowania negatywnego wpływu projektowanego przedsięwzięcia na środowisko w trakcie jego realizacji, eksploatacji i likwidacji.

W opracowaniu omówiono wpływ przedsięwzięcia na: zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, grunty, wody podziemne, przedstawiono zagadnienia związane z gospodarką wodno-ściekową, przyrodą w tym na obszar Natura 2000 oraz krajobraz, w części dotyczącej gospodarki odpadami wskazano sposób ich zagospodarowania a także określono wpływ na klimat akustyczny na sąsiadującym z nim terenie.

## **2.0. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **2.1.CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI ORAZ GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH.**

Planowane przedsięwzięcia polegać będzie na rozbudowie istniejącej zabudowy produkcyjnej Rockwool Polska Sp. z o.o. Cigacice o budynek produkcyjno-magazynowy OMNI, magazyn surowców, wiatę składowania palet, namiotowy magazyn wyrobów gotowych, portiernię z wagą samochodową, miejsca parkingowe oraz rozbudowę magazynu ROCKFON wraz z przebudową i rozbudową infrastruktury komunikacyjnej i towarzyszącej.

Przedsięwzięcie planowane jest w celu zwiększenia produkcji szczególnego rodzaju wyrobów z wełny skalnej – paneli sufitowych ROCKFON, poprzez budowę nowej, kolejnej linii do ich wytwarzania (konfekcjonowania) o nazwie OMNI, oraz zwiększenia powierzchni magazynowania tej produkcji.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie zakładu ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., w Cigacicach, i obejmie działki nr 47, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66 oraz 297/12, a także najprawdopodobniej działkę nr 189, w obrębie: 0007, Górki Małe, jednostka ewidencyjna: Sulechów – obszar wiejski.

W zakres przedsięwzięcia będzie wchodzić (*uwaga: używane symbole budynków, budowli i obszarów są symbolami wewnętrznej ewidencji zakładu*):

- a) Rozebranie budynku magazynowego o numerze ewidencyjnym RW201, o wielkości zabudowy 5500m<sup>2</sup> i przygotowanie powierzchni pod budowę nowego

- budynku w tym miejscu,
- b) Budowa budynku dwukondygnacyjnego o numerze ewidencyjnym B700, o powierzchni nie większej niż 12000m<sup>2</sup> na każdej kondygnacji, gdzie na parterze mieścić się będzie magazyn półproduktów z wełny skalnej do produkcji paneli sufitowych, a na piętrze zostanie zlokalizowana linia produkcyjna paneli sufitowych ROCKFON, o nazwie OMNI; nowy budynek zostanie umieszczony i połączony z budynkiem sąsiadującym na obu poziomach i będzie miał taki sam jednolity wygląd oraz wysokość jak budynek sąsiadujący; na parterze oprócz powierzchni przeznaczonej na magazynowanie półproduktów, około 300m<sup>2</sup> powierzchni przeznaczonych zostanie na pomieszczenia socjalne dla personelu; na piętrze oprócz linii produkcyjnej zlokalizowanej na głównej hali, po zachodniej stronie znajdują się biura, pomieszczenia techniczne i warsztaty zajmując powierzchnię około 400 m<sup>2</sup> (BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY OMNI),
  - c) Budowa nowego budynku magazynu surowców o powierzchni nie większej niż 1100m<sup>2</sup>, o numerze ewidencyjnym B530 (MAGAZYN SUROWCÓW),
  - d) Budowa wiaty do przechowywania palet używanych do pakowania wyrobów gotowych, o powierzchni nie większej niż 1500m<sup>2</sup> (budowla o symbolu B550); wiatą zostanie zbudowana z materiałów rozbiórki budynku RW201, w możliwym zakresie; wiatą będzie otwarta po bokach i zadaszona; dach płaski wykonany będzie z blachy trapezowej (WIATA SKŁADOWANIA PALET),
  - e) Rozbudowa budynku magazynowego przeznaczonego do przechowywania wyrobów gotowych ROCKFON (paneli sufitowych), o powierzchnię nie większą niż 11200m<sup>2</sup> (budynek B900, o wysokości około 8m) wraz z przylegającą do budynku wiatą, drogami dojazdowymi i strefą załadunkową dla samochodów ciężarowych, o powierzchni nie większej niż 830m<sup>2</sup>; dobudowa nastąpi po stronie północno-wschodniej istniejącego magazynu (MAGAZYN ROCKFON ROZBUDOWA),
  - f) System kanalizacji wody deszczowej dla budynku B900,
  - g) Przebudowa i przesunięcie/zmiana lokalizacji budynku portierni (budynek B180) oraz zmiana usytuowania wagi pomostowej przy portierni, o powierzchni nie większej niż 105m<sup>2</sup> (PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ),
  - h) Budowa/przebudowa placu magazynowego, tymczasowego (okres około 1,5 roku), na którym postawione zostaną namioty do magazynowania wyrobów



gotowych (o wysokości nie większej niż 8m), o łącznej powierzchni nie większej niż 5000m<sup>2</sup> (obiekty B920a i B920b), w celu zmagazynowania tymczasowego wyrobów przechowywanych w budynku RW201 przeznaczonym do rozbiórki (NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH)

- i) Budowa fundamentów na filtr odpylający, instalowany do celów obsługi nowej linii OMNI do produkcji paneli sufitowych (powierzchnia zajmowana przez filtr wraz z fundamentami to około 250m<sup>2</sup>)
- j) Budowa parkingu dla samochodów osobowych - 17 miejsc postojowych (PARKING), o powierzchni nie większej niż 1000m<sup>2</sup>
- k) Budowa placu manewrowego i parkingu dla samochodów ciężarowych o łącznej ilości nie większej niż 20 samochodów ciężarowych; część parkingu będzie zlokalizowana na działce nr 55, a część na działce nr 47; łączna powierzchnia zabudowy nie większa niż 5000m<sup>2</sup>;
- l) Budowa zaplecza technicznego budowy („miasteczka kontenerowe”) o łącznej wielkości około 5000m<sup>2</sup>, ustanowionego na czas budowy. Zaplecze techniczne budowy składać się będzie z trzech obszarów (O1+O2+O3), gdzie postawione zostaną kontenery biurowe (w tym sala konferencyjna oraz zaplecze socjalne). Na obszarze O1 znajdzie się od 4 do 6 kontenerów, usytuowanych w pobliżu budynku B700, aby umożliwić mobilizację terenu, zaopatrzenie w sprzęt, w tym sprzęt BHP, postawienie ogrodzeń, bram oraz utworzenie dróg dojazdowych wraz ze znakami i światłami drogowymi. Obszar O1 zostanie stworzony w celu zapewnienia wczesnego rozpoczęcia wykopów budowlanych, w szczególności pod budynki B700 i B900. Obszar O2 będzie zasadniczym zapleczem technicznym i będzie zlokalizowany na terenie późniejszego placu manewrowego dla samochodów ciężarowych. Obszar O2 zostanie utworzony po uprzednim przygotowaniu podłoża na działce nr 47 poprzez ułożenie warstw gleby, żwiru i piasku. Zaplecze z obszaru O1 zostanie przeniesione do obszaru O2 – gdy obszar O2 będzie już gotowy. Obszar O3 zlokalizowany będzie w pobliżu budynku B900 i będzie obsługiwał rozbudowę tego budynku. Znajdzie się tu od 8 do 12 kontenerów biurowych. Obszar ten zostanie wykorzystany również do parkowania maszyn i dźwigów podwykonawców, do montażu wstępnego oraz magazynowania materiałów.

W ramach opisywanego przedsięwzięcia planowana jest wycinka drzew.

Nieruchomość ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice, zlokalizowana jest na północno-zachodnim skraju miejscowości Cigacice, obejmując teren działek nr 9, 28, 29, 32, 36, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 93, 99, 138/3, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 188, w gminie Sulechów, w województwie lubuskim. Najbliższe miejscowości w okolicy nieruchomości – zakładu to Cigacice, Górki Małe, Górzynkowo oraz Sulechów. Od strony zachodniej, północnej i północno-zachodniej zakład otoczony jest przez lekko pofałdowane tereny zalesione lasami iglastymi.

Planowane przedsięwzięcie obejmie zasięgiem działki nr 47, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66, 297/12 i działkę nr 189, gdzie przebiega publiczna droga gminna, wszystkie z obrębu 0007 Górki Małe, Sulechów.

Usytuowanie poszczególnych obiektów przedstawiono na poniżej mapie ryc. nr 1.



**Ryc. nr 1** Lokalizacja planowanych obiektów

Podstawową działalnością firmy ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., w zakładzie w Cigacicach, jest produkcja wyrobów z włókien mineralnych (skalnych). Zasadniczy proces produkcji włókien skalnych i produktów z tych włókien odbywa się na trzech liniach – ciągach technologicznych fabryki w Cigacicach.

Linia do produkcji włókien skalnych składa się z następujących kluczowych węzłów:

- piec do wytopu,
- komora osadcza (formowanie),
- komora polimeryzacyjna (utwardzanie),
- sekcja cięcia i chłodzenia,
- sekcja pakowania.

Opis typowej linii do produkcji włókien skalnych znajduje się w Dokumencie Referencyjnym BAT dla najlepszych dostępnych technik w przemyśle szklarskim z grudnia 2001 r. (rozdział 2.9.2 Wełna kamienna).

Opisywane w niniejszej raporcie przedsięwzięcie nie dotyczy jednak produkcji włókien skalnych, a jedynie konfekcjonowania wyrobów z włókien skalnych - produkcji paneli do sufitów podwieszanych.

Przeważająca część zabudowy przemysłowej zakładu znajduje się na działce nr 55, której powierzchnia wynosi 27ha, z czego około 26% pokryte jest szatą roślinną (teren biologicznie czynny).

Planowane przedsięwzięcie nie zmieni sposobu użytkowania działek, ani nie zmieni istotnie wyglądu obecnej infrastruktury. Projektowane przedsięwzięcie zostanie dostosowane do istniejącej infrastruktury przemysłowej poprzez połączenie z wewnętrzną siecią wodno-kanalizacyjną, energetyczną i ciepłą. Również logistycznie i organizacyjnie przedsięwzięcie zostanie wkomponowane w organizację fabryki w Cigacicach.

#### **2.1.1. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH**

Podstawową działalnością firmy ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., w zakładzie w Cigacicach, jest produkcja wyrobów z włókien mineralnych (skalnych). Zasadniczy proces produkcji włókien skalnych i produktów z tych włókien odbywa się na trzech liniach – ciągach technologicznych fabryki w Cigacicach. Natomiast planowane przedsięwzięcie nie dotyczy produkcji włókien skalnych, a jedynie konfekcjonowania wyrobów z włókien skalnych - produkcji paneli do sufitów podwieszanych.

Technologia konfekcjonowania paneli z wełny skalnej do sufitów podwieszanych została opracowana przez specjalistów koncernu ROCKWOOL. W chwili obecnej na terenie firmy znajdują się trzy wydziały konfekcjonowania paneli do sufitów podwieszanych: linia PANELE (oddanie do użytkowania w roku 2003), linia GJALL

(oddanie do użytkowania w roku 2006) oraz linia CITO (oddanie do użytkowania w roku 2013; modernizacja w latach 2015/2016).

W wyniku planowanego przedsięwzięcia powstanie nowa linia do produkcji paneli sufitowych, o nazwie OMNI. Technologia jest, więc już dobrze znana i wykorzystywana w koncernie ROCKWOOL. Podobne linie produkcyjne paneli do sufitów podwieszanych znajdują się w fabrykach ROCKWOOL we Francji, Holandii, Rosji oraz USA. Panele sufitowe, z wełny skalnej, produkowane w koncernie ROCKWOOL, noszą nazwę ROCKFON, a wydział, na którym znajdują się linie do produkcji paneli (PANELE, GJALL, CITO) – to wydział ROCKFON.

Produkcja paneli sufitowych polega na obróbce wcześniej wyprodukowanych płyt z wełny skalnej ROCKWOOL (te płyty to tzw. półprodukt). Półproduktem do obróbki, w celu uzyskania paneli sufitowych, są płyty z wełny skalnej wyprodukowane na dwóch z trzech linii do produkcji włókien skalnych i produktów z włókien skalnych w zakładzie w Cigacicach. Gęstość półproduktów zawiera się w granicach 60-180 kg/m<sup>3</sup>. Półprodukty w razie potrzeby są magazynowane, a następnie przewożone na wydział konfekcjonowania ROCKFON i poddawane następującym procesom i operacjom: rozkładanie półproduktów ułożonych na paletach, cięcie warstwowe, rozkładanie warstw, szlifowanie, nanoszenie kleju, pokrywanie welonem szklanym, cięcie do wymiarów produktu końcowego, frezowanie krawędzi bocznych, malowanie krawędzi bocznych oraz powierzchni z welonem farbami akrylowymi rozcieńczanymi wodą, suszenie oraz pakowanie gotowych wyrobów.

Nowa linia OMNI będzie podzielona na kilka modułów, z których każdy reprezentuje funkcję, jaką pełni podłączone w module urządzenie:

- a) Formatowanie
- b) Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie
- c) Kontrola jakości i pakowanie
- d) Funkcje pomocnicze.

Poszczególne moduły będą realizowały następujące funkcje:

- a) Formatowanie:
  - ✓ Cięcie warstwowe półproduktu z wełny skalnej, w postaci płyty i rozkładanie utworzonych z płyty warstw
  - ✓ Szlifowanie powierzchni płyty
  - ✓ Nanoszenie kleju (w postaci proszku) na szlifowaną powierzchnię płyty
  - ✓ Rozgrzewanie (za pomocą promieniowania podczerwonego) naniesionego

kleju

- ✓ Nakładanie welonu szklanego na powierzchnię płyty pokrytą klejem
- ✓ Transport płyt z welonem na powierzchni przez urządzenie nazywane „żelazkiem” (rodzaj prasy), gdzie pod wpływem wysokiej temperatury i nacisku, welon szklany zostaje przyklejony do powierzchni płyty
- ✓ Cięcie płyt do pożądanych wymiarów panelu sufitowego

b) Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie:

- ✓ Szlifowanie czterech krawędzi panelu do pożądanego kształtu
- ✓ Odpylanie i impregnowanie szlifowanych krawędzi
- ✓ Suszenie zaimpregnowanych krawędzi w tzw. pionowej komorze suszarniczej
- ✓ Malowanie czterech krawędzi panelu
- ✓ Szlifowanie krawędzi panelu (w zależności od rodzaju paneli – szlifowanie krawędzi może mieć miejsce również po ich pomalowaniu)
- ✓ Malowanie powierzchni panelu i suszenie pomalowanych paneli w tzw. poziomych komorach suszarniczych
- ✓ Chłodzenie paneli w tzw. strefie chłodzenia

c) Kontrola jakości i pakowanie

- ✓ Ocena wizualna paneli
- ✓ Pakowanie paneli w pudełka lub obwoluty kartonowe oraz folię
- ✓ Znakowanie opakowania
- ✓ Układanie opakowań na paletach drewnianych

d) Funkcje pomocnicze:

- ✓ Odpylanie linii produkującej panele (instalacja odpylająca)
- ✓ Przygotowanie farb (instalacja do rozcieńczania i mieszania farb)
- ✓ Oczyszczanie wody używanej na linii produkującej panele do rozcieńczania farb oraz mycia linii (instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych)
- ✓ Prasowanie/odwadnianie odpadów z produkcji paneli (kompaktor do odpadów).

Instalacja odpylająca ma za zadanie wychwycić pył powstający na linii produkcyjnej **OMNI** i zmagazynować go w specjalnym kontenerze z funkcją prasowania/ubijania pyłów. Instalacja systemem kanałów będzie zbierała pył z następujących urządzeń:

- ✓ Piła do cięcia warstwowego (moduł: Formatowanie)
- ✓ Popychacz za pilą do cięcia warstwowego (moduł: Formatowanie)
- ✓ Urządzenie do szlifowania powierzchni płyt (moduł: Formatowanie)

- ✓ Dwie piły formatujące - przycinające płyty do żądanych wymiarów paneli (moduł: Formatowanie)
- ✓ Urządzenie do szlifowania krawędzi (moduł: Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie)
- ✓ Urządzenie do szlifowania impregnowanych krawędzi (moduł: Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie)
- ✓ Kompaktor odpadów (moduł: Funkcje pomocnicze)

Powietrze wraz z pyłem przez system kanałów zostanie skierowane do filtra odpylającego, gdzie większe (cięższe) cząstki pyłu będą oddzielone od cząstek drobniejszych/lżejszych. Powietrze po przejściu przez worki odpylające filtra zostanie wyrzucone na zewnątrz przez komin. Pył będzie gromadzony po zewnętrznej stronie worków odpylających filtra. Oczyszczanie tkaniny worków filtra będzie odbywało się automatycznie, w trakcie działania filtra, z użyciem sprężonego powietrza. Pył następnie będzie transportowany (przez zawór obrotowy i przenośnik ślimakowy) do kontenera, gdzie za pomocą prasy hydraulicznej zostanie sprasowany/ubity. Instalacja odpylająca będzie wyposażona w system zawracania powietrza, podłączony do wymienników ciepła (część ogólnego systemu wentylacji hali produkcyjnej).

Instalacja do rozcieńczania i mieszania farb jak wskazuje nazwa ma za zadanie przygotowanie farb do malowania jak również utrzymanie odpowiedniej ich temperatury w okolicach 20°C.

Instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych składać się będzie z jednego lub dwóch zbiorników, o łącznej pojemności około 8m<sup>3</sup> usytuowanych w zamkniętym pomieszczeniu na poziome gruntu lub w istniejącej już instalacji oczyszczania ścieków z wydziału ROCKFON. Do zbiorników spływać będą ścieki przemysłowe (woda zanieczyszczona farbami) poprzez specjalnie zaprojektowany układ gromadzący i transportujący ścieki z modułu: *Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie*. Pod platformami, na których umieszczone zostaną urządzenia do przygotowywania farb, umieszczone zostaną tace spustowe połączone systemem rur ze zbiornikiem na ścieki.

Kompaktor do odpadów będzie samodzielnym urządzeniem – czterowalowa niszczarka do rozdrabniania odpadów, która za pomocą wału śrubowego będzie łączyć się z instalacją odpylającą.

Opisana powyżej linia o nazwie **OMNI**, do produkcji paneli sufitowych, znajdzie się w nowo wybudowanym budynku nr B700 (na miejscu rozebranego budynku RW201), i zostanie zlokalizowana na pierwszej kondygnacji tego budynku. Na parterze budynku B700 będą przechowywane półprodukty do produkcji paneli sufitowych. Surowce (np.: farby, welony, kartony, folia) do produkcji paneli sufitowych będą przechowywane między innymi w nowym budynku B530 – magazynie surowców.

Nowy **obiekt B550** – wiata, będzie służyła do przechowywania palet drewnianych - palety są elementem opakowania gotowych wyrobów – paneli sufitowych, na paletach układane są pudła kartonowe zawierające panele sufitowe. Magazyn wyrobów gotowych – paneli sufitowych ROCKFON służy do ich przechowywania. Istniejący magazyn zostanie powiększony o budynek B900. Gotowe wyroby – panele sufitowe ROCKFON, tymczasowo będą przechowywane również w specjalnych namiotach ustawionych na terenie zakładu, działce nr 55 (zespół namiotów – obiekt B920a i B920b). Konieczność tymczasowego przechowywania wyrobów w namiotach wiąże się z rozbiórką budynku RW201 i prowadzeniem opisywanego przedsięwzięcia.

W związku z budową budynku B700, który będzie większy od przeznaczonego do rozbiórki budynku RW201 – koniecznym będzie zmiana lokalizacji portierni (wjazdu na teren zakładu) wraz z wagą samochodową. Zostanie wybudowana nowa portiernia – budynek B180, w nowej lokalizacji. Przez opisywaną portiernię odbywa się ruch pojazdów dostarczających surowce do zakładu. Budowa budynku B700 oraz zmiana lokalizacji portierni pociąga za sobą konieczność wybudowania placu manewrowego wraz z parkingiem dla samochodów ciężarowych. W związku z nową linią do produkcji paneli sufitowych, planowane jest zwiększenie zatrudnienia o około 106 osób (pracujących w systemie czterobrygadowym). Pociąga to za sobą konieczność budowy nowego parkingu dla samochodów osobowych (dodatkowych 17 miejsc postojowych).

### **2.1.2. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi oraz o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu**

Przedmiotowy teren objęty planowaną inwestycją jest zabudowany obiektami budowlanymi Zakładu Rockwool i jest w znaczący sposób przekształcony antropogenicznie. Nie stanowi on obszaru cennego przyrodniczo. W większości jest

on zabudowany i utwardzony. Tam gdzie występuje teren biologicznie czynny jest to roślinność trawiasta.

Planowane przedsięwzięcie obejmie zasięgiem działki nr 47, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66 oraz 297/12, które stanowią własność ROCKWOOL Polska Sp. z o.o. Najprawdopodobniej inwestycja będzie miała miejsce również na działce nr 189, gdzie przebiega publiczna droga gminna.

Przeważająca część zabudowy przemysłowej zakładu znajduje się na działce nr 55, której powierzchnia wynosi 27ha, z czego około 26% pokryte jest szatą roślinną (teren biologicznie czynny).

W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnie działek, które mają zostać objęte przedsięwzięciem:

Nr działki	Powierzchnia działki, m <sup>2</sup>
47	20 240,00
52	5 043,20
53	1 255,40
54	481,30
55	270 305,40
60	1 869,50
61	109 845,10
64	2 182,30
65	5 026,10
66	4 703,70
297/12	10 102,00
189	389,00

Działki z tabeli powyżej objęte są Uchwałą nr 0007.416.2017, Rady Miejskiej w Sulechowie, z dnia 2017-09-25 (MPZP 084) w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w obrębach geodezyjnych: Górki Małe, Cigacice i Górzynowo).

Wszystkie wymienione działki (z wyjątkiem działki nr 189 na której znajduje się droga) znajdują się na terenie oznaczonym w planie symbolem **P** – „teren zabudowy produkcyjnej”. Planowane przedsięwzięcie na tych działkach będzie prowadzone w zgodzie z zapisami MPZP 084, między innymi z zapisami Rozdziału 7 „Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu” Uchwały, dotyczącymi terenów zabudowy produkcyjnej (§19.1.).



Między innymi, Uchwała, ustala dla terenów zabudowy produkcyjnej: „4) powierzchnię zabudowy na działce stanowiącą maksymalnie do 90% powierzchni działki budowlanej;” oraz „5) teren biologicznie czynny stanowiący co najmniej 10% powierzchni działki budowlanej;”.

W tabeli poniżej przedstawiono sytuację obecną oraz sytuację spodziewaną po przeprowadzeniu przedsięwzięcia w odniesieniu do terenów biologicznie czynnych:

Nr działki budowlanej	Powierzchnia działki [ha]	Tereny biologicznie czynne [%]	Tereny biologicznie czynne przeznaczone pod zabudowę w wyniku przedsięwzięcia [ha]	Tereny biologicznie czynne po przeprowadzeniu przedsięwzięcia [%]
47	2.0240	100.00	0.5000	75.30
<b>52</b>	<b>0.5043</b>	<b>36.98</b>	<b>0.0000</b>	36.98
<b>53</b>	<b>0.1255</b>	<b>1.85</b>	<b>0.0000</b>	1.85
<b>54</b>	<b>0.0481</b>	<b>89.04</b>	<b>0.0000</b>	89.04
55	27.0305	26.00	0.4280	24.42
<b>60</b>	<b>0.1870</b>	<b>3.82</b>	<b>0.0000</b>	3.82
61	10.9845	50.00	1.6695	34.80
64	0.2182	100.00	0.0429	80.33
<b>65</b>	<b>0.5026</b>	<b>100.00</b>	<b>0.0000</b>	100.00
66	0.4704	100.00	0.0002	99.96
<b>297/12</b>	<b>1.0102</b>	<b>100.00</b>	<b>0.0000</b>	100.00

Jak wynika z tabeli powyżej, po przeprowadzeniu przedsięwzięcia, wymagania dotyczące wielkości terenów biologicznie czynnych będą dotrzymane, z wyjątkiem działek nr 53 i 60, które nie spełniały wymagania dotyczącego ilości terenów biologicznie czynnych już przed uchwaleniem MPZP, a działania inwestycyjne nie spowodują utraty powierzchni czynnej tych działek.

Pozostałe działki nr 60, 65, 66, 52, 53, 54 i 297/12 nie zostaną zabudowane na ich terenie poprowadzone będą i są podziemne sieci infrastruktury technicznej.

Planuje się wycinkę drzew w związku z opisywaną inwestycją.

Zakład korzysta z wód do celów bytowo-gospodarczych i technologicznych. Woda do celów bytowo-gospodarczych pobierana jest z wodociągu wiejskiego, natomiast do celów technologicznych z własnego ujęcia. Ujęcie wody składa się z dwóch miejsc poboru wody podziemnej. W pierwszym miejscu poboru na działce nr 36 znajdują się trzy studnie (Iz, IIz, IIIz). Drugie miejsce poboru to studnia wiercona (nr VI) znajdująca się na terenie zakładu na działce o nr ewidencyjnym 55.

Poszczególne źródła zaopatrują w wodę Zakład w ilości:

- potrzeby technologiczne - własne ujęcie: 1 200 m<sup>3</sup>/dobę,
- potrzeby socjalne - sieć wodociągowa gminna: 85 m<sup>3</sup>/dobę.

W roku 2018 Zakład w Cigacicach pobrał na cele produkcyjne, z własnych ujęć 297850 m<sup>3</sup> wody (co stanowi 35% limitu rocznego z Pozwolenia Zintegrowanego, dla obu ujęć razem), w tym wydział produkcji paneli sufitowych ROCKFON (linie PANELE, GJALL i CITO) wykorzystał 8935m<sup>3</sup>, co stanowiło 3% całkowitego zużycia wody w Zakładzie.

Planowane przedsięwzięcie wiąże się ze zwiększeniem poboru i zużycia wody z własnych ujęć, w związku z uruchomieniem nowej linii do produkcji paneli sufitowych OMNI. Szacuje się, że zużycie wody na potrzeby nowej linii wyniesie około 4000m<sup>3</sup> co jest ilością marginalną w porównaniu do całkowitego zużycia wody przez Zakład. Ponieważ planowane przedsięwzięcie spowoduje wzrost zatrudnienia – szacuje się zwiększenie ilości pobieranej wody na cele bytowo-gospodarcze, z wodociągu wiejskiego. W roku 2018 Zakład pobrał 20892m<sup>3</sup> wody z wodociągu wiejskiego – szacuje się, że wzrost zatrudnienia może spowodować dodatkowe zapotrzebowanie na wodę z tego wodociągu w ilości nie większej niż 1500m<sup>3</sup>.

W procesie produkcji paneli do sufitów podwieszanych wykorzystywane są następujące surowce i materiały: płyty z wełny skalnej (półprodukt), welon szklany, farby akrylowe wodne i lakiery, kleje proszkowe, kartony, palety drewniane i folia opakowaniowa.

Zużycie surowców i materiałów w roku 2018 na liniach produkujących panele sufitowe przedstawione jest w poniższej tabeli:

Surowce i materiały		Zużycie w 2018r.			
		Wydział ROCKFON	Linia PANELE	Linia GJALL	Linia CITO
Półprodukt (płyty z wełny skalnej)	Mg	49 667,98	19 476,89	11 920,87	18 208,22
Welon szklany	m <sup>2</sup>	18 356 278	5 893 750	3 446 388	9 016 140
Klej (Vestamelt)	Mg	135,19	1,36	40,17	93,67
Klej (Griltex)	Mg	79,05	74,94	0,60	3,51
Farba (RLX66)	Mg	1 396,34	197,62	232,41	966,31
Farba (F404.04 kurtyna)	Mg	372,43	138,34	133,45	100,63
Farba (Gevecoat)	Mg	833,04	0	389,60	143,44
Farba (Akzo)	Mg	1 210,61	130,58	48,92	1 031,12
Farba (Teknos 7396)	Mg	10,836	10,836	0	0
Farba (Teknos 7307)	Mg	1 408,814	773,102	565,976	69,736
Farba (colour paints)	Mg	113,204	26,1446	86,9244	0,135

Surowce i materiały		Zużycie w 2018r.			
		Wydział ROCKFON	Linia PANELE	Linia GJALL	Linia CITO
Arkusze tekturowe	szt.	652 071	206 053	196 944	249 074
Kartony	szt.	2 032 716	531 451	589 414	911 851
Palety drewniane	szt.	188 908	58 963	59 097	70 848
Folia PE	Mg	188,55	59,81	45,22	83,52
Folia "stretch"	M	5 070 329	1 476 286	1 843 102	1 750 941
Papier ścierny	szt.	4 966	1 439	2 105	1 422
Lakier	Mg	7,21	3,995	2,558	0,655

Planowane przedsięwzięcie spowoduje zwiększenie wydajności produkcji paneli – produkcja całkowita w odniesieniu do roku 2018 wzrośnie z 14,9 mln m<sup>2</sup> do 21,5 mln m<sup>2</sup> czyli o 45%. Szacuje się, że zużycie wymienionych powyżej materiałów może wzrosnąć maksymalnie o 50% dla każdego z wymienionych surowców i materiałów.

W związku z planowanym przedsięwzięciem, w wyniku uruchomienia nowej linii do produkcji paneli sufitowych o nazwie **OMNI**, przewiduje się wzrost zużycia gazu ziemnego.

W roku 2018 zakład w Cigacicach zużył 13 997 013 m<sup>3</sup> gazu ziemnego. W tym, na wydziale ROCKFON zużycie gazu przedstawiało się następująco:

Zużycie gazu ziemnego na wydziale ROCKFON		Zużycie gazu ziemnego w roku 2018			
		Wydział ROCKFON:	Linia PANELE	Linia GJALL	Linia CITO
Gaz ziemny	m <sup>3</sup>	1 710 413	670 125	450 175	590 114

Udział wydziału ROCKFON w zużyciu gazu ziemnego w całym Zakładzie stanowi około 12-14%. Nowa linia **OMNI** będzie bardzo zbliżona do istniejącej linii CITO – w związku z tym roczne zużycie gazu dla nowej linii nie powinno przekroczyć 800 tys. m<sup>3</sup>, co stanowić będzie około 6% obecnego całkowitego zużycia gazu ziemnego przez Zakład. Maksymalne zużycie gazu ziemnego przez Zakład według obowiązującego Pozwolenia Zintegrowanego może wynieść 33 500 tys. m<sup>3</sup>. Po realizacji przedsięwzięcia maksymalna ilość zużytego gazu określona w Pozwoleniu zintegrowanym nie ulegnie zmianie.

Pozostałe elementy planowanego przedsięwzięcia (MAGAZYN SUROWCÓW B530, WIATA SKŁADOWANIA PALET B550, NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH B920a i B920b, PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ B180, ROZBUDOWANY MAGAZYN ROCKFON B900, PARKING, PLAC MANEWROWY) nie spowodują znaczącego wzrostu zużycia gazu ziemnego ani innych paliw w Zakładzie.

W związku z planowanym przedsięwzięciem nastąpi również wzrost zużycia energii elektrycznej w Zakładzie w Cigacicach.

Zużycie energii elektrycznej w roku 2018 na liniach do produkcji paneli ROCKFON wyniosło 14998955 kWh:

Zużycie energii elektrycznej na wydziale ROCKFON		Zużycie energii elektrycznej w roku 2018			
		Wydział ROCKFON:	Linia PANELE	Linia GJALL	Linia CITO
Energia elektryczna	MWh	14 998,955	3 928,477	4 369,952	6 700,526

Stanowi to 19% zużycia całkowitego energii elektrycznej przez Zakład w Cigacicach, w roku 2018 (roczne zużycie w Zakładzie, w 2018r. – 78180,397 MWh). Ponieważ projektowana linia **OMNI** będzie zbliżona do istniejących już linii do produkcji paneli sufitowych, zakłada się, że nowa linia nie spowoduje większego zużycia energii elektrycznej niż 10 000 MWh na rok.

Spodziewane zużycie energii elektrycznej przez poszczególne elementy przedsięwzięcia:

Element planowanego przedsięwzięcia	Spodziewane roczne zużycie energii elektrycznej [MWh]
B700 BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY OMNI	7 000
B530 MAGAZYN SUROWCÓW	50
B550 WIATA SKŁADOWANIA PALET	20
B900 MAGAZYN ROCKFON ROZBUDOWA	540
B180 PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ	30
B920a/B920b NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH	50
PARKING	10
PLAC MANEWROWY DLA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH	10
ZAPLECZE TECHNICZNE („MIASTECZKO KONTENEROW”) – tylko na czas budowy	500

Biorąc pod uwagę wszystkie obiekty planowanego przedsięwzięcia (BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY OMNI B700, MAGAZYN SUROWCÓW B530, WIATA SKŁADOWANIA PALET B550, NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH B920a i B920b, PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ B180, ROZBUDOWANY MAGAZYN ROCKFON B900, PARKING, PLAC MANEWROWY), przewiduje się, że realizacja przedsięwzięcia spowoduje wzrost mocy zainstalowanej energii elektrycznej w Zakładzie o ok. 1,2MW; w chwili obecnej zgłoszone

zapotrzebowanie mocy dla Zakładu wynosi 14,6MW, przy czym Zakład korzysta średnio z mocy 11,6MW, maksymalnie z 12,2MW.

W obowiązującym Pozwoleniu Zintegrowanym dla Zakładu w Cigacicach mowa jest o rocznym zużyciu energii elektrycznej w ilości 110 GWh/rok. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia – wielkość ta nie zostanie przekroczona.

Poniżej zestawiono wielkości poboru wody, paliw i energii dla zakładu w Cigacicach przed realizacją przedsięwzięcia (dane za rok 2018) oraz szacunkowo wielkości zużycia dla planowanego przedsięwzięcia:

<b>MEDIA</b>	<b>Wielkości w roku 2018</b>	<b>Spodziewane wielkości roczne dla planowanego przedsięwzięcia</b>	<b>Wartości dopuszczalne</b>
<b>Pobór wody z ujęć własnych Zakładu</b>	297 850 m <sup>3</sup> (cały Zakład)	4 000 m <sup>3</sup>	Maksymalny rocznie 438 000,0 m <sup>3</sup> dla ujęcia UW1 420 480,0 m <sup>3</sup> dla ujęcia UW2
<b>Zużycie gaz ziemny, w m<sup>3</sup></b>	13 997,013 tys. m <sup>3</sup> (cały Zakład)	800 tys. m <sup>3</sup>	33 500 tys. m <sup>3</sup>
<b>Zużycie energia elektryczna, w kWh</b>	78,2 GWh/rok (cały Zakład)	7,5 GWh/rok	110 GWh/rok

Ilość surowców i materiałów do produkcji na nowej linii **OMNI** wzrośnie około 50% w stosunku do obecnego zużycia surowców i materiałów na wydziale ROCKFON, przez trzy linie: PANELE, GJALL i CITO.

### 2.1.3. Informacje o pracach rozbiórkowych

W ramach przedsięwzięcia, planuje się prace rozbiórkowe budynku o numerze ewidencji zakładowej RW201, o wielkości zabudowy 5500m<sup>2</sup>, usytuowanego na działce nr 55. Prace rozbiórkowe zostaną powierzone profesjonalnej firmie, mającej doświadczenie w tego rodzaju pracach, i będą prowadzone z zachowaniem wszystkich przepisów prawa bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Odpady z rozbiórki będą segregowane, zbierane i tymczasowo magazynowane w wyznaczonych miejscach, odpowiednio zabezpieczonych przed wpływem odpadów na środowisko wodno-gruntowe i otaczające powietrze. Część odpadów z rozbiórki zostanie wykorzystanych do budowy obiektu B550 – wiaty składowania palet –

jednego z elementów przedsięwzięcia. Pozostałe odpady zostaną przekazane uprawnionym firmom do dalszego zagospodarowania. Aby uniknąć nadmiernej uciążliwości dla otoczenia – prace rozbiórkowe będą prowadzone tylko w porze dnia. W przypadku nadmiernej niezorganizowanej emisji pyłów, na bieżąco podejmowane będą działania minimalizujące efekt oddziaływania zapylenia na tereny poza zakładem.

Prace demontażowe wewnątrz budynku nie będą pracami niszczącymi. Wszystkie elementy znajdujące się powyżej poziomu gruntu będą demontowane przy użyciu prostych, ręcznych narzędzi i podnośników. Materiały będą segregowane i przechowywane do ponownego użycia. Prace demontażowe stropów, podłóg i fundamentów będą prowadzone za pomocą młotów udarowych (pneumatycznych). Gruz betonowy będzie segregowany na miejscu, kruszony i wykorzystywany w celu zagęszczenia materiału podbudowy. Prace przy użyciu młotów pneumatycznych powodują zapylenie, jednak nie przewiduje się aby pył ten wydostawał się poza teren zakładu. W razie konieczności najbliższe otoczenie, drogi dojazdowe będą spryskiwane mgłą wodną. Użycie młotów pneumatycznych powoduje również hałas – prace te będą wykonywane tylko w porze dnia, w większości w godzinach pracy od 8:00 do 16:00. W pobliżu prac, lokalnie, będą umieszczane bariery, których zadaniem będzie ograniczenie emisji wydobywającego się w czasie prac hałasu. Prace z użyciem młotów pneumatycznych mogą potrwać do jednego miesiąca czasu. W wyniku prowadzenia prac budowlanych w gruncie może wystąpić konieczność odprowadzania wody z wykopów. Wszystkie wykopy zostaną zabezpieczone tak aby uniemożliwić niekontrolowany wyciek wody z wykopów. Woda odpompowywana z wykopów będzie filtrowana w osadniku a następnie gromadzona w zbiornikach, do momentu otrzymania wyników badań laboratoryjnych pozwalających ocenić możliwości dalszego zagospodarowania wody z wykopów.

Dodatkowo, w wyniku prac budowlanych związanych z rozbudową magazynu ROCKFON (budynek B900), przewiduje się wydobywanie znaczących ilości mas ziemnych (około 1500m<sup>3</sup>). Wierzchnia warstwa ziemi zostanie potraktowana jako ziemia potencjalnie zanieczyszczona osadami atmosferycznymi pochodzącymi z ruchu transportowego. Próbkę ziemi zostaną pobrane i przebadane w celu określenia dalszego postępowania. Niezanieczyszczona ziemia zostanie wykorzystana ponownie na terenie zakładu.

## **2.2. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Dokładne omówienie i określenie wielkości emisji wraz z opisem metod ich prognozowania umieszczono w punkcie 5.0. opisującym przewidywane znaczące oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapach w fazie realizacji, eksploatacji i likwidacji.

## **3.0. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH ORAZ WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNYCH, FIZYKOCHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH I CHEMICZNYCH WÓD**

### **3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA**

Zakład ROCKWOOL POLSKA Sp. z o.o. położony jest w północno-wschodniej części wsi Górki Małe, gmina Sulechów, powiat zielonogórski, woj. lubuskie, przy ulicy Kwiatowej 14, nieopodal drogi ekspresowej S3. Teren Zakładu obejmuje działki o nr 9, 28, 29, 32, 36, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 93, 99, 138/3, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 188, obręb: 0007, Górki Małe w gminie Sulechów, w województwie lubuskim.

Teren zakładu graniczy:

- od strony wschodniej z niezagospodarowanymi terenami zielonymi i obszarami leśnymi, a dalej z zabudowaniami przy ul. Sulechowskiej,
- od strony południowej z ul. Kwiatową, za którą znajdują się zabudowania, zielone tereny niezagospodarowane i parkingi,
- od strony zachodniej z terenami zielonymi niezagospodarowanymi, obszarami leśnymi, a dalej z linią kolejową nr 393,
- od strony północnej z linią kolejową nr 393, za którą znajdują się tereny zielone niezagospodarowane i obszary leśne.

Planowane przedsięwzięcie obejmie zasięgiem działki nr 47, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66 oraz 297/12, które stanowią własność ROCKWOOL Polska Sp. z o.o. Najprawdopodobniej inwestycja będzie miała miejsce również na działce nr 189, gdzie przebiega publiczna droga gminna.

Najbliższe miejscowości w okolicy nieruchomości – zakładu to Cigacice, Górki Małe, Górzynkowo oraz Sulechów.

Przeważająca część zabudowy przemysłowej zakładu znajduje się na działce nr 55, której powierzchnia wynosi 27ha, z czego około 26% pokryte jest szatą roślinną (teren biologicznie czynny).

W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnie działek, które mają zostać objęte przedsięwzięciem:

Nr działki	Powierzchnia działki, m <sup>2</sup>
47	20 240,00
52	5 043,20
53	1 255,40
54	481,30
55	270 305,40
60	1 869,50
61	109 845,10
64	2 182,30
65	5 026,10
66	4 703,70
297/12	10 102,00
189	389,00

Działki z tabeli powyżej objęte są Uchwałą nr 0007.416.2017, Rady Miejskiej w Sulechowie, z dnia 2017-09-25 (MPZP 084) w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w obrębach geodezyjnych: Górki Małe, Cigacice i Górzynkowo).

Wszystkie wymienione działki (z wyjątkiem działki nr 189 na której znajduje się droga) znajdują się na terenie oznaczonym w planie symbolem **P** – „teren zabudowy produkcyjnej”. Planowane przedsięwzięcie na tych działkach będzie prowadzone w zgodzie z zapisami MPZP 084, między innymi z zapisami Rozdziału 7 „Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu” Uchwały, dotyczącymi terenów zabudowy produkcyjnej (§19.1.).

Między innymi, Uchwała, ustala dla terenów zabudowy produkcyjnej: „4) powierzchnię zabudowy na działce stanowiącą maksymalnie do 90% powierzchni działki budowlanej;” oraz „5) teren biologicznie czynny stanowiący co najmniej 10% powierzchni działki budowlanej”.

W tabeli poniżej przedstawiono sytuację obecną oraz sytuację spodziewaną po przeprowadzeniu przedsięwzięcia w odniesieniu do terenów biologicznie czynnych:



<b>Nr działki budowlanej</b>	<b>Powierzchnia działki [ha]</b>	<b>Tereny biologicznie czynne [%]</b>	<b>Tereny biologicznie czynne przeznaczone pod zabudowę w wyniku przedsięwzięcia [ha]</b>	<b>Tereny biologicznie czynne po przeprowadzeniu przedsięwzięcia [%]</b>
47	2.0240	100.00	0.5000	75.30
52	0.5043	36.98	0.0000	36.98
53	0.1255	1.85	0.0000	1.85
54	0.0481	89.04	0.0000	89.04
55	27.0305	26.00	0.4280	24.42
60	0.1870	3.82	0.0000	3.82
61	10.9845	50.00	1.6695	34.80
64	0.2182	100.00	0.0429	80.33
65	0.5026	100.00	0.0000	100.00
66	0.4704	100.00	0.0002	99.96
297/12	1.0102	100.00	0.0000	100.00

Jak wynika z tabeli powyżej, po przeprowadzeniu przedsięwzięcia, wymagania dotyczące wielkości terenów biologicznie czynnych będą dotrzymane, z wyjątkiem działek nr 53 i 60, które nie spełniały wymagania dotyczącego ilości terenów biologicznie czynnych już przed uchwaleniem MPZP, a działania inwestycyjne nie spowodują utraty powierzchni czynnej tych działek.

Planuje się wycinkę drzew w związku z opisywaną inwestycją.

Planowane przedsięwzięcie nie zmieni sposobu użytkowania działek, ani nie zmieni istotnie wyglądu obecnej infrastruktury. Projektowane przedsięwzięcie zostanie dostosowane do istniejącej infrastruktury przemysłowej poprzez połączenie z wewnętrzną siecią wodno-kanalizacyjną, energetyczną i ciepłą. Również logistycznie i organizacyjnie przedsięwzięcie zostanie wkomponowane w organizację fabryki w Cigacicach.

Pod względem geomorfologicznym wg podziału J. Kondrackiego zakład leży w południowej strefie Pojezierza Łagowskiego, będącego mezoregionem Pojezierza Brandenbursko-Lubuskiego, w pobliżu skłonu do Doliny Środkowej Odry. Omawiany teren leży na wysoczyźnie morenowej zlodowacenia bałtyckiego. Powierzchnia terenu przed wybudowaniem zakładu była urozmaicona hipsometrycznie, a obecnie jest wyrównana i posiada rzędną 80,50 m n.p.m.

Głównym elementem hydrograficznym jest rzeka Odra, przepływająca ze wschodu na zachód w odległości około 1,0 km na południe od lokalizacji zakładu. Większość obszaru gminy Sulechów jest położona w zlewni rzeki Odry, oraz jest



wodnolodowcowego. Utwory lodowcowe występują w postaci glin zwałowych, które zalegają bezpośrednio na łach trzeciorzędowych. Utwory zastoiskowe występują w postaci pyłów o różnej miąższości. Utwory wodnolodowcowe reprezentowane są przez piaski średnioziarniste, piaski gruboziarniste, pospółki i żwiry.

### 3.3. WARUNKI WODNE

Na terenie zakładu czwartorzędowy poziom wodonośny występuje w postaci dwóch warstw wodonośnych. Pierwsza warstwa wodonośna posiada swobodne lub napięte zwierciadło wody, stabilizujące się na głębokości od 9,70 m p.p.t. do 11,60 m p.p.t., na rzędnej 48,96 – 68,85 m n.p.m. Warstwa wodonośna ma miąższość 2,3 – 24 m i zbudowana jest z pospółek i żwirów, zalegających na pyłach. W stropie warstwy wodonośnej występują gliny lodowcowe i piaski średnioziarniste. Warstwa wodonośna zasilana jest głównie z opadów atmosferycznych. Spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowo-zachodnim do rzeki Odra, która stanowi bazę drenażu czwartorzędowych wód podziemnych.

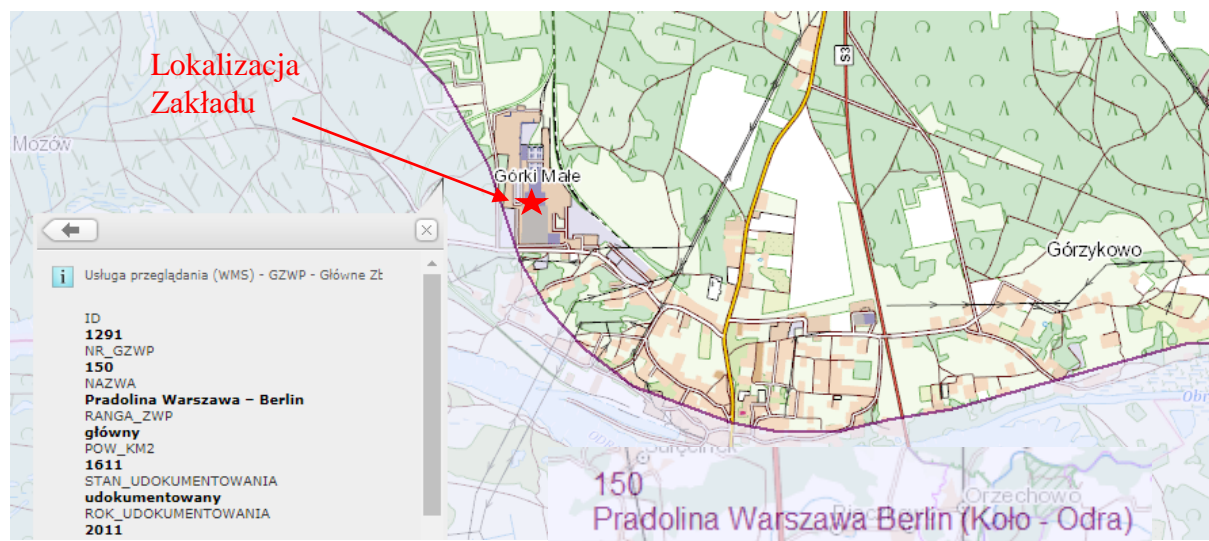
Drugą warstwę wodonośną napotkano na głębokości 42,0 m p.p.t. pod pyłami piaszczystymi. Warstwa wodonośna zbudowana jest ze żwirów i piasków gruboziarnistych podścielonych piaskami pylastymi i pyłami. Istnieje możliwość łączności hydraulicznej pomiędzy obiema warstwami, na co wskazywać może zbliżony poziom stabilizacji i stosunkowo niewielka miąższość rozdzielających je pyłów.

Biorąc pod uwagę położenie Zakładu na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych to leży on w większości poza ich granicami. Jedynie południowo-zachodni niewielki teren leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Poziemnych nr 150 który nosi nazwę Pradolina Warszawa-Berlin.

Charakterystyka GZWP nr 150:

Numer zbiornika	Nazwa zbiornika	Wiek utworów	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m <sup>3</sup> /dobę]	Średnia głębokość ujęć [m]
150	Pradolina Warszawa-Berlin (Koło-Odra)	Q <sub>p</sub>	456	25–30

Teren złoża nie znajduje się na terenie GZWP - Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.



**Ryc. nr 3** Lokalizacja inwestycji na tle rozmieszczenia GZWP

Poniżej wskazano usytuowanie planowanego przedsięwzięcia, tj. terenu Zakładu ROCWOOL Polska Sp. z o.o. w Cigacicach, względem jednolitych części wód oraz wskazano cele środowiskowe zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

#### Jednolite części wód powierzchniowych

Zgodnie z podziałem dokonany w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych o nazwie „Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej” o następującej charakterystyce:

Typ JCWP – wielka rzeka nizinna (21):

Wielkość zlewni [km<sup>2</sup>] > 10 000

Wysokość [m n.p.m] - < 200

Status – silnie zmieniona część wód

Ocena stanu – zły

Cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego – Odra w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona

Odstępstwo – tak

Typ odstępstwa – przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego:

brak możliwości technicznych; termin osiągnięcia dobrego stanu – 2027 r.

Uzasadnienie odstępstwa – brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja niska emisja. W programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określa cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych w oparciu o art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ustalając cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych wzięto pod uwagę kondycję, w jakiej aktualnie znajdują się JCWP w związku z warunkiem niepogarszania ich stanu zawartym w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Przy wyznaczaniu celów środowiskowych zastosowano zweryfikowane, w ramach pan-europejskiego ćwiczenia interkalibracyjnego, wartości metryksów biologicznych. W zakresie wspierających elementów fizykochemicznych przyjęto zweryfikowane ich wartości, opracowane w roku 2012, uwzględnione w rozporządzeniu klasyfikacyjnym.

Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 (w przypadku rzek).

#### Jednolite części wód podziemnych

Zgodnie z podziałem dokonany w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze jednolitych części wód podziemnych oznaczonym kodem europejskim PLGW600068.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przedstawia następującą charakterystykę :

Stan ilościowy – dobry

Stan chemiczny – dobry

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona

System krążenia wód podziemnych na terenie ww. jednostki ze względu na budowę geologiczną, rozpoznanie warunków hydrogeologicznych i jej wielkość jest stosunkowo mało złożony i ma charakter lokalny. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych zarówno do warstw pozbawionych izolacji jak i przesączenie poprzez utwory słabo przepuszczalne. Dodatkowo przepływowi wód sprzyjają okna hydrogeologiczne i duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Na odcinku około 20 km od działu wodnego do doliny Odry różnica ciśnień wynosi 90m (od 140 do 50 m n.p.m). Główną bazą drenażu jest tu dolina Odry przepływająca niemal przez środek JCWPd. Drenaż i przepływ wód podziemnych do doliny jest ograniczony. Pobór wód podziemnych przez stosunkowo niewielkie ujęcia nie wykazuje większego wpływu na sytuację hydrodynamiczną jednostki.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla spełnienia wymogu niepogorszenia stanu części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu, zatem **celem środowiskowym dla przedmiotowej JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.**

Biorąc pod uwagę położenie Zakładu na tle obszarów zagrożonych powodzią to leży on poza granicami obszaru szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Jednolite części wód powierzchniowych JCWP i Jednolite części wód podziemnych JCWPd ujęto w zał. nr 7 niniejszego opracowania.

### **3.4. WARUNKI KLIMATYCZNO - METEOROLOGICZNE.**

Na podstawie klasyfikacji klimatycznej opracowanej przez W. Okołowicza i D. Martyn obszar projektowanego przedsięwzięcia usytuowany jest w śląsko-wielkopolskim regionie klimatycznym w obszarze nizin. Region ten charakteryzuje się dominującym (60%) wpływem mas powietrza oceanicznego z zachodu i północy i



zdecydowanie mniejszym (30%) wpływem powietrza kontynentalnego ze wschodu i południa przy znikomym udziale powietrza arktycznego (6%) i zwrotnikowego (2%). Wpływa to na rozkład temperatury i opadów atmosferycznych w ciągu roku. Występują tu mniejsze amplitudy temperatury, krótsze i łagodniejsze zimy niż w centralnej Polsce. Zimy na obszarze powiatu są łagodne i krótkie, ze średnią temperaturą powietrza w najchłodniejszym miesiącu styczniu w przedziale  $-0,8$  do  $-3^{\circ}\text{C}$ , lata są wczesne, długie i ciepłe ze średnią temperaturą powietrza  $18,2^{\circ}\text{C}$ . Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ( $18-19^{\circ}\text{C}$ ).

Mimo znacznych wpływów wilgotnych, oceanicznych mas powietrza na kształtowanie się klimatu, okolica planowanej inwestycji, należy do mało zasobnych w opady atmosferyczne. Średnia suma opadów z wielolecia wyniosła 527 mm dla Gorzowa Wielkopolskiego i 581 mm dla Zielonej Góry, a na terenie gminy średnia z wielolecia jest zróżnicowana w przedziale 505–541 mm. Pokrywa śnieżna zalega krócej, bo do 50–60 dni.

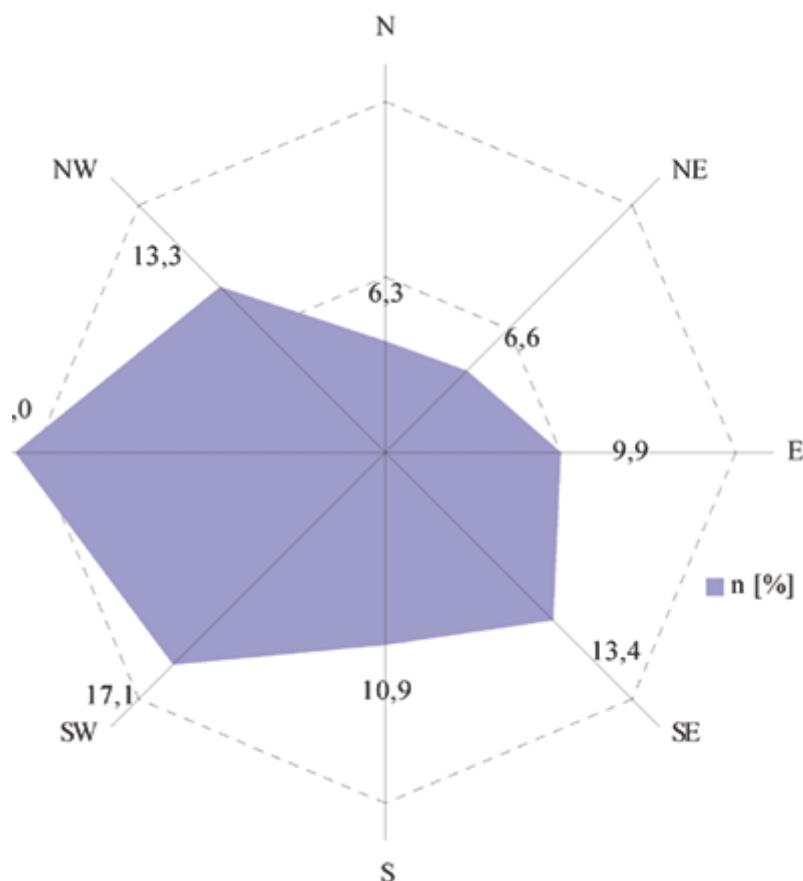
Województwo lubuskie charakteryzuje się najdłuższym w Polsce okresem wegetacyjnym trwającym 210 do 230 dni. Lato przeciętnie trwa około 100 dni co powoduje, że jest najdłuższe w Polsce, natomiast zima około 60 dni i jest to jeden z najkrótszych okresów trwania zimy w kraju. Na terenie planowanej inwestycji przeważają wiatry z kierunków W, SW i NW (48–50 %) wiejące ze średnią prędkością 2,7 – 3,5 m/s.

Na podstawie "Katalogu danych meteorologicznych "MAGTiOŚ" ustalono poniższe dane charakterystyczne dla przyjętej stacji obserwacyjnej w Zielonej Górze:

### ROZKŁAD PRĘDKOŚCI I KIERUNKU WIATRU

**Tab. nr 1.** Rozkład prędkości wiatru dla poszczególnych kierunków z lat 1971-2000.

	Kierunek wiatru							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
N [%]	6,3	6,6	9,9	13,4	10,9	17,1	21,0	13,3
V [m/s]	2,7	2,7	3,1	3,0	2,8	3,7	4,0	3,1
	Udział cisz atmosferycznych: 1,5 %				Średnia roczna prędkość wiatru: 3,3 m/s			



**Ryc. nr 4.** Rozkład kierunków wiatru [%] z lat 1971-2000

### 3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Zachodnia granica województwa pokrywa się z odcinkami dwóch rzek – Odry i Nysy Łużyckiej, a przez województwo przepływa kilka innych większych polskich rzek (Warta, Bóbr, Noteć). Województwo charakteryzuje się relatywnie dużymi i bogatymi zasobami kapitału przyrodniczego. Wskaźnik lesistości znacznie przekracza średnią krajową. Jednym z atutów województwa lubuskiego są dogodne warunki do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności przy wykorzystaniu energii wiatrowej, biomasy oraz energetyki wodnej. Rozwój województwa, zależeć będzie w znaczącym stopniu od rozbudowy potencjałów miast wraz z ich aglomeracjami oraz ośrodków miejskich. Ogólny stan jakości wód w rzekach jest zły. Istnieje duża dysproporcja między miastem a wsią w zakresie dostępu do wodociągów i kanalizacji. Struktura demograficzna wykazuje tendencję do starzenia się społeczeństwa. Głównym zagrożeniem jest niebezpieczeństwo powodziowe obszarów miejskich i wiejskich położonych w dolinach rzek.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:



- ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych, rozwój systemów odprowadzania wód opadowych w miastach, a także zwiększenie wykorzystania tych wód dla potrzeb gospodarczych zwłaszcza na obszarach wiejskich,
- ochrona terenów rolniczych i leśnych oraz cennych przyrodniczo przed deficytem wody oraz rozpoznanie możliwości uprawy roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza czy sorgo w celu zwiększenia możliwości przygotowania wysokowydajnych pasz dla zwierząt,
- zabezpieczenie urządzeń energetyki wiatrowej przed oczekiwanym wzrostem zagrożeń wynikających z większej częstotliwości występowania oblodzenia łopat wirników oraz przedłużających się okresów bezwietrznych,
- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach,
- rozwój systemów ochrony bioróżnorodności i lasów przed skutkami ocieplenia (m.in. inwazji obcych gatunków roślin, szkodników i chorób, pożarów lasów), przebudowa gatunkowa lasów.

Ponadto rekomenduje się skoordynowanie działań z Brandenburgią – landem Niemiec realizującym strategię adaptacyjną.

### 3.5 AKTUALNY STAN ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza dla miejscowości Cigacice został określony przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Zielonej Górze (zał. nr 6) i przedstawiony w tabeli nr 2 poniżej.

**Tab. nr 2.** Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w m. Cigacice ul. Kwiatowa

Zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość stężenie średnioroczne
Dwutlenek siarki	µg/m <sup>3</sup>	4
Dwutlenek azotu	µg/m <sup>3</sup>	12
Pył zawieszony PM10	µg/m <sup>3</sup>	25
Benzen	µg/m <sup>3</sup>	1
Ołów	µg/m <sup>3</sup>	0,01
Pył zawieszony PM 2,5	µg/m <sup>3</sup>	17

Analiza powyżej przedstawionych wartości pozwala na stwierdzenie, iż rejon lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia charakteryzuje się brakiem przekroczeń

dopuszczalnych stężeń średniorocznych normowanych zanieczyszczeń.

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

Na terenie projektowanego przedsięwzięcia ani w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obiekty uznane za zabytkowe i objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

### **3.7. PRZYRODA I KRAJOBRAZ**

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie istniejącego zakładu Rockwool Polska Sp. z o.o. w Cigacicach. Teren ten w znaczący sposób jest przekształcony antropogenicznie i nie stanowi wartości przyrodniczej. Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje istotnych zmian w krajobrazie.

#### **3.7.1. SIEDLISKA PRZYRODNICZE – FORMY OCHRONY PRZYRODY**

Na terenie Zakładu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów szczególnych.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji oraz lokalizację i jego przewidywane oddziaływania stwierdza się, iż w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują rezerваты przyrody, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne ani też inne obiekty objęte ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody i proponowane do ochrony. Brak tu również chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Najbliższym obszarem podlegającym ochronie przyrody jest Obszar Chronionego Krajobrazu „Krośnieńska Dolina Odry” którego najbliższa granica zlokalizowana jest w odległości ok. 325m na południe od granicy Zakładu.

Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach żadnego Obszaru Natura 2000 ani w jego pobliżu.

Najbliższy obszar Natura 2000 znajduje się w odległości około 325 m w kierunku południowym od terenu Zakładu i jest nim Specjalny Obszar Ochrony (OSO) „Dolina Środkowej Odry” o kodzie PLB080004.

Obszar ten stanowi fragment doliny Odry od Nowej Soli do ujścia Nysy Łużyckiej wraz z rejonem ujścia Obrzycy do Odry. Znaczna część obszaru jest zalewana podczas wysokich stanów wody w Odrze. Zachowane są tutaj liczne starorzecza,

występują duże kompleksy wilgotnych łąk, a także zarośla i lasy łęgowe. Wśród tych ostatnich najcenniejsze są fragmenty łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych.

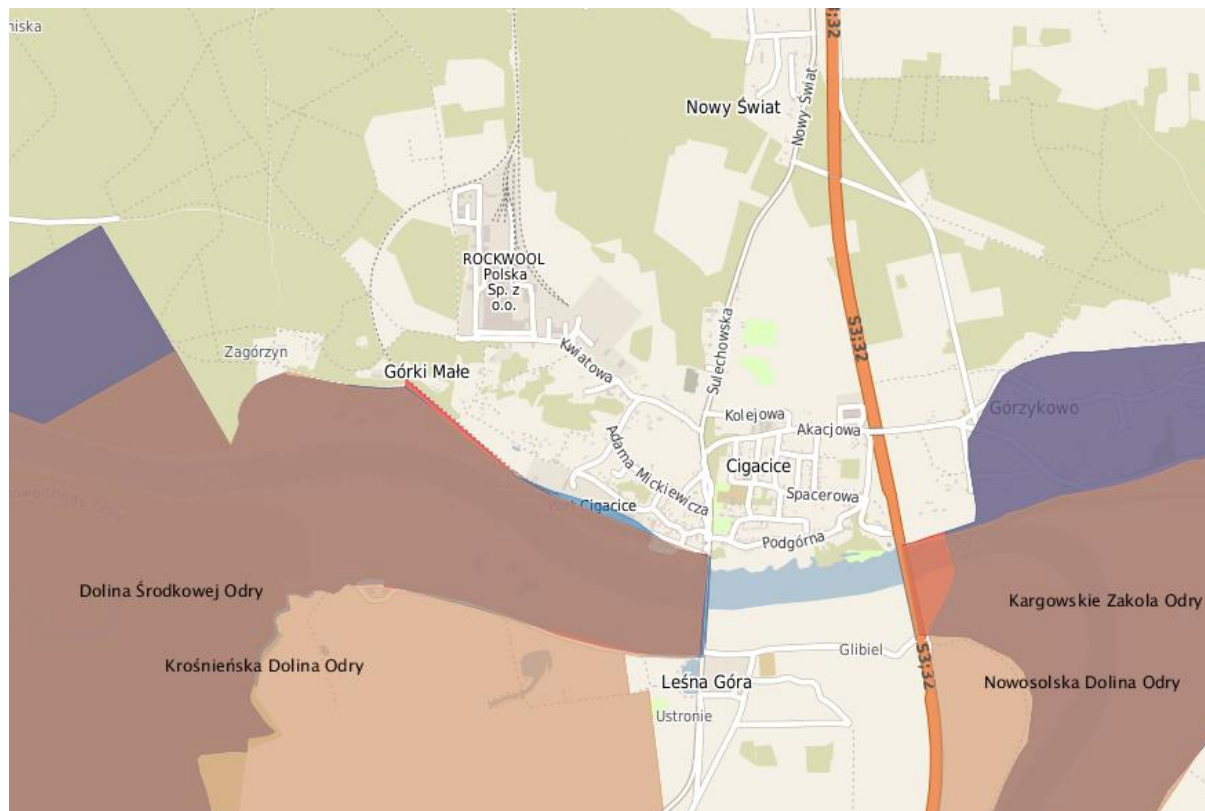
Występuje tutaj co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), trzmielojad, świerszczak i remiz; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje derkacz i cyranka.

Gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG występujące na omawianym obszarze dla których ocena znaczenia obszaru dla jest min. B:

- A073 *Milvus migrant* (kania czarna)
- A074 *Milvus milvus* (kania ruda)

Zagrożeniem dla obszaru jest zarzucanie gospodarki łąkowo-pastwiskowej i wycinanie lasów łęgowych.

Orientacyjną mapkę lokalizacji Zakładu w stosunku do terenów podlegających ochronie umieszczono na ryc. poniżej.



**Ryc. nr 5** Lokalizacja terenu Zakładu na tle obszarów chronionych

**4.0 POWIĄZANIA Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI MOŻLIWOŚĆ KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.**

Na terenie, na którym planuje się przeprowadzenie planowanego przedsięwzięcia, znajduje się zakład produkcji wyrobów z włókien mineralnych (skalnych) firmy ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., który klasyfikowany jest jako instalacja w przemyśle mineralnym, *do wytapiania substancji mineralnych, w tym produkcji włókien mineralnych, o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton wytopu na dobę*, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.2014.1169).

Zakład objęty jest Decyzją Pozwoleniem Zintegrowanym RL.7644a-1/04 z dnia 29 września 2005 r. z późniejszymi zmianami.

Emisja z instalacji niepowiązanych technologicznie z instalacją objętą Pozwoleniem Zintegrowanym, odbywa się na podstawie pozwolenia sektorowego na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (Decyzja Starosty Zielonogórskiego znak: OŚ.6224.5.2016 z dnia 16.12.2016r.).

Zakład uczestniczy w systemie handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> na podstawie wydanego zezwolenia (Decyzja Starosty Zielonogórskiego znak: OŚ.6226.1.2016 z dnia 18.08.2016r.).

W chwili obecnej, na terenie zakładu, a więc na terenie na którym planuje się przeprowadzenie opisywanego tutaj przedsięwzięcia, nie jest realizowane żadne inne przedsięwzięcie inwestycyjne.

W związku z istniejącą instalacją i jej emisji do środowiska, oddziaływania z planowaną inwestycją mogą się kumulować stąd w niniejszym raporcie przeanalizowano zarówno oddziaływanie istniejącego Zakładu wraz z planowanym przedsięwzięciem. Przedstawione w niniejszym opracowaniu dane pokazują, że w wyniku podjęcia opisywanego przedsięwzięcia, nie nastąpi zwiększenie degradacji

środowiska, gdyż planowane przedsięwzięcie uwzględni instalację koniecznych urządzeń ochrony środowiska (filtry pyłowe; tłumiki akustyczne, ekrany dźwiękochłonne), tak aby standardy emisji określone obecnie w Pozwoleniu Zintegrowanym i Pozwoleniu sektorowym na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla zakładu pozostały nienaruszone. Dotrzymanie obowiązujących dla Zakładu standardów środowiskowych, niewielki wpływ planowanego przedsięwzięcia na otaczające środowisko oraz brak w bliskim sąsiedztwie innych instalacji o podobnej skali pozwala na stwierdzenie, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wzrostu negatywnego oddziaływania na otaczające środowisko.

W przeprowadzonych obliczeniach oddziaływania na stan powietrza oraz w zakresie oddziaływania akustycznego zostaną uwzględnione wszystkie źródła istniejące oraz projektowane zlokalizowane na terenie projektowanego przedsięwzięcia oraz terenach sąsiednich.

## **5.0. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Celem planowanego przedsięwzięcia jest zwiększenie możliwości produkcyjnych i magazynowych paneli sufitowych ROCKFON w związku z rosnącym zapotrzebowaniem rynkowym.

Początkowo firma planowała i wnioskowała o przedsięwzięcie pod nazwą GJALL2. Jednakże w związku z obecną sytuacją oraz spodziewanymi potrzebami rynku, przedsięwzięcie zostało przeformułowane. Przedsięwzięcie OMNI zapewni większą elastyczność oraz długoterminowe rozwiązania dla wciąż dynamicznie rozwijającej się sytuacji rynkowej.

Zespół projektowy badał różne możliwości realizacji celu projektu, jakim jest dodatkowa moc produkcyjna paneli sufitowych ROCKFON. Alternatywy nie były związane z samym procesem, ale raczej z rozmieszczeniem produkcji i magazynowania.

### **I. Wariant proponowany przez wnioskodawcę**

Wariantem proponowanym przez wnioskodawcę jest rozbudowa istniejącej zabudowy produkcyjnej Rockwool Polska Sp. z o.o. Cigacice o budynek produkcyjno-magazynowy OMNI, magazyn surowców, wiatę składowania palet,

namiotowy magazyn wyrobów gotowych, portiernię z wagą samochodową, miejsca parkingowe oraz rozbudowę magazynu ROCKFON wraz z przebudową i rozbudową infrastruktury komunikacyjnej i towarzyszącej.

Przedsięwzięcie planowane jest w celu zwiększenia produkcji szczególnego rodzaju wyrobów z wełny skalnej – paneli sufitowych ROCKFON, poprzez budowę nowej, kolejnej linii do ich wytwarzania (konfekcjonowania) o nazwie OMNI, oraz zwiększenia powierzchni magazynowania tej produkcji. W ramach proponowanego przedsięwzięcia prowadzone zostaną poniższe działania:

- a) Rozebranie budynku magazynowego o numerze ewidencyjnym RW201, o wielkości zabudowy 5500m<sup>2</sup> i przygotowanie powierzchni pod budowę nowego budynku w tym miejscu,
- b) Budowa budynku dwukondygnacyjnego o numerze ewidencyjnym B700, o powierzchni nie większej niż 12000m<sup>2</sup> na każdej kondygnacji, gdzie na parterze mieścić się będzie magazyn półproduktów z wełny skalnej do produkcji paneli sufitowych, a na piętrze zostanie zlokalizowana linia produkcyjna paneli sufitowych ROCKFON, o nazwie OMNI; nowy budynek zostanie umieszczony i połączony z budynkiem sąsiadującym na obu poziomach i będzie miał taki sam jednolity wygląd oraz wysokość jak budynek sąsiadujący; na parterze oprócz powierzchni przeznaczonej na magazynowanie półproduktów, około 300m<sup>2</sup> powierzchni przeznaczonych zostanie na pomieszczenia socjalne dla personelu; na piętrze oprócz linii produkcyjnej zlokalizowanej na głównej hali, po zachodniej stronie znajdują się biura, pomieszczenia techniczne i warsztaty zajmując powierzchnię około 400 m<sup>2</sup> (BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY OMNI),
- c) Budowa nowego budynku magazynu surowców o powierzchni nie większej niż 1100m<sup>2</sup>, o numerze ewidencyjnym B530 (MAGAZYN SUROWCÓW),
- d) Budowa wiaty do przechowywania palet używanych do pakowania wyrobów gotowych, o powierzchni nie większej niż 1500m<sup>2</sup> (budowla o symbolu B550); wiatą zostanie zbudowana z materiałów rozbiórki budynku RW201, w możliwym zakresie; wiatą będzie otwarta po bokach i zadaszona; dach płaski wykonany będzie z blachy trapezowej (WIATA SKŁADOWANIA PALET),
- e) Rozbudowa budynku magazynowego przeznaczonego do przechowywania wyrobów gotowych ROCKFON (paneli sufitowych), o powierzchnię nie większą niż 11200m<sup>2</sup> (budynek B900, o wysokości około 8m) wraz z przylegającą do

budynku wiatą, drogami dojazdowymi i strefą załadunkową dla samochodów ciężarowych, o powierzchni nie większej niż 830m<sup>2</sup>; dobudowa nastąpi po stronie północno-wschodniej istniejącego magazynu (MAGAZYN ROCKFON ROZBUDOWA),

- f) System kanalizacji wody deszczowej dla budynku B900,
- g) Przebudowa i przesunięcie/zmiana lokalizacji budynku portierni (budynek B180) oraz zmiana usytuowania wagi pomostowej przy portierni, o powierzchni nie większej niż 105m<sup>2</sup> (PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ),
- h) Budowa/przebudowa placu magazynowego, tymczasowego (okres około 1,5 roku), na którym postawione zostaną namioty do magazynowania wyrobów gotowych (o wysokości nie większej niż 8m), o łącznej powierzchni nie większej niż 5000m<sup>2</sup> (obiekty B920a i B920b), w celu zmagazynowania tymczasowego wyrobów przechowywanych w budynku RW201 przeznaczonym do rozbiórki (NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH)
- i) Budowa fundamentów na filtr odpylający, instalowany do celów obsługi nowej linii OMNI do produkcji paneli sufitowych (powierzchnia zajmowana przez filtr wraz z fundamentami to około 250m<sup>2</sup>)
- j) Budowa parkingu dla samochodów osobowych - 17 miejsc postojowych (PARKING), o powierzchni nie większej niż 1000m<sup>2</sup>
- k) Budowa placu manewrowego i parkingu dla samochodów ciężarowych o łącznej ilości nie większej niż 20 samochodów ciężarowych; część parkingu będzie zlokalizowana na działce nr 55, a część na działce nr 47; łączna powierzchnia zabudowy nie większa niż 5000m<sup>2</sup>;
- l) Budowa zaplecza technicznego budowy („miasteczka kontenerowe”) o łącznej wielkości około 5000m<sup>2</sup>, ustanowionego na czas budowy. Zaplecze techniczne budowy składać się będzie z trzech obszarów (O1+O2+O3), gdzie postawione zostaną kontenery biurowe (w tym sala konferencyjna oraz zaplecze socjalne). Na obszarze O1 znajdzie się od 4 do 6 kontenerów, usytuowanych w pobliżu budynku B700, aby umożliwić mobilizację terenu, zaopatrzenie w sprzęt, w tym sprzęt BHP, postawienie ogrodzeń, bram oraz utworzenie dróg dojazdowych wraz ze znakami i światłami drogowymi. Obszar O1 zostanie stworzony w celu zapewnienia wczesnego rozpoczęcia wykopów budowlanych, w szczególności pod budynki B700 i B900. Obszar O2 będzie zasadniczym zapleczem technicznym i będzie zlokalizowany na terenie późniejszego placu

manewrowego dla samochodów ciężarowych. Obszar O2 zostanie utworzony po uprzednim przygotowaniu podłoża na działce nr 47 poprzez ułożenie warstw gleby, żwiru i piasku. Zaplecze z obszaru O1 zostanie przeniesione do obszaru O2 – gdy obszar O2 będzie już gotowy. Obszar O3 zlokalizowany będzie w pobliżu budynku B900 i będzie obsługiwał rozbudowę tego budynku. Znajdzie się tu od 8 do 12 kontenerów biurowych. Obszar ten zostanie wykorzystany również do parkowania maszyn i dźwigów podwykonawców, do montażu wstępnego oraz magazynowania materiałów.

## **II. Wariant alternatywny**

Jako wariant alternatywny założono budowę nowej linii OMNI bez powiązania z istniejącymi obiektami na terenie zakładu. Wariant ten obejmowałby budowę nowego obiektu wraz z halą produkcyjną, odrębnym magazynem surowców również na terenie działki nr 55 ale w innym miejscu, co wiązałoby się ze znaczącymi zmianami w istniejącym zagospodarowaniu terenu Zakładu. W ramach tego wariantu zostałyby realizowane wszystkie obiekty wymienione powyżej oddzielnie o powierzchniach takich jak w wariantcie proponowanym ale nie obejmowałby rozbiórki istniejącego magazynu o numerze ewidencyjnym RW201.

## **III. Wariant proponowany do realizacji**

Proponowanym wariantem do realizacji postanowiono przyjąć wariant proponowany przez wnioskodawcę, ponieważ w tym wariantcie wykorzystano teren z rozbiórki istniejącego magazynu na wybudowanie nowego obiektu. Ten wariant pozwoli na zmniejszeniu zabudowy nowymi obiektami istniejących powierzchni biologicznie czynnych. Wybudowanie nowego obiektu dwukondygnacyjnego w miejscu zlikwidowanego obiektu jednokondygnacyjnego pozwoli na maksymalne wykorzystanie powierzchni produkcyjnych bez zajmowania dodatkowych terenów zielonych.

W związku z tym, że lokalizacja obiektu produkcyjnego linii OMNI w obu wariantach mieści się na działce nr 55, to emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu będzie jednakowa, ponieważ oba warianty zakładały taką samą produkcję.

Przeprowadzone obliczenia propagacji hałasu, wykazały, że eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia w powiązaniu z istniejącymi obiektami na terenie zakładu jako oddziaływania skumulowane nie wystąpią przekroczenia



dopuszczalnego hałasu na tereny chronione stanowiące pobliską zabudowę mieszkaniową.

Również obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w zakresie emitowanych zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł projektowanych jak i istniejących jako oddziaływanie skumulowane wykazały, nie wystąpią przekroczenia wartości dopuszczalnych i odniesienia dla wszystkich emitowanych substancji i normy dopuszczalne w zakresie ochrony powietrza zostaną dotrzymane.

Zespół projektowy przeanalizował różne scenariusze lokalizacji linii oprócz wybranego: w istniejącym magazynie i w oddzielnym budynku. Oba warianty zostały odrzucone z powodu braku elastyczności związanej z konfiguracją logistyczną ROCKFON i przyszłymi zmianami w zakładzie.

Wariant ten został przyjęty do realizacji, ponieważ została wybrana najbardziej wydajna konfiguracja procesu dla preferowanego scenariusza projektu.

## 5.1. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

W niniejszym punkcie dokonano porównania wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego w zakresie oddziaływania na

- ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
- powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz, - dobra materialne,
- zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
- formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.

Oddziaływanie na:	Wariant I	Wariant II
Ludzi	1	1
Rośliny, grzyby, i zwierzęta oraz siedliska przyrodnicze	1	2
Powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz, - dobra materialne	1	2
Wody powierzchniowe i podziemne	1	1
Zabytki i krajobraz kulturowy	Brak	Brak

<b>Formy ochrony przyrody</b>	Brak	Brak
-------------------------------	------	------

Legenda:

- 1- nieistotnie
- 2- małe, mogące powodować niewielkie uciążliwości
- 3- duże, jednakże nie wymagające kompensacji
- 4- znaczące negatywne

## **5.2. RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU**

W związku z przeprowadzoną analizą wariant proponowany przez wnioskodawcę jest najkorzystniejszy dla środowiska. Proponowane rozwiązanie wyczerpuje potrzeby rozbudowy zakładu w związku z projektem oraz minimalizuje interwencję w środowisko naturalne. W ramach proponowanego wariantu ulega rozbiórce obiekt mało funkcjonalny a w jego miejsce wybudowany nowy obiekt dwukondygnacyjny w którym zainstalowana zostanie nowa linia produkcyjna OMNI w połączeniu z istniejącymi liniami produkcyjnymi ROCKFON na terenie zakładu.

Z uwagi na powyższe w porównaniu wariantów I i II wybrano jako najkorzystniejszy wariant I.

Zaproponowany wariant rozwiązań technologicznych, technicznych i ekonomicznych jest najkorzystniejszy przy lokalnych uwarunkowaniach, nie spowoduje ujemnego oddziaływania i nie powoduje przekroczeń obowiązujących standardów środowiska w każdym elemencie oddziaływania na środowisko.

## **5.2. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIE PODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

W przypadku nie podejmowania przedsięwzięcia polegającego na zaniechaniu planowanego przedsięwzięcia spowoduje nie wykorzystanie istniejącego dogodnego miejsca lokalizacji i wyniknie potrzeba szukania nowej lokalizacji, która może być mniej korzystna z punktu ochrony środowiska, jak i z punktu ekonomicznego. W związku z tym przeprowadzenie planowanego przedsięwzięcia zgodnie z zastosowaniem planowanych rozwiązań w niniejszym opracowaniu pozwoli na uregulowanie stosunków przestrzennych.

Zastosowane urządzenia będą nowoczesne i posiadać będą wszystkie niezbędne atesty. Stąd też, nie będą one źródłem nadmiernego hałasu i wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Brak działań zmierzających do niezagospodarowania terenu zgodnego z planem zagospodarowania nie ma uzasadnienia ekonomicznego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, o której mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.

#### **6.0. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO-, I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA.**

Określenie możliwych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko pod kątem realizacji przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji, dla potrzeb niniejszego raportu przeprowadzono na podstawie doświadczeń wynikających z przeprowadzonych przedsięwzięć o podobnym charakterze i rozmiarze, zbiorze danych uzyskanych od inwestora oraz wizji lokalnej.

W opracowaniu przyjęto metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu obiektu na poszczególne elementy środowiska.

Podstawę merytoryczną oceny oparto na porównaniu wartości środowiska z wartościami normowymi. W przyjętych metodach zastosowano wielostopniowy tryb postępowania poprzez:

- analizę istniejących parametrów i czynników środowiska wg dostępnych danych,
- analizę działań i elementów inwestycji, które mogą wpłynąć na stan istniejący środowiska,
- analizę ilościową i ocenę ewentualnych naruszeń i zagrożeń z wykorzystaniem obliczeń symulacyjnych określających stopień zagrożenia środowiska za pomocą dostępnych programów komputerowych,
- porównania wyników uzyskanych z obliczeń i analizy z obowiązującymi wartościami normatywnymi i dopuszczalnymi,

- określenie działań, sposobów i metod minimalizujących lub ograniczających wpływ planowanej inwestycji i jej eksploatacji na środowisko,
- określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.

Dla planowanego przedsięwzięcia, po przeprowadzeniu szczegółowej analizy zagrożeń wynikających z realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska i emisji, biorąc pod uwagę zastosowane rozwiązania minimalizujące i ograniczające wielkość oraz zasięg wpływu planowanej inwestycji nie przewiduje się znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.

Inwestycja nie będzie realizowana w obszarach cennych zbiorowisk roślinności, siedlisk ptaków i zwierząt. Nie przewiduje się wycinki drzew. Z racji znacznych antropogenicznych przekształceń środowiska omawiany obszar nie stanowi dogodnych siedlisk dla fauny.

Na podstawie wyników obliczeń emisji hałasu, stwierdzono iż eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia w porze dnia oraz pory nocy nie będzie miała znaczącego wpływu na tereny chronione akustycznie i będzie oddziaływała na tereny chronione akustycznie.

Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń powietrza wykazały, iż wszystkie emitowane zanieczyszczenia nie będą powodować przekroczeń określonych wartości dopuszczalnych i wartości odniesienia tych substancji w powietrzu.

Realizacja przedsięwzięcia oraz jego eksploatacja nie wpłynie istotnie na kształtowanie krajobrazu z uwagi na to, iż przedsięwzięcie realizowane jest na terenie istniejącego od lat Zakładu. Teren planowanego przedsięwzięcia objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętym Uchwałą nr 0007.416.2017, Rady Miejskiej w Sulechowie, z dnia 2017-09-25 (MPZP 084) w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w obrębach geodezyjnych: Górki Małe, Cigacice i Górzynowo.

### **Metodyka prognozowania przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.**

Określenie możliwych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko pod kątem istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji, dla potrzeb niniejszego raportu przeprowadzono na podstawie

doświadczeń wynikających z istniejącego Zakładu na terenie którego zlokalizowane będzie planowane przedsięwzięcie oraz jego wpływu na środowisko. W celu prognozowania przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko niezbędnym było przeanalizowanie poszczególnych elementów środowiska, na które mogłyby oddziaływać przedsięwzięcie.

### **Oddziaływania bezpośrednie i pośrednie**

Bezpośrednim i stałym oddziaływaniem na środowisko wynikającym jednocześnie z istnienia przedsięwzięcia będzie emisja zanieczyszczeń do środowiska występująca podczas prac budowlanych. Emitowane będą zanieczyszczenia związane z ruchem pojazdów oraz hałas jako nieodzowny komponent ruchu pojazdów. Na terenie lokalizacji inwestycji na etapie eksploatacji będzie występowała emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas związany z pracą instalacji.

Powstające substancje w postaci zanieczyszczeń jak i hałasu na etapie budowy nie kumulują się w środowisku i ulegają szybkiej biodegradacji.

Oddziaływania bezpośrednie są to oddziaływania wywołane przez samą inwestycję, występują w tym samym czasie i miejscu co inwestycja. Takimi oddziaływaniami będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza, emisja hałasu oraz powstawanie odpadów. Inwestycja nie spowoduje pogorszenia jakości wody powierzchniowej w trakcie jej budowy, zmiany charakterystyki wód gruntowych wskutek budowy, zmiany wykorzystania terenów rekreacyjnych, przesiedlenia domostw, pogorszenie klimatu.

Oddziaływania pośrednie są to oddziaływania wpływające na środowisko, populację, rozwój gospodarczy, zagospodarowanie przestrzenne oraz inne skutki ekologiczne związane z realizacją przedsięwzięcia. Są to potencjalne skutki dodatkowych zmian, jakie prawdopodobnie wystąpią w późniejszym czasie lub w innym miejscu w rezultacie budowy projektowanego przedsięwzięcia.

### **Oddziaływania stałe i chwilowe**

Oddziaływaniem stałym i bezpośrednim jednocześnie jak już wspomniano jest emisja zanieczyszczeń, emisja hałasu podczas eksploatacji instalacji.

Oddziaływaniem chwilowym będzie sama budowa budynku produkcyjno-magazynowego z zapleczem socjalnym, drogą dojazdową, miejscami postojowymi wraz z infrastrukturą. Jest to oddziaływanie chwilowe, zależne od harmonogramu prac związanych z ich prowadzeniem.

Analizowane przedsięwzięcie zaliczyć należy do oddziaływania stałego i chwilowego.

### **Oddziaływania wtórne i skumulowane**

Oddziaływania wtórne mają charakter oddziaływań pośrednich i przy właściwie prowadzonej eksploatacji prognozuje się, że nie będą miały miejsca.

Oddziaływania skumulowane pojawiają się w wyniku łącznych skutków osobno występujących działań w ciągu pewnego czasu. Są to skutki planowanej inwestycji w połączeniu ze skutkami innych działań np. istniejących pozostałych obiektów Zakładu; w przeszłości, obecnych i w przewidywanej przyszłości. Mogą to być zmiany jakości wody spowodowane zrzutami ścieków, poborem wody, degradacja wrażliwych ekosystemów w wyniku realizacji kilku inwestycji.

Na terenie, na którym planuje się przeprowadzenie planowanego przedsięwzięcia, znajduje się zakład produkcji wyrobów z włókien mineralnych (skalnych) firmy ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., który klasyfikowany jest jako instalacja w przemyśle mineralnym, *do wytapiania substancji mineralnych, w tym produkcji włókien mineralnych, o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton wytopu na dobę*, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U.2014.1169).

Emisja z instalacji niepowiązanych technologicznie z instalacją objętą Pozwoleniem Zintegrowanym, odbywa się na podstawie pozwolenia sektorowego na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (Decyzja Starosty Zielonogórskiego znak: OŚ.6224.5.2016 z dnia 16.12.2016r.).

Zakład uczestniczy w systemie handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub> na podstawie wydanego zezwolenia (Decyzja Starosty Zielonogórskiego znak: OŚ.6226.1.2016 z dnia 18.08.2016r.).

W związku z istniejącą instalacją i jej emisji do środowiska, oddziaływania z planowaną inwestycją mogą się kumulować stąd w niniejszym raporcie przeanalizowano zarówno oddziaływanie istniejącego Zakładu wraz z planowanym przedsięwzięciem. Przedstawione w niniejszym opracowaniu dane pokazują, że w wyniku podjęcia opisywanego przedsięwzięcia, nie nastąpi zwiększenie degradacji środowiska, gdyż planowane przedsięwzięcie uwzględni instalację koniecznych

urządzeń ochrony środowiska (filtry pyłowe; tłumiki akustyczne, ekrany dźwiękochłonne), tak aby standardy emisji określone obecnie w Pozwoleniu Zintegrowanym i Pozwoleniu sektorowym na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla zakładu pozostały nienaruszone. Dotrzymanie obowiązujących dla Zakładu standardów środowiskowych, niewielki wpływ planowanego przedsięwzięcia na otaczające środowisko oraz brak w bliskim sąsiedztwie innych instalacji o podobnej skali pozwala na stwierdzenie, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wzrostu negatywnego oddziaływania na otaczające środowisko.

W przeprowadzonych obliczeniach oddziaływania na stan powietrza oraz w zakresie oddziaływania akustycznego zostaną uwzględnione wszystkie źródła istniejące oraz projektowane zlokalizowane na terenie projektowanego przedsięwzięcia oraz terenach sąsiednich.

### **Oddziaływania krótko – , średnio- i długoterminowe**

W czasie eksploatacji występować będzie emisja do powietrza, emisja hałasu i wytwarzanie odpadów. Analiza uwarunkowań lokalizacyjnych planowanego przedsięwzięcia, wymagań techniczno - technologicznych tego typu obiektów oraz planowane rozwiązania projektowe kwalifikują obiekty do obiektów spełniających wymogi w zakresie ochrony otaczającego środowiska i zapewnia ochronę poszczególnych komponentów środowiska pod warunkiem dotrzymania reżimu technologicznego podczas eksploatacji instalacji.

## **7.0. OPIS ORAZ OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANEGO WARIANTU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.**

W oparciu o przedstawiony powyżej zakres planowanego przedsięwzięcia można stwierdzić, że projektowane przedsięwzięcie będzie oddziaływać na środowisko w 3 etapach:

1. Faza realizacji
2. Faza eksploatacji
3. Faza likwidacji

Ze względu na rodzaj i natężenie oddziaływań na środowisko fazy te można pogrupować w następujący sposób:

- I. realizacji i likwidacji przedsięwzięcia, które charakteryzować będzie podobny zakres i natężenie oddziaływań, typowe dla robót budowlano - montażowych i ewentualnie rozbiórkowych. W fazach tych oddziaływanie będzie stosunkowo krótkotrwałe, zwiększone i odwracalne - natężenie hałasu, nieznaczna niezorganizowana emisja pyłów oraz gazów spawalniczych i zostało opisane w pkt. 7.1 poniżej.
- II. faza eksploatacji, dla której oddziaływanie na środowisko szczegółowo zostanie opisane w dalszej części opracowania. Przewidywany wpływ na środowisko planowanego przedsięwzięcia na wszystkie elementy środowiska został przedstawiony w punkcie 7.2 niniejszego opracowania

Dla planowanego przedsięwzięcia, po przeprowadzeniu szczegółowej analizy zagrożeń wynikających z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska i emisji, nie przewiduje się znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.

## **7.1. ETAP REALIZACJI**

### **7.1.1. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI, ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE ORAZ PRZEWIDYWANE ZMIANY W KRAJOBRAZIE I SPOSOBIE UŻYTKOWANIA TERENU**

Nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania fazy realizacji przedsięwzięcia na zdrowie najbliższych mieszkańców oraz środowisko przyrodnicze. Występująca uciążliwość związana może być ze zwiększonym ruchem samochodów dostawczych oraz pracą urządzeń mechanicznych. Hałas i pylenie będzie uciążliwe głównie dla pracowników wykonujących prace budowlane, montażowe i instalacyjne. Uciążliwości te zostaną maksymalnie ograniczone tzn. praca będzie odbywała się w porze dziennej a do pracy zostaną zastosowane nowoczesne urządzenia o obniżonej głośności ich pracy.

Miejsca prowadzenia robót będą oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych. Okresowa uciążliwość związana z charakterem robót, powinna być zredukowana przez właściwą organizację pracy.

Planowana inwestycja związana jest z rozbudową istniejącej zabudowy produkcyjnej Rockwool Polska Sp. z o.o. Cigacice ul. Kwiatowa 14 o budynek produkcyjno-magazynowy OMNI, magazyn surowców, wiatę składowania palet, namiotowy



magazyn wyrobów gotowych, portiernię z wagą samochodową, miejsca parkingowe oraz rozbudowę magazynu ROCKFON wraz z przebudową i rozbudową infrastruktury komunikacyjnej i towarzyszącej, które zostaną technologicznie powiązane z istniejącymi obiektami Zakładu.

W związku z powyższym, nie wpłynie ona na zmianę istniejącego krajobrazu.

Należy wykluczyć ujemne oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na glebę i szatę roślinną z uwagi na funkcjonujący od lat Zakład i znaczące przekształcenie antropogeniczne a teren sąsiadujący z inwestycją pozostanie nie naruszony, niezależnie od intensywności działań inwestycyjnych. Teren, na którym mają znaleźć się obiekty i magazyny jest wybetonowany lub utwardzony i nie stanowi żadnej wartości przyrodniczej.

Nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania fazy realizacji przedsięwzięcia na zdrowie najbliższych mieszkańców oraz środowisko przyrodnicze.

#### **7.1.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI I ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE.**

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje trwałą zmianę w wyniku rozbudowy istniejącego Zakładu, ponieważ zostaną wzniesione będą nowe obiekty budowlane. Wykonywanie prac budowlanych nie spowoduje zaistnienia ruchów masowych ziemi, ponieważ prace będą prowadzone na terenie o powierzchni płaskiej a podłoże stanowią grunty sypkie leżące powyżej zwierciadła wody podziemnej. Prace budowlane o ile będą wykonywane przy użyciu sprawnego sprzętu budowlanego nie będą stanowiły zagrożenia dla ilości i jakości wód podziemnych. Nie można dopuścić do powstania zanieczyszczenia gruntów produktami ropopochodnymi przez pracujące maszyny.

Wpływ na stan czystości powierzchni ziemi i wody gruntowe w okresie budowy będą miały takie substancje jak farby, środki zabezpieczające antykorozyjne, antywilgociowe itp. używane w trakcie budowy. Odpady te należy zagospodarować zgodnie z ich zakwalifikowaniem.

Preparaty wykorzystywane na budowie, a mogące zanieczyścić powierzchnię ziemi i wody gruntowe należy właściwie przechowywać i stosować.

W wyniku prowadzenia prac budowlanych w gruncie może wystąpić konieczność odprowadzania wody z wykopów. Wszystkie wykopy zostaną zabezpieczone tak aby uniemożliwić niekontrolowany wyciek wody z wykopów. Woda odpompowywana z

wykopów będzie filtrowana w osadniku a następnie gromadzona w zbiornikach, do momentu otrzymania wyników badań laboratoryjnych pozwalających ocenić możliwości dalszego zagospodarowania wody z wykopów.

Wpływ na wody podziemne może zaistnieć wyłącznie w przypadku awaryjnego wycieku oleju napędowego z pracujących maszyn budowlanych lub środków transportowych. Zaistnienie tego typu zdarzeniom można skutecznie zapobiegać, przez zapewnienie odpowiedniego dozoru nad sprzętem w czasie jego pracy, jak też po pracy, gdy znajduje się na placu budowy.

Dodatkowo, w wyniku prac budowlanych związanych z rozbudową magazynu ROCKFON (budynek B900), przewiduje się wydobyć znaczących ilości mas ziemnych (około 1500m<sup>3</sup>). Wierzchnia warstwa ziemi zostanie potraktowana jako ziemia potencjalnie zanieczyszczona osadami atmosferycznymi pochodzącymi z ruchu transportowego. Próbki ziemi zostaną pobrane i przebadane w celu określenia dalszego z nim postępowania. Niezanieczyszczona ziemia zostanie wykorzystana ponownie na terenie zakładu.

### **7.1.3. ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW**

Etap realizacji przedsięwzięcia spowoduje powstanie odpadów budowlanych, których gospodarkę reguluje Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016, poz. 1987) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

W czasie realizacji inwestycji będą powstawały odpady :

- grupy 08 – odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów szczeliw i farb drukarskich,
- grupy 12 – odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych,
- grupy 13 – oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)
- grupy 15 – opakowania, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,
- grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),
- grupa 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

Klasyfikację odpadów mogących potencjalnie pojawić się w wyniku prowadzenia prac inwestycyjnych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab.nr 2. Klasyfikacja powstających odpadów na etapie realizacji inwestycji.

Kod	Grupa, podgrupa i rodzaj odpadu <sup>1</sup>	Ilość szacunkowa [Mg]	Źródło pochodzenia odpadu
08 01 11	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,3	Malowanie konstrukcji metalowych, itp.
08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	0,2	
12 01 13	Odpady spawalnicze	0,3	Wykonanie konstrukcji metalowych
15 01 01	Opakowania z papieru i tekstury	0,1	Opakowania pozostałe po materiałach i urządzeniach oraz zużyte sorbenty, czyściwo, ubrania, rękawice robocze
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,1	
15 01 03	Opakowania z drewna	0,1	
15 01 04	Opakowania z metali	0,2	
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,1	
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,3	
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,3	
15 01 09	Opakowania z tekstyliów	0,1	
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,2	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,1	
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,1	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	500	Prace związane z przygotowaniem terenu pod budowę i wykonywanie prac budowlanych i montażowych
17 02 03	Tworzywa sztuczne	10	
17 03 01*	Mieszanki bitumiczne zawierające smołę	1,0	
17 03 02	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	1,0	
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	14000	
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,3	Zaplecze socjalne

Odpady, które powstaną w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą wytworzone i zagospodarowane przez uprawnione firmy biorące udział w realizacji przedsięwzięcia. Obowiązek zagospodarowania lub przekazania odpadów do unieszkodliwiania ciąży na wytwarzającym odpady.

Wytwórcą odpadów w fazie budowy będzie wykonawca robót, który ma obowiązek wyposażenia placu budowy w kontenery, pojemniki oraz worki do selektywnego zbierania odpadów oraz wyznaczenia miejsca do ich magazynowania. Będzie on również odpowiedzialny za dalszy sposób gospodarowania odpadami.

Część odpadów z rozbiórki budynku RW201 zostanie wykorzystana do budowy wiaty składowania palet (obiekt B550). Ziemia z wykopów zostanie częściowo wykorzystana na terenach należących do firmy ROCKWOOL Polska, w ilości i jakości potrzebnej do prac budowlanych. Niewykorzystana pozostałość zostanie przekazana uprawnionym odbiorcom jako odpad. Odpady powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą segregowane, zbierane i tymczasowo magazynowane w wyznaczonych, oznakowanych miejscach na terenie Zakładu, zabezpieczonych przed ich migracją do środowiska wodno-gruntowego i powietrza.

W przypadku niemożliwości wykorzystania lub zagospodarowania wytworzonych odpadów w miejscu ich wytwarzania a także w przypadku niemożliwości przekazania ich osobom fizycznym do wykorzystania na ich własne potrzeby, wytworzone odpady należy przekazać innym podmiotom prowadzącym działalność w zakresie zbierania lub unieszkodliwiania odpadów i posiadającym stosowne zezwolenia wydane na mocy ustawy o odpadach.

Według przepisów, ustawy o odpadach nie stosuje się w przypadku niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. W związku z tym należy tak gospodarować wydobytą glebą, aby zagospodarować ją na terenie objętym inwestycją. Działanie takie spowoduje znaczne zmniejszenie lub całkowite wyeliminowanie odpadów z tej grupy.

Opady niebezpieczne, w tym zanieczyszczone materiały zawierające substancje niebezpieczne, powinny być przekazywane firmom uprawnionym do ich unieszkodliwiania. Przekazywanie powinno odbywać się sukcesywnie w miarę ich

powstawania w ilościach pozwalających zorganizowanie transportu. Składowanie nie powinno odbywać się dłużej niż dopuszczalny czas gromadzenia.

Prawidłowa gospodarka odpadami, organizacja placu budowy oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pracy i postępowania z odpadami niebezpiecznymi zminimalizuje ryzyko oddziaływania ich na ludzi i środowisko.

#### **7.1.4. OCHRONA ROŚLIN, GRZYBÓW I ZWIERZĄT**

Na terenie przedsięwzięcia i w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują żadne elementy zarówno świata roślinnego jak i zwierzęcego podlegające ochronie prawnej. Nie stwierdzono również, by w miejscu przedsięwzięcia i jego potencjalnego zasięgu oddziaływania znajdowały się jakiekolwiek siedliska cenne przyrodniczego.

Teren planowanego przedsięwzięcia – działki nr 47, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66 są już zagospodarowane (istniejące obiekty Zakładu, place, drogi wewnętrzne) ogrodzony i zamykany bramą wjazdową.

Użytkowanie omawianego terenu nie ulegnie zmianie. Miejsce planowanego przedsięwzięcia stanowi teren, który został już w znacznym stopniu przekształcony antropogenicznie z uwagi na znajdujące się już obiekty i infrastrukturę Zakładu. Zatem w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie nastąpi proces niszczenia zarówno świata roślinnego jak i zwierzęcego.

Na terenie lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie przeprowadzono inwentaryzacji przyrodniczej, z uwagi na charakter miejsca.

Inwestycję planuje się zlokalizować na terenie działek o numerach ewidencyjnych nr 47, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66 oraz 297/12, objętych Uchwałą nr 0007.416.2017, Rady Miejskiej w Sulechowie, z dnia 2017-09-25 (MPZP 084) w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w obrębach geodezyjnych: Górki Małe, Cigacice i Górzynkowo.

Wyżej wymienione działki znajdują się na terenie oznaczonym na planie symbolem **P** – „teren zabudowy produkcyjnej”. Planowane przedsięwzięcie na tych działkach będzie prowadzone w zgodzie z zapisami MPZP 084, między innymi z zapisami Rozdziału 7 „Zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu” Uchwały, dotyczącymi terenów zabudowy produkcyjnej (§19.1.).

Między innymi, Uchwała, ustala dla terenów zabudowy produkcyjnej: „4) powierzchnię zabudowy na działce stanowiącą maksymalnie do 90% powierzchni

działki budowlanej;" oraz „5) teren biologicznie czynny stanowiący co najmniej 10% powierzchni działki budowlanej;"

Działka nr 297/12 w obrębie: 0007 Górki Małe, stanowiącą własność Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Sulechów stanowi lasy oraz tereny różne, przez część działki przebiega istniejący rurociąg tranzytowy wody zasilającej instalację tryskaczową dla projektowanego przedsięwzięcia.

Przewiduje się wycinkę kilku drzew na terenie planowanej inwestycji. Z racji znacznych antropogenicznych przekształceń środowiska omawiany obszar nie stanowi dogodnych siedlisk dla fauny.

W związku z lokalizacją przedsięwzięcia na terenie o niskiej wartości przyrodniczej, poza terenami chronionymi ocenia się, że przedsięwzięcie nie wpłynie na uratę bioróżnorodności (w tym gatunków chronionych), bogactwo gatunków lub skład gatunkowy siedlisk na badanym obszarze. Przedsięwzięcie nie wywoła bezpośrednio lub pośrednio szkody, utraty lub fragmentacji siedlisk na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji.

#### **7.1.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**

W trakcie etapu realizacji planowanego przedsięwzięcia, w związku z pracą ekip budowlanych, będą powstawały ścieki bytowe. Nie przewiduje się istotnie nadmiernego zużycia wody czy wytworzenia ścieków bytowo-gospodarczych. Na terenie zaplecza budowy (tzw. „miasteczka kontenerowe”) zostaną ustawione zbiorniki bezodpływowe na ścieki bytowe, które będą obsługiwane / opróżniane przez uprawnioną firmę zewnętrzną. Szacuje się wytworzenie około 4 000 m<sup>3</sup> ścieków bytowych z zaplecza budowy, na etapie prowadzenia inwestycji.

Woda będzie dostarczana z wodociągu gminnego.

Podczas realizacji inwestycji nie będą powstawały ścieki technologiczne.

#### **7.1.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I KLIMAT**

Prowadzone prace budowlane mogą stanowić źródło zanieczyszczenia powietrza w trakcie:

- wykonywania robót budowlanych - emisja pyłów z zawartością krzemionki,
- prac spawalniczych powodujących emisję pyłu, NO<sub>2</sub>, CO,
- transportu samochodowego.

Wpływ etapu realizacji analizowanego przedsięwzięcia na jakość powietrza oparty będzie na wykonaniu niezbędnych prac budowlanych, co związane będzie z ruchem samochodowym oraz użyciem sprzętu budowlanego.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia w powietrzu wzrośnie zawartość zanieczyszczeń stanowiących efekt tzw. emisji nieorganizowanej, czyli typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych.

W przypadku ruchu pojazdów oraz użycia sprzętu budowlanego zanieczyszczenia będą emitowane do powietrza w wyniku spalania paliw (benzyna, ropa, gaz) w silnikach pojazdów i maszyn w wyniku, których dostaną się przede wszystkim: dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne.

W związku z tym, iż ruch pojazdów oraz użycie sprzętu charakteryzowało się będzie niskim natężeniem, a odcinki po których pojazdy będą się poruszać będą krótkie, stąd emitowana będzie niewielka ilość zanieczyszczeń z tego źródła.

Emisje posiadać będą charakter incydentalny, występować będą wyłącznie w trakcie robót budowlanych i nie będą miały większego wpływu na stan czystości powietrza w otoczeniu przedsięwzięcia. Ilość ewentualnych zanieczyszczeń będzie niewielka z tendencją pochłaniania przez podłoże.

Można, więc twierdzić, że powstające w trakcie budowy zanieczyszczenie powietrza nie przekroczy odległości kilku metrów od miejsca wykonywania prac i nie przekroczy granicy terenu zajmowanego przez projektowane przedsięwzięcie i nie będzie miało wpływu na powietrze i panujący tam klimat.

Planowane przedsięwzięcie nie tylko nie spowoduje znaczących, długotrwałych zmian jakości powietrza atmosferycznego na analizowanym terenie w fazie budowy, ale nie będzie stanowiło również uciążliwości dla najbliższych mieszkańców.

## **7.1.7. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE**

### **7.1.7.1. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA POD WZGLĘDEM AKUSTYCZNYM**

Prace wykonywane w trakcie przystosowywania istniejącego terenu do planowanego przedsięwzięcia wymagać będą właściwej organizacji robót. Przewidywany zakres prac może powodować powstawanie okresowych źródeł emisji hałasu pochodzących z:

- pracy urządzeń pneumatycznych o poziomie hałasu około 70 -85 dB,
- transportu samochodowego i pojazdów mechanicznych budowlanych o poziomie

hałasów około 84 dB.

Ze względu na fakt, że prace najbardziej hałaśliwe prowadzone będą w porze dziennej, można przyjąć, że poziom hałasu poza terenem budowy, spowodowany urządzeniami mechanicznymi, a także zwiększonym ruchem samochodowym i pojazdów samobieżnych nie spowoduje przekroczenia poziomu dopuszczalnego hałasu na obszarach chronionych akustycznie.

## **7.2. ETAP EKSPLOATACJI**

Faza eksploatacji czyli uruchomienia linii OMNI będzie się wiązać z jej oddziaływaniem na środowisko naturalne. Wpływ na środowisko wiązać się będzie z:

- emisją związków gazowych i pyłu
- emisją hałasu,
- poborem wody;
- powstawanie odpadów technologicznych.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, powodującego konieczność wyznaczenia stref ochronnych oraz sytuacji awaryjnych skutkujących skażeniem środowiska.

W kolejnych punktach niniejszego raportu omówiono wpływ przedsięwzięcia na ludzi, zwierzęta i rośliny, siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, klimat, i krajobraz oraz przedstawiono zagadnienia związane z gospodarką wodno-ściekową, zagospodarowaniem wytwarzanych odpadów a także wpływ funkcjonowania przedsięwzięcia na klimat akustyczny na sąsiadującym z nim terenie.

### **7.2.1. Oddziaływanie na zdrowie ludzi**

Zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz konieczność ich wyeliminowania mają zasadnicze znaczenie. Ich identyfikacja na etapie planowania inwestycji pozwala na zastosowanie odpowiednich środków zaradczych lub zaniechanie przedsięwzięć charakteryzujących się wysokim ryzykiem powstawania zagrożeń. Najbliższe tereny podlegające ochronie przed hałasem znajdują się w kierunku południowym w odległości ok. 160m od nowego budynku produkcyjnego OMNI.

Z punktu widzenia ochrony ludności przed zagrożeniami, projektowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić uciążliwości dla najbliższych mieszkańców.

W związku z planowanym przedsięwzięciem pojawią się nowe zorganizowane źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, z linii do produkcji paneli sufitowych



OMNI. Pozostałe elementy przedsięwzięcia (MAGAZYN SUROWCÓW, WIATA SKŁADOWANIA PALET, NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH, PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ, ROZBUDOWANY MAGAZYN ROCKFON ORAZ MIEJSCA PARKINGOWE) nie będą wiązały się ze zorganizowaną emisją zanieczyszczeń do powietrza.

W czasie konfekcjonowania/produkcji paneli sufitowych do powietrza są emitowane znikome ilości zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, znikome w porównaniu do wielkości emisji zanieczyszczeń z linii do produkcji samych włókien skalnych i produktów z włókien skalnych. Procesy towarzyszące konfekcjonowaniu są typowymi procesami obróbki mechanicznej wełny mineralnej i nie powodują znaczących emisji zanieczyszczeń gazowych. Proces suszenia paneli spowodować może niewielkie emisje do powietrza: formaldehydu, amoniaku oraz fenolu (wolne związki pozostałe w lepiszczu wyrobów z włókien skalnych).

W celu ograniczenia zorganizowanej emisji pyłów do powietrza z produkcji paneli sufitowych na linii OMNI, zaprojektowano budowę instalacji o wysokiej skuteczności odpylania.

Instalacja odpylająca ma za zadanie wychwycić pył powstający na linii produkcyjnej OMNI i zmagazynować go w specjalnym kontenerze z funkcją prasowania/ubijania pyłów. Instalacja systemem kanałów będzie zbierała pył z następujących urządzeń:

- Piła do cięcia warstwowego (moduł: Formatowanie)
- Popychacz za pilą do cięcia warstwowego (moduł: Formatowanie)
- Urządzenie do szlifowania powierzchni płyt (moduł: Formatowanie)
- Dwie piły formatujące - przycinające płyty do żądanych wymiarów paneli (moduł: Formatowanie)
- Urządzenie do szlifowania krawędzi (moduł: Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie)
- Urządzenie do szlifowania impregnowanych krawędzi (moduł: Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie)
- Kompaktor odpadów (moduł: Funkcje pomocnicze)

Dodatkowo powietrze odciągane z tzw. komór suszarniczych oraz komór malowania – elementów linii do produkcji paneli sufitowych ROCKFON, będzie przechodziło

przez filtry kieszeniowe (gdzie materiałem filtracyjnym są płyty z wełny mineralnej, skalnej), zanim zostanie odprowadzone przez emitor do otaczającego powietrza.

Spośród elementów planowanego przedsięwzięcia (BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY OMNI, MAGAZYN SUROWCÓW, WIATA SKŁADOWANIA PALET, NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH, PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ, ROZBUDOWANY MAGAZYN ROCKFON ORAZ MIEJSC PARKINGOWYCH) tylko linia do produkcji paneli sufitowych OMNI, umiejscowiona w budynku B700, na pierwszej kondygnacji, może powodować emisję hałasu przemysłowego.

Nowe źródła hałasu – centrale wentylacyjne na dachu budynku produkcyjno-magazynowego OMNI zostaną umieszczone na północnej krawędzi dachu, jak najdalej od granicy południowej działki nr 55, żeby zminimalizować wpływ tych źródeł na zabudowania mieszkalne w miejscowości Cigacice i Górki Małe. Instalacja odpylająca linii OMNI, która również będzie emitować hałas przemysłowy, zostanie umieszczona na tyłach nowego budynku B700, a wentylator instalacji odpylającej będzie całkowicie zabudowany i zaizolowany – co uniemożliwi emisję hałasu z tej instalacji na sąsiednie działki położone na południe od zakładu. Nowe miejsca parkingowe tak zostały zaprojektowane aby znajdowały się jak najdalej zabudowy mieszkaniowej a obliczenia hałasu skumulowanego wykazały, że nie występują przekroczenia dopuszczalnego hałasu na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zarówno dla pory dnia jak i dla pory nocy.

W świetle przeprowadzonych obliczeń zarówno propagacji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza nie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza oraz nie jest przekroczony dopuszczalny poziom hałasu na zabudowie mieszkalnej.

Przy wprowadzeniu planowanych rozwiązań techniczno-technologicznych, zachowaniu reżimu higieniczno-sanitarnego oraz warunków bezpieczeństwa projektowane przedsięwzięcie nie powinno stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Zastosowane urządzenie technologiczne będą nowoczesne i posiadać będą wszystkie niezbędne atesty. Stąd też, nie będą one źródłem nadmiernego hałasu i wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Z uwagi na to, że spełnione będą kryteria jakości środowiska w najbliższym otoczeniu, można stwierdzić, że rozpatrywana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na zdrowie mieszkańców.

Przy zastosowaniu planowanych rozwiązań techniczno-technologicznych oraz warunków bezpieczeństwa pracy projektowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla zdrowia osób pracujących na terenie inwestycji.

### **7.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA I ROŚLINY**

Na terenie przedsięwzięcia i w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują żadne elementy zarówno świata roślinnego jak i zwierzęcego podlegające ochronie prawnej. Z racji znacznych antropogenicznych przekształceń środowiska omawiany obszar nie stanowi dogodnych siedlisk dla fauny. Zlokalizowanie przedsięwzięcia i jego eksploatacje nie będzie wpływać na zmianę warunków siedliskowych flory i fauny.

Planowane przedsięwzięcie będzie eksploatowane na terenie istniejącego Zakładu, które jest silnie przekształcone antropogenicznie, o niskiej różnorodności gatunkowej. W ramach planowanego przedsięwzięcia planowana jest wycinka drzew. Z racji znacznych antropogenicznych przekształceń środowiska omawiany obszar nie stanowi dogodnych siedlisk dla fauny.

W związku lokalizacją przedsięwzięcia na terenie o niskiej wartości przyrodniczej, poza terenami chronionymi ocenia się, że przedsięwzięcie nie wpłynie na uratę bioróżnorodności (w tym gatunków chronionych), bogactwo gatunków lub skład gatunkowy siedlisk na badanym obszarze. Przedsięwzięcie nie wywoła bezpośrednio lub pośrednio szkody, utraty lub fragmentacji siedlisk na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji. Inwestycja na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji nie wpłynie na funkcję ekosystemu terenów chronionych (ze względu na znaczną odległość tych terenów od planowanego przedsięwzięcia).

#### **7.2.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE W TYM NA OBSZARY NATURA 2000**

W ramach sieci NATURA 2000 główny nacisk kładzie się na problemy ochrony przyrody, ale pewną nowością jest uwzględnienie w nim również wymagań gospodarki prowadzonej w tym regionie. Jest to najbardziej racjonalna koncepcja umożliwiająca gospodarowanie bez naruszania równowagi w przyrodzie. Ochrona przyrody wyłącznie w izolowanych terenach rezerwatów czy parków narodowych nie pozwala na zachowanie całego bogactwa przyrodniczego a także nie zapewni właściwego zachowania środowiska. Ochrona przyrody na obszarach NATURA 2000

polega na rozwijaniu umiejętności współistnienia z przyrodą i szukaniu kompromisów między potrzebami ekonomicznymi i rekreacyjnymi a wymogami utrzymania niezakłóconych układów przyrodniczych.

Dyrektywa Siedliskowa nie określa sposobów ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków, ale wyznacza cele i warunki ich zachowania. Jest nim przede wszystkim zachowanie tzw. właściwego celu ochrony. W przypadku typu siedlisk przyrodniczych oznacza to, że:

- naturalny zasięg siedliska nie zmniejsza się,
- zachowuje ono specyficzną strukturę i swoje funkcje,
- stan ochrony typowych dla niego gatunków również jest właściwy.

W przypadku gatunków właściwy stan ochrony oznacza natomiast, że:

- zachowana zostaje liczebność populacji, gwarantująca jej utrzymanie się w biocenozie przez dłuższy czas,
- naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się,
- pozostaje zachowana wystarczająco dużo powierzchnia siedliska gatunku.

Celem Dyrektywy Ptasiej jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy czym przy osiągnięciu tego celu nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo).

Dla skutecznej ochrony ptaków, Dyrektywa ta wykorzystuje następujące metody:

- wprowadza szereg zakazów w stosunku do działań nakierowanych na ptaki,
- nakazuje ochronę siedlisk ptaków,
- ogranicza introdukcję gatunków obcych,
- ustala zasady i ograniczenia dotyczące gospodarczego i rekreacyjnego wykorzystania ptaków,
- postuluje wprowadzenie koniecznych zapisów w prawie krajowym,
- nakazuje kontrolę realizacji ochrony i jej skutków, a w razie wykazanej przez tę kontrolę niskiej skuteczności działań ochronnych - modyfikowanie stosowanych metod.

Chociaż Dyrektywa Ptasia nakazuje ochronę wszystkich ptaków, różnicuje rygory ochronne w zależności od stanu populacji poszczególnych gatunków. Wskazuje zarówno taksony, które powinny być otoczone specjalnie troskliwą opieką, jak i takie, na które można pod pewnymi warunkami polować. Dyrektywa ta opisuje minimalny

standard ochrony ptaków na terenach należących do państw Unii. Jednakże każde państwo może wprowadzać u siebie ostrzejsze metody ochrony. Dyrektywa uwzględnia także możliwość nadzwyczajnych odstępstw od nałożonych przez nią rygorów ochronnych, "jeśli nie ma innego zadowalającego rozwiązania". Podaje jednak zamkniętą listę 6 dozwolonych przyczyn tych odstępstw:

- w interesie zdrowia i bezpieczeństwa publicznego;
- w interesie bezpieczeństwa ruchu powietrznego;
- w celu zapobieżenia poważnym szkodom w plonach, wśród zwierząt hodowlanych, w lasach, hodowli ryb i wodach;
- w celu ochrony flory i fauny;
- ze względu na potrzeby prac badawczych i nauczanie, oraz konieczne do tego ponowne zasiedlanie, reintrodukcję i rozmnażanie;
- w celu zezwolenia, na warunkach ścisłego nadzoru i na zasadzie wybiórczej, na chwytanie, przetrzymywanie lub inne rozważne wykorzystanie niektórych ptaków w niewielkich ilościach.

Sformułowania dotyczące tych przyczyn są dosyć pojemne, jednak Dyrektywa nakazuje bardzo rozważne ich stosowanie. Każdorazowo musi być to indywidualna decyzja upoważnionego organu władzy, wskazująca nie tylko gatunek, którego dotyczy odstępstwo, ale i skalę jego wykorzystania, dopuszczone środki i metody chwytania lub zabijania ptaków, dokładne okoliczności, czas i miejsce wykonywania tych czynności oraz uprawnione do tego osoby. Należy także bezwzględnie kontrolować skalę wykorzystania wprowadzonych odstępstw. Państwa, które zdecydują się skorzystać z możliwości odstępstw od zasad ochrony, muszą co roku przedstawiać raport dotyczący ich stosowania. Musi on umożliwiać ocenę, czy działania te nie stanowią zagrożenia dla osiągnięcia celów Dyrektywy.

Najbliższy obszar Natura 2000 znajduje się w odległości około 325 m w kierunku południowym od terenu Zakładu i jest nim Specjalny Obszar Ochrony (OSO) „Dolina Środkowej Odry” o kodzie PLB080004.

Dla obszaru Natura 2000 „Dolina Środkowej Odry” PLB080004 opracowywany jest Plan Zadań Ochronnych.

Obszar specjalnej ochrony ptaków zajmuje 33 677 ha powierzchni i został wyznaczony w celu zachowania europejskiego dziedzictwa przyrodniczego. Odbyna się to przez objęcie ochroną 14 gatunków ptaków wraz z ich siedliskami, które są wymienione w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady

2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, a także gatunków regularnie migrujących.

Ostoja jest najważniejszym w Polsce obszarem występowania kani rudej oraz kani czarnej, a także wielu gatunków ptaków wodno-błotnych oraz typowych dla otwartego krajobrazu doliny rzecznej zagospodarowanej rolniczo.

Wyszczególnione zagrożenia są następujące:

- Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie
- Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych,
- Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedlisk
- Brak zalewania
- Hodowla zwierząt,
- Obce gatunki inwazyjne
- Zaniechanie / brak koszenia,
- Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu
- Produkcja energii wiatrowej,
- Śmierć lub uraz w wyniku kolizji.

Mapy lokalizacji stanowisk gatunków będących przedmiotem ochrony omawianego obszaru są dostępne na platformie informacyjno-komunikacyjnej, pod adresem <http://pzo.gdos.gov.pl/> po analizie których można stwierdzić, iż występują one najbliżej w odległości ponad 0,5 km od terenu inwestycji.

Po szczegółowej analizie powyższych informacji, tzn. przedmiotów ochrony omawianego obszaru Natura 2000, wskazanych zagrożeń, odległości stanowisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony omawianego obszaru od lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia oraz jego zasięg i potencjalne oddziaływanie stwierdza się, iż realizacja oraz eksploatacja analizowanych wariantów inwestycji nie będzie ujemnie i negatywnie oddziaływać na stan ochrony siedlisk gatunków, będących przedmiotami ochrony w specjalnym obszarze OSO Natura 2000 „Dolina Środkowej Odry” o kodzie PLB 080004 oraz na jego spójność i integralność.

### 7.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GRUNT I WODY PODZIEMNE

W fazie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi a prowadzona eksploatacja nie zainicjuje ruchów masowych ziemi.

Planowane przedsięwzięcie spowoduje przyrost ilości wód opadowych (z dachów nowych budynków i nowych terenów utwardzonych – budowanych na terenach biologicznie czynnych), ścieków bytowych (planowany wzrost zatrudnienia o około 106 osób) a także ścieków przemysłowych, które powstaną w wyniku działania linii do produkcji paneli sufitowych OMNI.

W celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami, które powstaną w wyniku eksploatacji przedsięwzięcia, wykorzystane zostaną działające już na terenie zakładu sieci kanalizacji, oczyszczalnia wód opadowych (deszczowych) oraz oczyszczalnia ścieków bytowych.

Ścieki przemysłowe z linii **OMNI** zostaną poddane wstępnemu oczyszczeniu w specjalnie wybudowanej na te potrzeby instalacji oczyszczania ścieków przemysłowych linii **OMNI**. Następnie, wstępnie oczyszczone ścieki z linii **OMNI** zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania – najprawdopodobniej, tak jak ma to miejsce obecnie ze ściekami z trzech istniejących linii ROCKFON, do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Na terenie zakładu funkcjonuje:

- a) oczyszczalnia ścieków bytowych o wydajności 100 m<sup>3</sup>/dobę, działająca od 1986r. (ostatnia modernizacja miała miejsce w 2011r.);
- b) oczyszczalnia wód opadowych (osadnik wody deszczowej nr 1 i nr 2) o wydajności 2000 m<sup>3</sup>, działająca od 1986r. (ostatnia modernizacja miała miejsce w 2011r.)
- c) kanalizacja odprowadzająca oczyszczone ścieki bytowe oraz oczyszczone wody opadowe wraz z popłuczynami ze Stacji Uzdatniania Wody oraz ściekami ze stacji osmozy do wody - rzeki Odry w km 0+472
- d) zamknięty obieg wody procesowej wraz z oczyszczalnią mechaniczną
- e) instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkcyjnych ROCKFON (linie PANELE, GJALL i CITO)
- f) odbiornik wód opadowych i roztopowych – poletka rozsączające na działce nr 61.

### Rozwiązanie w Zakładzie służące ochronie wód oraz gospodarka ściekowa

Działalność zakładu powoduje powstanie następujących rodzajów ścieków:

- przemysłowych,
- bytowych,
- wód opadowych lub roztopowych.

W skład ścieków przemysłowych wchodzi:

- wody zużyte ze stacji osmozy (okresowo),
- popłuczyny ze stacji uzdatniania wody (okresowo)
- ścieki pochodzące z linii produkujących panele sufitowe ROCKFON.

Na terenie Zakładu istnieje rozdzielczy system zbierania powstających ścieków. Wyróżnić można ciąg kanalizacji sanitarnej (bytovej) oraz kanalizacji deszczowej, do której okresowo trafiają popłuczyny ze stacji uzdatniania wody oraz wody zużyte ze stacji osmozy.

Woda procesowa powstająca w wyniku zużycia pobieranej wody, ujmowana jest odrębną kanalizacją technologiczną i krąży w obiegu zamkniętym (nie są to więc ścieki w rozumieniu prawa ochrony środowiska). Po oczyszczeniu na oczyszczalni technologicznej kierowane są ponownie do procesów technologicznych. W związku z powyższym nie są one odprowadzane do środowiska.

Wspólny wylot (Ø1200mm) ścieków bytowych oraz wód opadowych z Zakładu zlokalizowany jest na terenie należącym do firmy ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., na terenie działki nr 93, około 200m od terenu zakładu, i ma ujście do rzeki Odry w km 0+472 (współrzędne geograficzne wylotu: 52002'08" N, 15035'27" E).

Zabezpieczenie skarp i dna kanału w miejscu wylotu, przed rozmyciem wykonane jest z płyt betonowych, również betonowa jest konstrukcja samego wylotu. Zgodnie z obowiązującym Pozwoleniem Zintegrowanym, wylotem mogą być odprowadzane:

✓ oczyszczone ścieki bytowe w ilości:

$$Q_{\max/h} = 10,0 \text{ m}^3/h$$

$$Q_{\text{śr.d}} = 100,00 \text{ m}^3/d$$

$$Q_{\max r.} = 43\,800 \text{ m}^3/\text{rok}$$

o dopuszczalnej wartości wskaźników zanieczyszczeń

$$\text{- BZT}_5 \quad 40 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$$

$$\text{- ChZT}_{Cr} \quad 150 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$$



- zawiesina ogólna **50 mg/dm<sup>3</sup>**

✓ oczyszczone wody opadowe lub roztopowe w ilości:

$$Q_{\max} = 1368,14 \text{ dm}^3/\text{s}$$

o dopuszczalnej wartości wskaźników zanieczyszczeń

- zawiesina ogólna **100 mg/dm<sup>3</sup>**

- węglowodory ropopochodne **15 mg/dm<sup>3</sup>**

✓ ścieki przemysłowe tj.

a) popłuczyn ze stacji uzdatniania wody w ilości:

$$Q_{\max.h} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr. d}} = 150 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\maxr.} = 15600 \text{ m}^3/\text{rok}$$

o dopuszczalnej wartości wskaźników zanieczyszczeń

- temperatura **< 35<sup>0</sup> C**

- pH **6,5 ÷ 9,0**

- zawiesina ogólna **35 mg/dm<sup>3</sup>**

- żelazo ogólne **10 mg/dm<sup>3</sup>**

b) zużyte wody ze stacji osmozy

$$Q_{\max. h} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.d}} = 200 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\maxr.} = 70\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

o dopuszczalnej wartości wskaźników zanieczyszczeń

- temperatura **< 35<sup>0</sup> C**

- pH **6,5 ÷ 9,0**

- ChZT<sub>Cr</sub> **125 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>**

- zawiesina ogólna **35 mg/dm<sup>3</sup>**

- chlorki **1000 mg/dm<sup>3</sup>**

- siarczany **500 mg/dm<sup>3</sup>**

Oczyszczalnia ścieków bytowych to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna typu BIOBLOK MU-100, o przepustowości maksymalnej 120m<sup>3</sup>/d składająca się z kraty

łukowej, komory osadu czynnego, osadnika wtórnego, układu napowietrzania i poletka osadowego. Wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej zbudowana jest z rur kamionkowych i rur PCV Ø150, Ø200 i Ø250 mm. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni BIOBLOK MU-100m, położonej około 200 m od terenu zakładu, na wysokim brzegu Odry, skąd oczyszczone po połączeniu z wodami opadowymi oraz zużytymi wodami ze stacji osmozy i popłuczynami ze stacji uzdatniania wody rowem otwartym trafiają do rzeki Odry w km 0+472.

Oczyszczalnia wód opadowych to osadnik poziomy dwukomorowy (o pojemności 2000m<sup>3</sup>), gdzie oczyszczanie ścieków następuje wskutek zmniejszenia prędkości przepływu ścieków, powodując sedymentację zawiesin łatwo opadających. Osady gromadzące się na dnie komory osadników są zgarniane w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu ścieków. Następnie osady są przepompowywane na poletka osadowe w celu odwodnienia. Zanieczyszczenia pływające po powierzchni zgarniane są okresowo za pomocą zgrzebła do studzienki bezodpływowej. Ze studzienki osady przepompowywane są okresowo na poletka osadowe. Ścieki deszczowe po oczyszczeniu na osadniku przepływają przez komorę pomiarową, następnie łącznie z oczyszczonymi ściekami bytowymi kanałem otwartym odprowadzane są do rzeki Odry. Kanalizacją deszczową odprowadzane są ścieki, które obejmują: wody opadowe z budynków i powierzchni utwardzonych zakładu, popłuczyny ze Stacji Uzdatniania Wody oraz wody zużyte w wyniku uzdatniania wody na stacji odwróconej osmozy (stacja RO). Wewnętrzna kanalizacja deszczowa wykonana jest z rur betonowych o średnicy od 200 do 1200 mm. Na trasie sieci kanalizacyjnej umieszczone są studzienki połączeniowe i rewizyjne, wykonane z kręgów betonowych o średnicy do 1200 mm i przykryte płytami żelbetonowymi z włazami żeliwnymi. Odprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych (łącznie wody opadowe i ścieki bytowe) do Odry odbywa się kanałem otwartym w km 0+472.

Na terenie zakładu nie występują ścieki przemysłowe z procesu produkcji podstawowej – produkcji włókien mineralnych (skalnych) ze względu na zamknięte obiegi wody procesowej i chłodniczej. Woda procesowa krąży w obiegu zamkniętym i nie jest odprowadzana do środowiska. Podobnie woda w układzie chłodzenia krąży w obiegu zamkniętym i nie jest odprowadzana do środowiska. Oczyszczalnia wody procesowej jest oczyszczalnią mechaniczną. Mechaniczne oczyszczanie wody odbywa się dzięki procesom sedymentacji w osadnikach o przepływie poziomym oraz procesom filtracji przez warstwę koksu na filtrach powolnych a także przez

warstwę żwiru na filtrach pospiesznych. Oczyszczona woda przepompowywana jest do zbiorników wody czystej, a następnie do sieci wody procesowej.

W istniejącej instalacji oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkujących panele do sufitów podwieszanych ROCKFON, następuje wstępne oczyszczenie tych ścieków oraz ich gromadzenie w zbiorniku bezodpływowym. Dalsze oczyszczanie ścieków następuje w oczyszczalni ścieków komunalnych w Sulechowie (Decyzja – pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków przemysłowych z wydziału ROCKFON do kanalizacji miejskiej będącej w posiadaniu Sulechowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego SuPeKom Sp. z o.o. w Sulechowie znak OŚ.6341.88.2017, z dnia 29.12.2017, wydana przez Starostę Zielonogórskiego). Ścieki powstające w procesie mycia i płukania linii produkcyjnych zawierają substancje, uprzednio zawarte w stosowanych w produkcji farbach, lakierach, detergentach i innych środkach używanych w czasie produkcji i czyszczenia linii produkcyjnych. Ścieki zbierane są za pomocą wpustów do systemu kanalizacji podposadzkowej i grawitacyjnie odprowadzane do kolektorów, skąd dalej przepompowywane do reaktorów – zbiorników podczyszczania. Podczyszczanie odbywa się w procesie koagulacji. Ścieki gromadzone są w dwóch zbiornikach, o pojemności 15m<sup>3</sup> każdy, naprzemiennie. Zbiorniki wyposażone są w mieszadła w celu utrzymania jednorodnego stanu ścieków w całej objętości. W celu wytrącenia osadu – koagulacji – do zbiorników dozowane są polimery. Powstały w ten sposób osad sedymentuje na dnie zbiorników, skąd jest odprowadzany do odwadniania na prasie komorowej. Z nad osadu, z górnej części zbiorników zbierane są ścieki oczyszczone i przepompowywane do zbiornika wody czystej o pojemności 25m<sup>3</sup>. Zbiornik wyposażony jest dodatkowo w filtr workowy, na którym zatrzymywane są ewentualne pozostałości osadu przed zawróceniem ścieków oczyszczonych do obiegu wody czystej. Część zgromadzonych ścieków oczyszczonych ze zbiornika wody czystej jest zwracana do obiegu i wykorzystywana dalej w celach produkcyjnych. Ścieki przemysłowe nie są odprowadzane bezpośrednio do kanalizacji sanitarnej. Jedynym sposobem odprowadzania ścieków ze zbiornika bezodpływowego jest ich wywóz wozami asenizacyjnymi. Pozostała część ścieków podczyszczonych, wynosząca średnio 100 m<sup>3</sup> tygodniowo, nie znajduje odbioru w instalacjach zakładowych i wymaga wywozu do dalszego oczyszczania w komunalnej oczyszczalni ścieków. Powstały w procesie koagulacji osad, wysedymentowany na dnie zbiorników odprowadzany jest do odwodnienia na prasie

komorowej, a następnie wywożony na składowisko odpadów. Odbiór osadu odwodnionego, następuje przez podmiot uprawniony, za podpisaniem karty przekazania odpadu.

Odbiornik wód opadowych i roztopowych – poletka rozsączająca na działce nr 61 zbiera wody opadowe z placów składowych (magazynowych) zlokalizowanych na działkach 59 i 61. Powierzchnia poletka wynosi 360m<sup>2</sup>; skarpy wyłożone są ażurowymi kratami betonowymi, a dno wyścielane jest kruszywem naturalnym otoczkowym i piaskiem. Rzędna dna poletek wynosi 74,90 m n.p.m., a głębokość 1,70 m. Współrzędne odbiornika to: 52002'13,28,22" N, 15036'26,84" E.

Nowe urządzenia w gospodarce ściekowej w ramach planowanego przedsięwzięcia to: instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkcyjnej OMNI oraz druga instalacja odprowadzania wód opadowych z przebudowanego budynku B900.

#### Instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkcyjnej OMNI

Instalacja składać się będzie z jednego lub dwóch zbiorników o łącznej pojemności 8m<sup>3</sup> usytuowanych w zamkniętym pomieszczeniu na poziome gruntu lub w istniejącej instalacji oczyszczania ścieków z Wydziału ROCKFON. Do zbiorników spływać będą ścieki przemysłowe (woda zanieczyszczona farbami) poprzez specjalnie zaprojektowany układ gromadzący i transportujący ścieki z modułu: Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie. Pod platformami, na których umieszczone zostaną urządzenia do przygotowywania farb, umieszczone zostaną tace spustowe połączone systemem rur ze zbiornikami na ścieki. Podczyszczenie ścieków przemysłowych z linii OMNI będzie przebiegało podobnie do procesu podczyszczania mającego miejsce obecnie na wydziale ROCKFON. Podczyszczone ścieki będą częściowo zagospodarowane w zakładzie (np.: do produkcji brykietów cementowych wykorzystywanych jako surowiec do wytopu lawy w piecu), a częściowo przekazany odbiorcy zewnętrznemu – stacji oczyszczania ścieków komunalnych.

#### Instalacja odprowadzania wód opadowych z budynku B900:

Instalacja składać się będzie z urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania wody do ziemi, czyli ze zbiornika chłonno-retencyjnego wraz z wylotem rurociągu kanalizacji deszczowej. Urządzenia znajdować się będą na działce nr 61. Wody opadowe z dachu budynku B900 zbierane będą przez rynny

spustowe i grawitacyjnie poprzez projektowane kolektory kanalizacji deszczowej dopływać będą do projektowanej studni (połączenie ciągu zbierającego wody z dachu z ciągiem zbierającym wody z dróg). Wody opadowe z ciągów komunikacyjnych ujmowane będą przez wpusty z osadnikami oraz odwodnienie liniowe i grawitacyjnie będą dopływać do urządzeń oczyszczających: osadnika i separatora substancji ropopochodnych. Na wykonanie opisanych urządzeń wodnych oraz na usługę wodną obejmującą odprowadzanie do urządzeń wodnych i dalej do ziemi, wód opadowych i roztopowych firma uzyskała Decyzję Dyrektora Zarządu Zlewni w Zielonej Górze, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, o numerze WR.ZUZ.7.421.276.2018.ASz, z dnia 17 października 2018

W związku z powyższym ocenia się, że planowane eksploatacja projektowanej inwestycji nie będzie powodowała ujemnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

Planowane rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej planowanego przedsięwzięcia jest rozwiązaniem prawidłowym i nie spowoduje ujemnego wpływu na istniejący stan środowiska.

#### **7.2.3.1 Wpływ przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych, o których mowa w art. 38b ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne( t. j. Dz. U. z 2012 poz. 145) zawartych w planie gospodarowania wodami dla dorzecza**

Według RDW plany gospodarowania wodami są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych. Stanowią one będą fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy art.4 RDW – Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna, przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

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

Realizując cele, podejmuje się w szczególności działania określone w programie wodno-środowiskowym kraju, polegające na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. Znacząca i utrzymująca się tendencja wzrostowa oznacza znaczący statystycznie i pod względem środowiskowym istotny wzrost stężenia substancji zanieczyszczającej, grupy tych substancji lub substancji wyrażonej jako wskaźnik w jednolitej części wód podziemnych.

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych prowadzona jest głównie na podstawie wartości progowych elementów fizykochemicznych określających stan chemiczny wód podziemnych odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu wg rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Zgodnie z powyższym cele środowiskowe są reprezentowane przez wartości progowe, określone dla klasy III jakości wód podziemnych, przy jednoczesnym uwzględnieniu przepisów mówiących, że stan chemiczny uznaje się za dobry w przypadku gdy przekroczenia wartości progowych dla dobrego stanu chemicznego występują, ale są one związane z naturalnie podwyższonym tłem niektórych jonów i wskaźników.

Dodatkowymi parametrami, które uwzględnione są w wyznaczeniu celów środowiskowych są;

- brak efektów zasolenia występującego na skutek oddziaływania antropogenicznego (nadmierna eksploatacja wód podziemnych, ascenzja wód zasolonych),
- zmiany przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW), świadczącej o ogólnej mineralizacji, na takim poziomie, że nie wykazują efektów zasolenia wód podziemnych,
- wskaźniki fizykochemiczne wód podziemnych są na takim poziomie, że nie zagrażają osiągnięciu celów środowiskowych przez wody powierzchniowe.

Głównym wyznacznikiem dobrego stanu ilościowego wód podziemnych jest zapewnienie zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania przy długoterminowej średniorocznej wartości poboru z ujęć wód podziemnych.

Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczeniu celów środowiskowych są:

- poziom wód podziemnych nie podlega takim wahaniom, które mogłyby doprowadzić do:
- niespełnienia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe,
- wystąpienia znacznych obniżeń zwierciadła wód podziemnych,
- wystąpienia szkód w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych,
- kierunki zmian krążenia wód podziemnych nie powodują intruzji wód słonych.

W ustaleniu celów środowiskowych dla JCWPd brane są pod uwagę wszystkie wyżej wymienione parametry dla oceny stanu chemicznego i ilościowego.

Zgodnie z podziałem dokonany w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze jednolitych części wód podziemnych oznaczonym kodem europejskim PLGW600068.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przedstawia następującą charakterystykę tej JCWPd:

- Czy JCWPd jest monitorowana? - Tak
- Stan ilościowy – dobry
- Stan chemiczny – dobry
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona

Zgodnie z materiałami udostępnianymi przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy JCWPd o numerze 68, system krążenia wód podziemnych na terenie jednostki ze względu na budowę geologiczną, rozpoznanie warunków hydrogeologicznych i jej wielkość jest stosunkowo mało złożony i ma charakter lokalny. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych zarówno do warstw pozbawionych izolacji jak i przesączanie poprzez utwory słabo przepuszczalne. Dodatkowo przepływowi wód sprzyjają okna hydrogeologiczne i duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Na odcinku około 20 km od działu wodnego do doliny Odry różnica ciśnień wynosi 90m (od 140 do 50 m n.p.m). Główną bazą drenażu jest tu dolina Odry przepływająca niemal przez środek JCWPd. Drenaż i przepływ wód podziemnych do doliny jest ograniczony. Obszar GZWP 148 którego połowa znajduje się na badanym terenie jest intensywnie drenowany przez znacznie większe rzeki Pliszkę i Iłankę przepływające tuż za północną granicą jednostki. Podobna sytuacja chociaż w znacznie mniejszym stopniu przedstawia się z GZWP 149 drenowanemu na południu

przez Bóbr i Nysę Łużycką z dopływami ze względu na znacznie mniejsze spadki zwierciadła wody. Pobór wód podziemnych przez stosunkowo niewielkie ujęcia nie wykazuje większego wpływu na sytuację hydrodynamiczną jednostki.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Określenie celów środowiskowych dla wód podziemnych zostało wykonane na podstawie corocznych wyników oceny stanu obejmujące stan chemiczny i ilościowy opracowany w ramach PMŚ. Opracowanie to na zlecenie GIOŚ wykonuje PSH.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla spełnienia wymogu niepogorszenia stanu części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu, zatem celem środowiskowym dla przedmiotowej JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Warunki korzystania z wód regionu Środkowej Odry określone są w rozporządzeniu nr 9/2016 w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry.

Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu ustala warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry i jest częścią polityki wodnej Państwa Polskiego w zakresie planowania w gospodarowaniu wodami. Warunki ustalone rozporządzeniem, obok Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i Programu wodno-środowiskowego kraju, wpisują się w wymogi Dyrektywy 2000/60/WE ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie gospodarki wodnej tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz towarzyszących jej dyrektyw Unii Europejskiej w zakresie zlewniowego zarządzania zasobami wodnymi.

Szczegółowymi wymaganiami, służącymi osiągnięciu celów środowiskowych jednolitych części wód poprzez ochronę, poprawę oraz niepogarszanie stanu części wód, są następujące warunki:

1) dla jednolitych części wód powierzchniowych:



- a) zachowanie przepływu nienaruszalnego ( $Q_n$ ), bezpośrednio poniżej korzystania z wód, nie mniejszego niż minimalna wartość wyznaczona w sposób zgodny z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia,
- b) zachowanie ciągłości morfologicznej dla elementów biotycznych w ciekach lub ich odcinkach:
  - szczególnie istotnych dla zachowania ciągłości morfologicznej, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia, przez spełnienie wymagań ciągłości morfologicznej odpowiadającej potrzebom gatunków ryb wymienionych w załączniku nr 5 do rozporządzenia,
  - istotnych dla zachowania ciągłości morfologicznej, określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia, przez spełnienie wymagań ciągłości morfologicznej odpowiadającej potrzebom gatunków ryb wymienionych w załączniku nr 5 do rozporządzenia,
  - pozostałych cieków, przez spełnienie wymagań ciągłości morfologicznej odpowiadającej potrzebom gatunków ryb charakterystycznych dla danego typu wód, wrażliwych na zakłócenia ciągłości morfologicznej,
- c) zachowanie ciągłości morfologicznej dla elementów abiotycznych przy wykonywaniu nowych urządzeń wodnych mogących przyczynić się do trwałej degradacji koryta cieku,
- d) nieprzekraczanie wartości granicznych wskaźników jakości dla klasyfikacji stanu, powodujących przekwalifikowanie stanu jednolitych części wód do stanu gorszego.

Zgodnie z podziałem dokonany w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych o nazwie „Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej” o następującej charakterystyce:

Typ JCWP – wielka rzeka nizinna (21):

Wielkość zlewni [km<sup>2</sup>] > 10 000

Wysokość [m n.p.m.] - < 200

Status – silnie zmieniona część wód

Ocena stanu – zły

Cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego – Odra w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny

## Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – **zagrożona**

Odstępstwo – tak

Typ odstępstwa – przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego:  
brak możliwości technicznych; termin osiągnięcia dobrego stanu – 2027 r.

Uzasadnienie odstępstwa – brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja niska emisja. W programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. JCWP ujęto w zał. nr 7.

Przedsięwzięcie nie spowoduje zmian istotnych w gospodarce wodno-ściekowej Zakładu w Cigacicach. Po przeprowadzeniu przedsięwzięcia Zakład będzie korzystał z dotychczasowych rozwiązań techniczno-technologicznych oraz organizacyjnych ograniczających oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne. W związku z tym planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i podziemnych przyjętych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Przy przyjętych założeniach technicznych i technologicznych w fazie budowy i eksploatacji planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie wpływać na środowisko gruntowo-wodne, wody podziemne i powierzchniowe, zatem nie będzie również utrudniać osiągnięcia celów środowiskowych przyjętych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla wód powierzchniowych i podziemnych. Podstawowymi rozwiązaniami chroniącymi środowisko wodne w Zakładzie, decydującymi również o braku negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na stan JCWP i JCWPd, są:

- a) oczyszczanie wód opadowych i ścieków bytowych
  - ścieki socjalno-bytowe oraz wody opadowe odprowadzane do środowiska spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu 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 poz. 1800)
- b) ograniczanie, do niezbędnego minimum, poboru/zużycia wody, do celów produkcyjnych i pozostałych, poprzez:

- stosowanie zamkniętego obiegu wody procesowej oraz wody chłodzącej, i uzupełnianie tego obiegu odciekami ze zrekultywowanego składowiska
  - regularna kontrola, poprzez pomiar, ilości pobieranej wody z własnego ujęcia i z sieci wodociągowej, a także uzdatnionej wody na Stacji Uzdatniania Wody
  - rejestracja rozbioru wody w poszczególnych punktach sieci wodociągowej poprzez szereg zainstalowanych wodomierzy na terenie zakładu
  - kontrola i usuwanie wycieków i nieszczelności w układach pobieranej wody, wody procesowej oraz ścieków
- c) przestrzegane warunków określonych w decyzji Pozwolenie zintegrowane wydanej przez Starostę Zielonogórskiego RL.7644a-1/04 z dnia 29 września 2005 r. z późniejszymi zmianami
- d) zbieranie i gromadzenie powstających w zakładzie odpadów w sposób selektywny, nie dopuszczający do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami zawartymi w odpadach
- e) wyposażenie zakładu w zapas sorbentów do neutralizacji ewentualnych wycieków paliw i płynów eksploatacyjnych z maszyn stosowanych w zakładzie.

W związku z powyższym ocenia się, że planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych ani nie będzie generowało zanieczyszczeń mogących spowodować nieosiągnięcie przez objęte oddziaływaniem wody celów środowiskowych, a zatem nie pogorszy istniejących warunków w zakresie możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i podziemnych.

#### **7.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE**

Rodzaj emitowanych zanieczyszczeń i wielkość emisji oraz źródła występowania zostały określone przez prowadzącego instalację na podstawie podobnych instalacji prowadzonych w zakładach Rockwool. Mapę przedstawiającą wszystkie emitory istniejące i projektowane zlokalizowane na terenie zakładu przedstawiono w zał. nr 5. Parametry poszczególnych emitatorów i wielkości emitowanych zanieczyszczeń ujęto w danych do obliczeń w załączonych wydrukach komputerowych w zał. nr 7.

### 7.2.5.1. DANE WYJŚCIOWE

#### ➤ Charakterystyka terenu w obszarze wpływu obiektu

Rockwool Polska Sp. z o.o. zlokalizowana jest na północno-zachodnim skraju miejscowości Cigacice/Górki Małe w gminie Sulechów w województwie Lubuskim. Najbliższe miejscowości w okolicy zakładu to Cigacice, Górki Małe, Górzynkowo oraz Sulechów. Od strony zachodniej, północnej i północno-zachodniej zakład otoczony jest przez lekko pofałdowane tereny zalesione lasami iglastymi. W stosunku do miejscowości Cigacice teren zakładu położony jest na wysokości około 10-20m powyżej rzędnych Cigacic. Najbliższe miejscowości oddalone są 700m na południe-Górki Małe, 1 km na południowy zachód Górki Zagórze. W najbliższym sąsiedztwie zakładu nie występuje wysoka zabudowa mieszkaniowa i przemysłowa, najbliższe zabudowania to budynki jednorodzinne. Dokładnie położenie Rockwool Polska Sp. z o.o. i emitorów zaznaczono na załączonym na końcu opracowania planie sytuacyjnym w zał. 7.

W promieniu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora czyli 5000m oraz 30x<sub>mm</sub> czyli 6144m nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej dla których obowiązują inne wartości odniesienia.

#### ➤ Analiza warunków klimatycznych

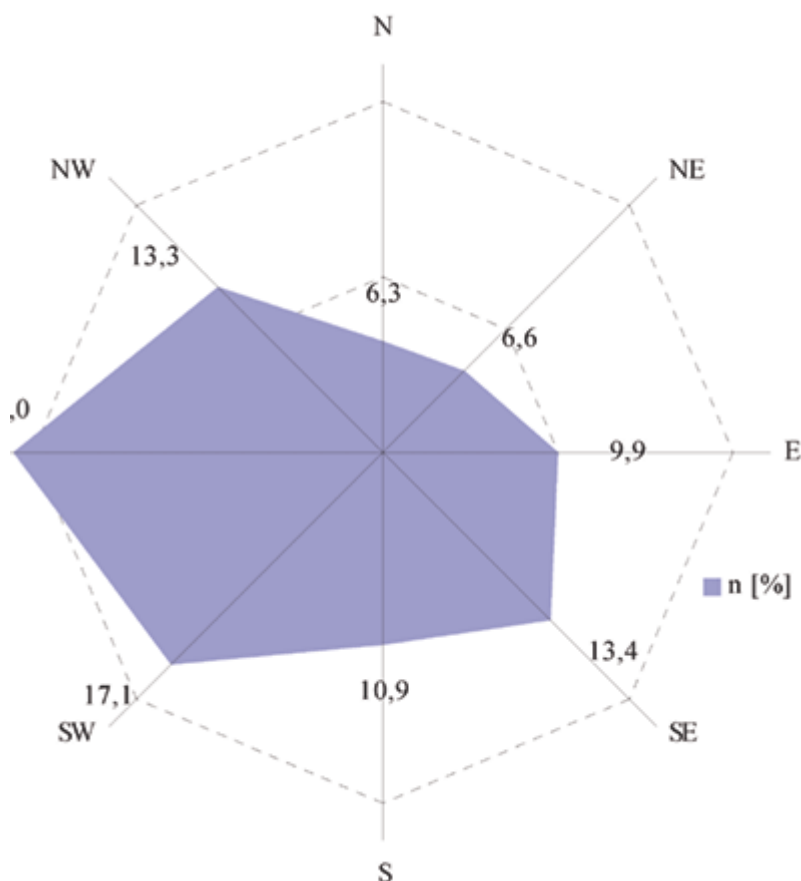
Parametry meteorologiczne mają wpływ na rozprzestrzenienie się zanieczyszczeń w powietrzu. Decydującą rolę odgrywa statystyka stanów równowagi atmosfery oraz prędkość i kierunki wiatrów.

Dla omawianego rejonu reprezentatywną stacją obserwacyjną jest stacja meteorologiczna w Zielonej Górze. Na podstawie "Katalogu danych meteorologicznych "MAGTiOŚ" ustalono poniższe dane charakterystyczne dla przyjętej stacji obserwacyjnej w Zielonej Górze:

### ROZKŁAD PRĘDKOŚCI I KIERUNKU WIATRU

Tabela 3. Rozkład prędkości wiatru dla poszczególnych kierunków z lat 1971-2000.

	Kierunek wiatru							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
N [%]	6,3	6,6	9,9	13,4	10,9	17,1	21,0	13,3
V [m/s]	2,7	2,7	3,1	3,0	2,8	3,7	4,0	3,1
	Udział cisz atmosferycznych: 1,5 %				Średnia roczna prędkość wiatru: 3,3 m/s			



Rysunek nr 1. Rozkład kierunków wiatru [%] z lat 1971-2000

➤ *Analiza stanu zanieczyszczeń powietrza w obszarze oddziaływania- tło przyjęte do obliczeń*

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza został określony przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Zielonej Górze (zał. nr 6) i wynosi:

Zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość stężenie średnioroczne
Dwutlenek siarki	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4
Dwutlenek azotu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12
Pył zawieszony PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25
Benzen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,0
Ołów	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01
Pył zawieszony PM 2,5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	17

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010r. nr 16, poz.87) tła substancji nie uwzględnia się przy obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla

zakładów, z których substancje są wprowadzane do powietrza wyłącznie emitorami o wysokości nie mniejszej niż 100m. W związku z tym, że największa część emitowanych substancji w zakładzie z istniejących emitorów odbywa się emitorami o wysokości 100m, w związku z tym dla pyłu przyjęto 30% udział zakładu w tle zanieczyszczenia powietrza.

Tło zanieczyszczenia dla substancji, których nie podano w aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza przyjęto w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku według zalecanej metodyki obliczeń.

#### ➤ *Wartości dopuszczalne*

Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012r., poz. 1031), oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010r. (Dz.U. Nr 16, poz.87) w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu i ujęte w tab. nr 4.

Tabela nr 4: Stężenia dopuszczalne i wartości odniesienia oraz tło zanieczyszczeń

Lp.	Nr wg Dz. U. 16	Substancja	Nr wg CAS	D <sub>1</sub>	Da	Ra	
				µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	%Da
1.	9	Amoniak	7664-41-7	400	50	5	10
2.	80	Fenol	108-95-2	20	2,5	0,25	10
3.	83	Formaldehyd	50-00-0	50	4	0,4	10
4.	137	Pył zawieszony PM10	—	280	40	17,5	43,8
5.	70	Dwutlenek azotu	10102-44-0	200	40	12	30
6.	72	Dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	4	20
7.	150	Tlenek węgla	630-08-0	30 000	-	-	-
8.	0	Pył PM2,5 do 2020r.	—	-	25	11,9	47,6
9.	0	Pył PM2,5 po 2020r.	—	-	20	11,9	59,5
10.	92	Heksano-6-laktam (Kaproilaktam)	105-60-2	100	13	1,3	10
11.	164	Węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100	10
12.	164	Węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3	10

#### ➤ *określenie aerodynamicznej szorstkości terenu*

Warunki topograficzne wpływające na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń są reprezentowane przez współczynnik szorstkości terenu  $z_0$ .

Wartość współczynnika szorstkości terenu wyznacza się ze wzoru:

$$Z_0 = \frac{1}{F} \sum_{i=1}^n F_n \times Z_{0n}$$

$F$  - powierzchnia sektora [ $m^2$ ]

$F_n$  - udział powierzchni sektora dla danego rodzaju pokrycia terenu [ $m^2$ ]

$Z_{on}$  - współczynnik szorstkości odpowiadający danemu rodzajowi pokrycia [m]

Numeracja sektorów szorstkości jest analogiczna jak w róży wiatrów i jest liniowa od kierunku N prawoskrętnie. Nowa metodyka referencyjna obliczeń uprościła obliczenia, zalecając użycie jednej, uśrednionej wartości współczynnika szorstkości podłoża  $z_o$  w otoczeniu zakładu. Na podstawie wcześniejszych opracowań i wyliczeń przyjęto  $z_o = 1,33m$ .

#### **7.2.5.2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ I OBLICZENIE WIELKOŚCI EMISJI.**

Obliczenia stężeń zanieczyszczeń przeprowadzone będą jako oddziaływanie skumulowane w siatce receptorów dla wszystkich istniejących emitorów z terenu zakładu oraz wprowadzono nowe projektowane emitery w celu obliczenia oddziaływania skumulowanego łącznie od całego zakładu.

##### **A). Źródła projektowane nowa linie OMNI**

Nowa linie **OMNI** będzie podzielona na kilka modułów, z których każdy reprezentuje funkcję, jaką pełni podłączone w module urządzenie:

- a). Formatowanie
- b). Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie
- c). Kontrola jakości i pakowanie
- d). Funkcje pomocnicze

Poszczególne moduły będą realizowały następujące funkcje:

- a). Formatowanie:

Cięcie warstwowe półproduktu z wełny skalnej, w postaci płyty i rozkładanie utworzonych z płyty warstw

- Szlifowanie powierzchni płyty
- Nanoszenie kleju (w postaci proszku) na szlifowaną powierzchnię płyty
- Rozgrzewanie (za pomocą promieniowania podczerwonego) naniesionego kleju
- Nakładanie welonu szklanego na powierzchnię płyty pokrytą klejem
- Transport płyt z welonem na powierzchni przez urządzenie nazywane „żelazkiem” (rodzaj prasy), gdzie pod wpływem wysokiej temperatury i nacisku, welon szklany zostaje przyklejony do powierzchni płyty

- Cięcie płyt do pożądaných wymiarów panelu sufitowego

b). Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie:

-Szlifowanie czterech krawędzi panelu do pożądanego kształtu

-Odpylanie i impregnowanie szlifowanych krawędzi

- Suszenie zaimpregnowanych krawędzi w tzw. pionowej komorze suszarniczej

- Malowanie czterech krawędzi panelu

- Szlifowanie krawędzi panelu (w zależności od rodzaju paneli – szlifowanie krawędzi może mieć miejsce również po ich pomalowaniu)

- Malowanie powierzchni panelu i suszenie pomalowanych paneli w tzw. poziomych komorach suszarniczych

- Chłodzenie paneli w tzw. strefie chłodzenia

c). Kontrola jakości i pakowanie

- Ocena wizualna paneli

- Pakowanie paneli w pudełka lub obwoluty kartonowe oraz folię

- Znakowanie opakowania

- Układanie opakowań na paletach drewnianych

d). Funkcje pomocnicze:

- Odpylanie linii produkującej panele (instalacja odpylająca)

- Przygotowanie farb (instalacja do rozcieńczania i mieszania farb)

- Oczyszczanie wody używanej na linii produkującej panele do rozcieńczania farb oraz mycia linii (instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych)

- Prasowanie/odwadnianie odpadów z produkcji paneli (kompaktor do odpadów)

Instalacja odpylająca ma za zadanie wychwycić pył powstający na linii produkcyjnej **OMNI** i zmagazynować go w specjalnym kontenerze z funkcją prasowania/ubijania pyłów. Instalacja systemem kanałów będzie zbierała pył z następujących urządzeń:

- Piła do cięcia warstwowego (moduł: Formatowanie)

- Popychacz za pilą do cięcia warstwowego (moduł: Formatowanie)

- Urządzenie do szlifowania powierzchni płyt (moduł: Formatowanie)

- Dwie piły formatujące - przycinające płyty do żądanych wymiarów paneli (moduł: Formatowanie)

- Urządzenie do szlifowania krawędzi (moduł: Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie)

- Urządzenie do szlifowania impregnowanych krawędzi (moduł: Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie)



- Kompaktor odpadów (moduł: Funkcje pomocnicze)

Powietrze wraz z pyłem przez system kanałów zostanie skierowane do filtra odpylającego, gdzie większe (cięższe) cząstki pyłu będą oddzielone od cząstek drobniejszych/lżejszych. Powietrze po przejściu przez worki odpylające filtra zostanie wyrzucone na zewnątrz przez komin. Pył będzie gromadzony po zewnętrznej stronie worków odpylających filtra. Oczyszczanie tkaniny worków filtra będzie odbywało się automatycznie, w trakcie działania filtra, z użyciem sprężonego powietrza. Pył następnie będzie transportowany (przez zawór obrotowy i przenośnik ślimakowy) do kontenera, gdzie za pomocą prasy hydraulicznej zostanie sprasowany/ubity. Instalacja odpylająca będzie wyposażona w system zawracania powietrza, podłączony do wymienników ciepła (część ogólnego systemu wentylacji hali produkcyjnej).

Instalacja do rozcieńczania i mieszania farb jak wskazuje nazwa ma za zadanie przygotowanie farb do malowania jak również utrzymanie odpowiedniej ich temperatury w okolicach 20°C.

Kompaktor do odpadów będzie samodzielnym urządzeniem – czterowalowa niszczarka do rozdrabniania odpadów, która za pomocą wału śrubowego będzie łączyć się z instalacją odpylającą.

Opisana powyżej linia o nazwie **OMNI**, do produkcji paneli sufitowych, znajdzie się w nowo wybudowanym budynku nr B700 (na miejscu rozebranego budynku RW201) i zostanie zlokalizowana na pierwszej kondygnacji tego budynku. Na parterze budynku B700 będą przechowywane półprodukty do produkcji paneli sufitowych. Surowce (np.: farby, welony, kartony, folia) do produkcji paneli sufitowych będą przechowywane między innymi w nowym budynku B530 – magazynie surowców. Nowy obiekt B550 – wiata, będzie służyła do przechowywania palet drewnianych - palety są elementem opakowania gotowych wyrobów – paneli sufitowych, na paletach układane są pudła kartonowe zawierające panele sufitowe. Magazyn wyrobów gotowych – paneli sufitowych ROCKFON służy do ich przechowywania. Istniejący magazyn zostanie powiększony o budynek B900. Gotowe wyroby – panele sufitowe ROCKFON, tymczasowo będą przechowywane również w specjalnych namiotach ustawionych na terenie zakładu, działce nr 55 (zespół namiotów – obiekt B920a i B920b). Konieczność tymczasowego przechowywania wyrobów w namiotach wiąże się z rozbiórką budynku RW201 i prowadzeniem opisywanego przedsięwzięcia. Budowa budynku B700 oraz zmiana lokalizacji portierni pociąga za

sobą konieczność wybudowania placu manewrowego wraz z parkingiem dla samochodów ciężarowych. W związku z nową linią do produkcji paneli sufitowych, planowane jest zwiększenie zatrudnienia o około 106 osób (pracujących w systemie czterobrygadowym). Pociąga to za sobą konieczność budowy nowego parkingu dla samochodów osobowych (dodatkowych 17 miejsc postojowych).

#### **B). Źródła istniejące uwzględnione w obliczeniach jako oddziaływanie skumulowane.**

Wydział ROCKFON w zakładzie w Cigacicach składa się z trzech linii produkcyjnych: PANELE, GJALL i CITO. Na liniach tych wytwarzane są panele do systemów montażu sufitów podwieszanych. Uzyskanie finalnego wyrobu na wydziale ROCKFON polega na obróbce uprzednio wyprodukowanego półproduktu: płyty z wełny mineralnej, poprzez następujące operacje mogące występować na każdej z trzech linii wydziału:

- cięcie na grubości płyt,
- szlifowanie powierzchni płyt,
- naklejanie na powierzchnię welonu szklanego,
- docinanie do wymaganych wymiarów,
- malowanie wierzchniej warstwy wyrobu farbami akrylowymi (kurtyna lub kabina natryskowa tzw. spray cabin),
- malowanie krawędzi,
- suszenie pomalowanych płyt,
- chłodzenie płyt,
- pakowania gotowych wyrobów.

Proces produkcji płyt ROCKFON z wełny mineralnej dokładniej opisano poniżej.

##### **a) Przygotowanie wełny mineralnej (surowej)**

Wełna do produkcji płyt ROCKFON wytwarzana jest na dwóch z trzech linii technologicznych do produkcji wyrobów z włókien skalnych zakładu w Cigacicach. Półprodukt (płyty z włókien skalnych o gęstościach od 70 do 150 kg/m<sup>3</sup>) produkowany jest z przyklejonym z obu stron welonem szklanym (tzw. back fleece – welon tylny). Półprodukt gromadzony jest na paletach i dalej przekazywana do wydziału produkcji płyt ROCKFON.

#### **b) Transport półproduktu**

Do wydziału ROCKFON wełna surowa dostarczana jest przy pomocy wózków widłowych do strefy rozładunku i zasilania linii.

#### **c) Cięcie płaskie płyt**

Przenośnikiem wełna zostaje dostarczona na stanowisko cięcia gdzie odbywa się operacja technologiczna cięcia na dwie warstwy wejściowe do dalszej obróbki (cięcie płaskie). W trakcie tego procesu powstają pyły wełny mineralnej, które odciąganiem miejscowym są odbierane i transportowane do filtra workowego.

#### **d) Szlifowanie powierzchni płyty**

Powierzchnia powstała w wyniku cięcia płaskiego płyty jest następnie szlifowana (jednostronna maszyna szlifująca z szeroką taśmą). W trakcie tego procesu powstają pyły (z wełny mineralnej). Taśmowe urządzenia szlifujące podłączone są do filtrów workowych.

#### **e) Przyklejanie welonu szklanego**

Na liniach ROCKFON zainstalowane są urządzenia do aplikacji kleju proszkowego techniką szczotkową (Scatter technic). Metoda ta polega na naniesieniu warstwy proszku na powierzchnię płyty z wełny mineralnej za pomocą szczotki w kształcie walca. W kolejnym etapie płyta z równomiernie rozproszonym proszkiem na powierzchni przesuwana jest w strefę paneli grzewczych IR, gdzie następuje wstępne rozgrzanie i roztopienie kleju. Ten etap ma na celu wpadanie drobin kleju w głąb wełny. Następnie odbywa się nakładanie „przedniego” welonu, który odwijany jest z rolki i wtlaczanie na gorąco do płyty, za pomocą prasy taśmowej z rozkładem grzania.

#### **f) Cięcie wzdłużne i formatujące płyt**

Kolejnym etapem procesu jest cięcie wzdłużne płyt z welonem. W trakcie tego procesu powstają pyły (wełny mineralnej), które odprowadzane są do filtrów workowych, a następnie cięcie formatujące również z odprowadzeniem pyłów do filtrów.

#### **g) Frezowanie krawędzi**

W zależności od rodzaju asortymentu, krawędzie paneli są frezowane lub nie. W przypadku prostych krawędzi, panele prosto z pił transportowane są na stanowisko malowania krawędzi. Jeśli krawędzie mają być frezowane to systemem przenośników transportuje je na frezarki gdzie są frezowane w celu otrzymania odpowiednich krawędzi.

#### h) Malowanie i impregnowanie krawędzi płyty

Za pomocą przenośnika płyty transportowane są do urządzeń do impregnowania i/lub malowania brzegów płyty. Krawędzie (frezowane lub nie) są impregnowane farbą, która wypełnia szczeliny w wełnie i utwardza krawędzie. Po naniesieniu na krawędzie impregnatu i farby panele są suszone.

#### i) Malowanie powierzchni płyty

Po pomalowaniu krawędzi, zależnie od produkowanego asortymentu, powierzchnie paneli pokryte welonem mogą być malowane jedną lub dwoma kurtykami, lub urządzeniem natryskowym (tzw. spray cabin) lub proces malowania powierzchni może zostać pominięty. Kombinacja urządzeń malujących oraz ilości nakładanej farby uzależnione są od produkowanego asortymentu.

#### j) Suszenie płyt w komorach suszarniczych

Po etapie malowania powierzchni i krawędzi paneli następuje ich suszenie w komorach suszarniczych. Gorące powietrze do suszenia płyt uzyskiwane jest za pomocą palników gazowych.

#### k) Chłodzenie płyt

Kolejnym etapem jest chłodzenie płyt powietrzem w tunelu chłodzącym.

#### l) Pakowanie ręczne

Gotowe produkty są pakowane w pudełka kartonowe i owijane folią a następnie przewożone do magazynu.

Wydział ROCKFON to także tzw. KONFEKCJA ROCKFON gdzie wyprodukowane na trzech liniach (PANELE, GJALL i CITO) panele są dodatkowo obrabiane w celu uzyskania skomplikowanych i wymyślnych form i kształtów. W skład KONFEKCJI ROCKFON wchodzi między innymi linia nazwana ECLIPSE na której prowadzona jest produkcja (konfekcjonowanie) paneli sufitowych o nietypowych kształtach (okrągłych, owalnych, sześciokątnych, trójkątnych i innych dowolnych a także prostokątnych) nazwanych ECLIPSE. Pozwalają na to zainstalowane tam: maszyna CNC do wycinania konturowego; kabina do ręcznego oddzielania wyciętych paneli z własnym systemem filtracji; kabina malarska do ręcznego malowania krawędzi wyposażona w ściankę malarską z własnym filtrem.

### **C) Emisja zanieczyszczeń od środków transportu parkingi projektowane i istniejące oraz ruch samochodów po terenie zakładu**

Do obliczeń wprowadzono trasę przejazdu samochodów osobowych po projektowanym i istniejących parkingach oraz trasę przejazdu pojazdów ciężkich po terenie zakładu oraz ruch na placach magazynowych i załadunkowych jako oddziaływanie skumulowane przedsięwzięcia na środowisko.

Parking dla samochodów osobowych pracowników nowej projektowanej linii został zaprojektowany przy istniejących już parkingach dla samochodów osobowych oznaczony PSO8 przeznaczony na 17 miejsc parkingowych oraz plac magazynowy PTS2 zlokalizowany przy projektowanym budynku OMNI w ilości 10 samochodów ciężarowych.

Prognozowany ruch samochodów osobowych na istniejących parkingach oraz ruch pojazdów ciężkich (tras dojazdowych z surowcami oraz wywozu wyrobów gotowych) a także placów magazynowych i załadunkowych przyjęto na podstawie danych podanych przez zakład, które ujęte zostały w zał.1 do opracowania emisji hałasu załączonego do niniejszego opracowania w zał. nr 8.

Do obliczeń przyjęto maksymalną ilość pojazdów występującą podczas I i II zmiany dziennej i popołudniowej.

Przyjęte ilości pojazdów osobowych i autobusów dla poszczególnych parkingów samochodów osobowych: PSO1 – 93, PSO2 – 13, PSO3 – 23, PSO4 – 19, PSO5 – 13, PSO6 – 45 oraz zatoczka dla autobusów ZPA - 3. Założono jednoczesny ruch samochodów przez 1300 godzin w roku.

Przyjęte ilości pojazdów ciężkich na terenie zakładu dla PTO2 -10, PTO2 -8, PTO3 – 10 oraz ruch pojazdów ciężkich (tras dojazdowych z surowcami oraz wywozu wyrobów gotowych, przyjęto na podstawie szkicu terenu zakładu (zał. w Z1 rys. Z1-4.1. opracowania Analizy akustycznej planowanego przedsięwzięcia zał. w zał. nr 8 niniejszego raportu.). Założono jednoczesny ruch samochodów przez 5400 godzin w roku.

Emisja ze środków transportu została opracowana przez twórców programu komputerowego wg. Z. Chłopek - Szacowanie emisji ze środków transportu, jest ona wyliczona na podstawie ilości, rodzaju i prędkości danego pojazdu. Wielkość emisji podana jest w załączonych wydrukach komputerowych zał. nr 7.

#### **D) Wyznaczenie wielkości emisji zanieczyszczeń.**

Rodzaj emitowanych zanieczyszczeń i wielkość emisji oraz źródła występowania zostały określone przez prowadzącą instalację na podstawie

podobnych instalacji prowadzonych w zakładach ROCKWOOL oraz w oparciu o prowadzone pomiary.

W związku z tym, że w procesie malowania używane są farby wodorozcieńczalne, w których nie używa się rozpuszczalników organicznych, a proces malowania powierzchni paneli z wełny skalnej pokrytej welonem szklanym nie jest ujęty w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 01 marca 2018r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2018, poz. 680 ze zm), standardy emisyjne ze wspomnianego Rozporządzenia nie mają zastosowania.

Na podstawie kart charakterystyki stosowanych farb, wiadomo, że nie zawierają one substancji, które posiadają wartości odniesienia określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), stąd nie wyznaczono emisji zanieczyszczeń gazowych z procesów malowania.

Numeracja emitorów została ustalona na etapie uzyskania pozwolenia sektorowego z dnia 16.12.2016r.znak:OŚ.6224.5.2016 w związku z tym numeracja poszczególnych emitorów pozostała niezmienną.

Poniżej przedstawiono tylko nowe źródła emisji zachowując kolejność numeracji uwzględniającą emitery istniejące na terenie zakładu, które są ujęte w pozwoleniu zintegrowanym tekst jednolity z dnia 7 stycznia 2015r. znak: OŚ.6222.2.214 (zmiana z 8 marca 2016 znak: OŚ.6222.3.2015 i 31 lipca 2018r. znak: OŚ.6222.1.2018 ) oraz w zgłoszeniu instalacji energetycznej o mocy poniżej 15 MW opalanej gazem ziemnym z której emisja nie wymaga pozwolenia z dnia 21.01.2016r., zlokalizowane na terenie Rockwool Polska Sp. z o.o. w Cigacicach ul. Kwiatowa 14.

Wielkości proponowanych emisji z powyższych emitorów zostały ujęte w tabeli nr 5.

**Tab. nr 5. Parametry projektowanych emitorów i wielkości emitowanych substancji**

Emitor	Opis źródła Emisji	Wyso-kość	Śred-nica	Temp. Gazów	Prędkość wylotowa	Przepływ gazów	Czas pracy	Rodzaj substancji	Emisja godz.
		h	d	T	v	Q	godz		E <sub>max</sub>
		m	m	K	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	h/rok		kg/h
E72	OMNI Strefa klejenia	16,5	0,315	293	10,7	3000	7200	Heksano-6-laktam (kaprolaktam)	0,480

Emitor	Opis źródła Emisji	Wyso-kość	Sred-nica	Temp. Gazów	Prędkość wylotowa	Przepływ gazów	Czas pracy	Rodzaj substancji	Emisja godz.
		h	d	T	v	Q	godz		E <sub>max</sub>
		m	m	K	m/s	Nm³/h	h/rok		kg/h
E73	OMNI Prasa i strefa chłodzenia kleju	16,5	0,315	299	10,7	3 000	7200	Pył zawieszony PM10 Fenol Formaldehyd Amoniak Pył zawieszony PM2,5	0,060 0,003 0,003 0,015 0,030
E74	OMNI Kabina natryskowa	16,5	0,50	293	14,2	10 000	3600	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM 2,5	0,200 0,100
E75a	OMNI Komora suszarnicza nr 1	16,5	0,50	433	5,7	4 000	7200	Pył zawieszony PM10 Fenol Formaldehyd Amoniak Pył zawieszony PM2,5	0,080 0,020 0,040 0,060 0,040
E75b	OMNI Komora suszarnicza nr 2	16,5	0,50	433	11,3	8 000	7200	Pył zawieszony PM10 Fenol Formaldehyd Amoniak Pył zawieszony PM2,5	0,160 0,040 0,080 0,120 0,080
E75c	OMNI Komora suszarnicza nr 3	16,5	0,50	433	14,2	10 000	7200	Pył zawieszony PM10 Fenol Formaldehyd Amoniak Pył zawieszony PM2,5	0,200 0,050 0,100 0,150 0,100
E76a	OMNI Wysoka komora suszarnicza nr 1	16,3	0,50	433	11,3	8000	7200	Pył zawieszony PM10 Fenol Formaldehyd Amoniak Pył zawieszony PM2,5	0,160 0,040 0,080 0,120 0,080
E76b	OMNI Wysoka komora suszarnicza nr 2	16,3	0,50	433	11,3	8000	7200	Pył zawieszony PM10 Fenol Formaldehyd Amoniak Pył zawieszony PM2,5	0,160 0,040 0,080 0,120 0,080
E77	OMNI Strefa chłodzenia	16,6	0,80	303	13,8	25 000	7200	Pył zawieszony PM10 Fenol Formaldehyd Amoniak Pył zawieszony PM2,5	0,500 0,025 0,025 0,125 0,250
E78a	OMNI Obróbka mechaniczna wylot 1	18,2	1,20x 1,5	353	14,3	92 500	7200	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5	1,850 0,925
E78b	OMNI Obróbka mechaniczna wylot 2	18,2	1,20x 1,5	353	14,3	92 500	7200	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5	1,850 0,925
E79a	OMNI Kocioł gazowy nr 1	16,5	0,15	453	0 zad.	10	4000	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla	0,00006 0,00003 0,0055 0,0003 0,0014
E79b	OMNI Kocioł gazowy nr 2	16,5	0,15	453	0 zad.	130	4000	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla	0,00006 0,00003 0,0055 0,0003 0,0014

Emitor	Opis źródła Emisji	Wyso-kość	Sred-nica	Temp. Gazów	Prędkość wylotowa	Przepływ gazów	Czas pracy	Rodzaj substancji	Emisja godz.
		h	d	T	v	Q	godz		E <sub>max</sub>
		m	m	K	m/s	Nm³/h	h/rok		kg/h
E80a	OMNI Nagrzewnica nr 1	21	0,30	473	0 Zad.	36	4000	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla	0,000002 0,000001 0,0049 0,0003 0,0010
E80b	OMNI Nagrzewnica nr 2	21	0,30	473	0 Zad.	36	4000	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla	0,000002 0,000001 0,0049 0,0003 0,0010
E80c	OMNI Nagrzewnica nr 3	21	0,30	473	0 Zad.	36	4000	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla	0,000002 0,000001 0,0049 0,0003 0,0010
E80d	OMNI Nagrzewnica nr 4	21	0,30	473	0 Zad.	36	4000	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla	0,000002 0,000001 0,0049 0,0003 0,0010
E80e	OMNI Nagrzewnica nr 5	20	0,20	473	0 Zad.	21	4000	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla	0,000002 0,000001 0,0049 0,0003 0,0010
E81a	OMNI Nagrzewnica nr 1 magazyn surowców B530	9,16	0,08	473	0 Zad.	33	2000	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla	0,000002 0,000001 0,0049 0,0003 0,0010
E81b	OMNI Nagrzewnica nr 1 magazyn surowców B530	9,16	0,08	473	0 Zad.	33	2000	Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5 Dwutlenek azotu Dwutlenek siarki Tlenek węgla	0,000002 0,000001 0,0049 0,0003 0,0010

### 7.2.5.3. METODYKA OBLICZEŃ I ZAKRES OBLICZEŃ

Aktem prawnym normującym kryteria oceny oraz metodykę obliczeń jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16, poz. 87). Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny, określona w powyższej tabeli jest dotrzymana jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274% czasu w roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Obliczenia poziomów substancji w powietrzu dla zespołu emitorów jako oddziaływanie skumulowane prowadzi się w geometrycznej sieci punktów o współrzędnych x,y i wykonuje się dla wielu kierunków wiatru. W zakres oceny



oddziaływania obiektu w części dotyczącej powietrza atmosferycznego wchodzi sprawdzenie czy obiekt spełnienia następujące parametry:

➤ 99,8 percentyl  $S_{99,8}$  ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny jest to wartość stężenia, której nie przekracza 99,8% wszystkich stężeń uśrednionych dla 1 godziny występujących w roku kalendarzowym. Jeżeli  $S_{99,8}$  jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu  $D_1$  to można uznać, że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości  $D_1$  wynosząca 0,2 % czasu w roku (dla dwutlenku siarki 0,274%).

W obliczeniach wykorzystano licencjonowany program komputerowy "OPA03" Zakładu Usług Obliczeniowych "EKO-SOFT" z Łodzi, opracowany zgodnie z wymaganiami powyższego rozporządzenia. Pakiet programów umożliwia wykonanie analiz zanieczyszczenia powietrza w oparciu o metodykę zawartą w załączniku do w/w rozporządzenia, wyznaczając stężenia 1- godzinowe, stężenia średnioroczne i roczną częstość przekroczeń wartości odniesienia  $D_1$ . Wielkości obliczonych stężeń zanieczyszczeń przedstawione są w układzie graficznym w postaci izolinii stężeń oraz w układzie tabelarycznym.

W obliczeniach rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wykorzystano różę wiatrów dla Zielonej Góry i następujące założenia:

- stały współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0 = 1,33m$ ,
- siatka obliczeniowa:  $x_d, y_d = -1400$ ;  $x_g, y_g = 1400$  o kroku 50m dla poziomu  $z=0m$ , oraz  $x_d, y_d = -1400$ ;  $x_g = 1400, y_g = 0$  o kroku 100m dla poziomu zabudowy jednorodzinnej  $z=6m$ ,
- obliczenia przeprowadzono na poziomie ziemi  $z=0m$  i punktach istniejącej zabudowy  $z=6m$  dz. nr 139.

Zgodnie z metodyką - wydzielono okresy w których emisja z poszczególnych wszystkich pracujących źródeł w danym okresie jest stała.

Łączny czas pracy ROCKWOOL Polska Sp. z o.o. w Cigacicach wynosi 8000 godzin w ciągu roku.

Do obliczeń przyjęto wszystkie emitory z terenu Rockwool Polska Sp. z o.o. w Cigacicach.

W pracy całego zakładu wyodrębniono 8 podokresów, które uwzględniały równoczesną pracę wszystkich linii produkcyjnych z różnym obciążeniem: podokres 1 wynosi 1900 godz., podokres 2 wynosi 1300 godz., podokres 3 wynosi 1380 godz. i

uwzględnia pracę pieca IMF linii CIG12 w warunkach odbiegających od normalnych, podokres 4 wynosi 2120 godz., podokres 5 wynosi 200 godz. i uwzględnia pracę jednego z pieców szybowych podczas awarii urządzeń, uwzględniono konserwację regeneracyjnych utleniaczy termicznych (RTO) zainstalowanych na liniach CIG 3 i CIG 4 przeprowadzaną cyklicznie łącznie 100 godzin w roku dla każdej z linii, wprowadzając podokres 6 - 100 godz. i podokres 7 – 100 godz., natomiast podokres 8 wynosi 900 godzin i obejmuje pracę linii CIG12 podczas rozruchu oraz pracę pozostałych emitorów zakładu.

Pracę wszystkich źródeł i wielkość emisji substancji w poszczególnych podokresach umieszczono w wydrukach komputerowych w załączniku nr 7.

Do obliczeń wprowadzono teren zajmowany przez Rockwool Polska Sp. z o.o. w Cigacicach, którego współrzędne wieloboku stanowiącego granice zakładu umieszczone są na wydrukach komputerowych.

Obliczenia stężeń zanieczyszczeń w siatce receptorów dla wszystkich istniejących emitorów z terenu zakładu oraz wprowadzono nowe projektowane emitory w celu obliczenia oddziaływania skumulowanego łącznie od całego zakładu. Obliczenia przeprowadzono wyznaczając stężenia 1-godzinowe, średnioroczne oraz roczną częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 osobno dla poziomu ziemi i poziomu zabudowy oraz budynku zlokalizowanego na terenie dz. nr 139.

Wyniki obliczeń przedstawiono w formie tabelarycznej oraz graficznej jako izolinie stężeń poszczególnych zanieczyszczeń załączone na końcu opracowania w załączniku nr 7.

### **INFORMACJA O ISTNIEJĄCYM ODDZIAŁYWANIU EMISJI NA ŚRODOWISKO**

Najwyższe stężenia zanieczyszczeń, obliczone w siatce receptorów, poza granicą terenu zajmowanego przez Rockwool Polska Sp. z o.o. w Cigacicach ul. Kwiatowa 14 zostały ujęte w tabeli nr 6.

Tab. nr . Stężenia maksymalne godzinowe, średnioroczne i częstości przekroczeń

Nr wg Dz.U. 16	Substancja	Nr wg CAS	D <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	Da –Ra	Sa	P*
			µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	%
9	Amoniak	7664-41-7	400	250,442	45	16,066	0
80	Fenol	108-95-2	20	20,979	2,25	1,482	0,078
83	Formaldehyd	50-00-0	50	43,848	3,60	2,228	0
137	Pył zawiesz. PM10	—	280	305,744	22,5	15,057	0,005
70	Dwutlenek azotu	10102-44-0	200	285,237	28	12,133	0,157
72	Dwutlenek siarki	7446-09-5	350	301,818	16	8,082	0
150	Tlenek węgla	630-08-0	30000	1745,908	-	2,210	0
92	Heksano-6-laktam (karpolaktam)	105-60-2	100	76,297	11,7	3,478	0
0	Pył zawieszony PM2,5	—	-	123,138	13,1 do 2020r 8,1 po 2020r	7,472	0
164	Węglowodory Alifatyczne	—	3000	10,788	900	0,444	0
165	Węglowodory Aromatyczne	—	1000	3,236	38,7	0,133	0

*Legenda:*

*D1 wartość dopuszczalna lub odniesienia*

*S1 występujące stężenie maksymalne*

*Da-Ra – wartość dopuszczalnego stężenia średniorocznego*

*Sa – obliczone stężenie średnioroczne*

*P\*) – normalizowany dopuszczalny poziom częstości przekroczeń wynoszący 0,274 % dla dwutlenku siarki oraz 0,2 % dla pozostałych substancji.*

Współrzędne punktów oraz poziomy na jakich wystąpiły powyższe stężenia zanieczyszczeń umieszczone są w wydrukach komputerowych (zał. nr 7).

Analizując otrzymane wyniki stwierdza się, że emitowane zanieczyszczenia ze wszystkich istniejących źródeł emisji oraz projektowanych, które zlokalizowane są na terenie Rockwool Polska Sp. z o.o. w Cigacicach ul. Kwiatowa 14, nie powodują przekroczeń norm dopuszczalnych zarówno na poziomie ziemi jak i zabudowy.

Rozkład i wielkości emitowanych stężeń substancji wraz z lokalizacją terenu zakładu widoczne są na załączonych komputerowych wydrukach graficznych (załącznik nr 7).

#### 7.2.6. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE

Analiza akustyczna planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego Zakładu ROCKWOOL została opracowana przez Dr inż. Gerarda Brzózka DORADZTWO NAUKOWE i TECHNICZNE Gerard Brzózka Zielona Góra ul. Podgórna 62/2. Dokumentacja została załączona do niniejszego raportu w zał. nr 8.

Poniżej zostaną omówione podstawowe zagadnienia opracowane przez dr inż. Gerarda Brzózkę.

#### **7.2.6.1. METODYKA OBLICZEŃ I DOPUSZCZALNE POZIOMY DŹWIĘKU**

W Raporcie zastosowano metodę porównawczą w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normowych, ale jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie przedsięwzięcia i analizie możliwego wpływu omawianego przedsięwzięcia na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jego położenia w terenie. Materiał wyjściowy do sporządzenia raportu stanowiły: materiały źródłowe dostarczone przez inwestora, przepisy prawne, opracowania dotyczące omawianego przedsięwzięcia, a także literatura – podane w części Raportu **dotyczącym akustyki** – p. 1.2: **B i C**.

##### **Metodyka obliczeniowa.**

W obliczeniach akustycznych do niniejszego Raportu posłużono się metodyką opracowaną przez Instytut Techniki Budowlanej - Zakład Akustyki, zawartą w Instrukcji **ITB nr 338/2003 “Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”** – Warszawa 2003 r. Do obliczeń wykorzystano podane w tej Instrukcji modele fizyczne i wzory obliczeniowe.

Obliczenia przeprowadzono z wykorzystaniem (licencjowanego) programu komputerowego: **HPZ-2001, wersja maj 2007, ITB Warszawa, Licencja HPZ-02447** DNiT Gerard Brzózka. Program ten opracowany jest na bazie danych, modeli i wzorów obliczeniowych zawartych w cytowanej powyżej Instrukcji. Do odzwierciedlenia rzeczywistej emisji hałasu z źródeł, wykorzystywane są następujące modele obliczeniowe:

- źródło typu „budynek”,
- źródło „wszechkierunkowe”,
- źródło liniowe,
- źródło powierzchniowe,
- źródło przestrzenne.

Występujące na terenie analizowanego obiektu zabudowania czy przeszkody terenowe są odzwierciedlane za pomocą „ekranów”, a tereny leśne i gęsto zazielenione – za pomocą tzw. „pasów zieleni”.

Rezultaty obliczeń mogą być prezentowane w formie wartości poziomów dźwięku hałasu wyliczanych w wybranych punktach obserwacji lub jako ilustracje graficzne: przebiegów izolinii ustalonych wartości poziomów dźwięku A..

### **Dopuszczalne poziomu dźwięku.**

Tereny chronione akustycznie reguluje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - dla terenów w obrębach geodezyjnych Górki Małe, Cigacice i Górzykowo –zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Sulechowie z dnia 25 września 2017 r. Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego poz. 2032. Gorzów Wlkp. dnia 3 października 2017 r.

Najbliższe tereny chronione akustycznie w stosunku do planowanej inwestycji znajdują się za granicą planowanego przedsięwzięcia po stronie południowej i częściowo po południowo wschodniej: Pozostałe, tereny po stronie zachodniej, północnej i wschodniej – to tereny leśne – nie podlegające ochronie akustycznej.

Dla dotychczasowych warunków emisji hałasu w Zakładzie obowiązywały zalecenia dopuszczalnych poziomów dźwięku A imisji w środowisku ochrony akustycznej – jak w aktualnym pozwoleniu zintegrowanym:

- $L_{Aeq D} = 55$  - dla pory dziennej
- $L_{Aeq N} = 45$  - dla pory nocnej.

Według – cytowanego powyżej - planu przestrzennego najbliższej położone obszary ochrony - to zabudowania jednorodzinne (**MN**), dla których, zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra] określono następujące limity dopuszczalnej emisji hałasu:

- $L_{Aeq D} = 50$  - dla pory dziennej
- $L_{Aeq N} = 40$  - dla pory nocnej.

Te ostatnie kryteria dopuszczalnej emisji hałasu przyjęto w aktualnej analizie akustycznej.

### 7.2.6.2. ŹRÓDŁA HAŁASU WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przeważająca liczba źródeł hałasu przedsięwzięcia inwestycyjnego jest zlokalizowana w dwu obszarach:

**I. W budynku OMNI** ok. 37 źródeł zlokalizowanych głównie nad dachem budynku (w tym: źródeł „Wszechkierunkowych” -26; Liniowych 5; ‘Przestrzennych – 5; typu „Budynek” – 1).

**II.** Na obszarze **nowych parkingów** (parking dla samochodów osobowych oraz 2 parkingi dla samochodów ciężarowych) - 3 źródła przestrzenne,

W pozostałych obiektach zamierzenia inwestycyjnego występujące źródła hałasu są niewielkie – o znikomym oddziaływaniu na poziomy imisji w środowisku ochrony akustycznej, lub pomijalnie małe.

Dominujące źródła w dotychczasowej eksploatacji technologicznych o nie pomijalnie małej emisji hałasu szacuje się na 69 - z tego:

- emitorów o charakterze „Wszechkierunkowym” (punktowych) – 47,
- emitorów o charakterze „Liniowym” – 15.
- emitorów o charakterze „Przestrzennym” – 3.
- emitorów typu „Budynek” – 4.

Łączna liczba źródeł komunikacji wewnętrznej - o nie pomijalnie małej imisji hałasu - wynosi 41 (w tym trzy nowe). Z tego skutecznej redukcji oddziaływania na środowisko wymaga ok. 16 źródeł.

Ogólne opisy uwzględnianych w analizie akustycznej emitorów zestawiono w zasadniczej części **Raportu dotyczącego akustyki – p. 2.4** a zestawienie danych liczbowych w **zał.1 do tego Raportu – tab. Z1-4A ÷Z1-4F.**

W związku z zmianą kwalifikacji terenów ochrony akustycznej (co spowodowało zaostreżenie wymagań akustycznych) oraz wprowadzeniem nowych źródeł hałasu, dla spełnienia środowiskowych wymagań akustycznych występuje konieczność redukcji emisji hałasu kilku aktualnie istniejących (o dominującej emisji hałasu) źródeł. Dla tych źródeł określono wartości dopuszczalnej emisji hałasu (uwzględniające wymagane redukcje) oraz zalecono zainstalowanie dwu Ekranów Akustycznych.

Powyższe dane stanowią wytyczne do realizacji rozwiązań konstrukcyjnych w ramach projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego. Zestawienie tych wytycznych przedstawiono w zasadniczej części **Raportu dotyczącego akustyki – tab. 4** a proponowaną lokalizację Ekranów Akustycznych na **rys. 2**.

Powyższe założenia przyjęto jako dane wejściowe do obliczeń.

#### ➤ **Opis terenu w otoczeniu obiektu**

Na potrzeby zwiększenia produkcji paneli sufitowych zaadaptowano istniejący budynek magazynu wyrobów gotowych – określany w opracowaniu akustycznym jako **Budynek OMNI**. Jest on zlokalizowany - jako najbardziej skrajny - w pobliżu południowej granicy Zakładu.

**Tereny ochrony akustycznej** – zlokalizowane są od strony południowej Budynku **OMNI** - w opadającym terenie w kierunku rzeki Odry. Taka lokalizacja sprzyja w tych obszarach do zmniejszenia poziomów imitowanego hałasu w wyniku ekranowania przez budynki i granicę samej skarpy, jak również w efekcie zwiększonego pochłaniania przez zieleń.

Pozostałe tereny ochrony akustycznej są zlokalizowane w kierunku południowo wschodnim – w przybliżeniu na poziome terenów zakładu – w znacznej odległości – ponad 400 mb.

**Nowy parking dla samochodów osobowych** – jest zlokalizowany po południowej stronie biurowca (za drogą dojazdową) na wysokości lokalizacji terenów zakładu nad poziomem gruntu. Po jego południowo wschodniej stronie, w odległości ponad 38 mb znajduje się zabudowanie jednorodzinne (Górki Małe nr 27 - działka 139), zlokalizowane na obniżonym terenie (ok. 3 m poniżej poziomu zakładu). Wzdłuż południowej strony parkingu i drogi dojazdowej przebiega skarpa tego obniżenia, na której przewiduje się zlokalizowanie Ekranu Akustycznego. Rozwiązanie to skutecznie ekranuje akustycznie wspomniane zabudowanie.

**Nowe parkingi dla samochodów ciężarowych** (odbiór wyrobów i dowóz surowców) – jest zlokalizowany na południowo zachodnim narożu zakładu. Najbliższy teren ochrony akustycznej znajduje się po południowej stronie w odległości ponad 130 mb - zabudowanie jednorodzinne (Górki Małe nr 20 - działka 100), zlokalizowane na obniżonym terenie (ok. 5 m poniżej poziomu zakładu). Wzdłuż południowej strony parkingu i drogi dojazdowej przebiega skarpa tego obniżenia, która jednocześnie skutecznie ekranuje akustycznie wspomniane zabudowanie.

### 7.2.6.3. WYNIKI OBLICZEŃ

W celu kontroli zagrożeń hałasowych terenów ochrony akustycznej po uruchomieniu zamierzenia inwestycyjnego, wybrano pięć Punktów Kontrolnych (i dwa Obserwacyjne), zlokalizowanych w pobliżu najbliższych zabudowań jednorodzinnych, w których wyznaczono wartości poziomów dźwięku A imisji hałasu – mierzonych na wysokości 4 m nad poziomem gruntu. Wyniki przeprowadzonych obliczeń dokumentują, że w żadnym z tych punktów nie prognozuje się przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

Klimat akustyczny w tym środowisku odwzorowano prezentując przebiegi „izolinii poziomów dźwięku A” – na tle przyjętej siatki obliczeniowej. Podobną prezentację przedstawiono na podkładzie kartograficznym

Szczegółowe rezultaty tego rozpoznania zostały przedstawione w zasadniczej części **Raportu dotyczącego akustyki - rozdz. 6.**

### 7.2.6.4. PODSUMOWANIE

Przeprowadzona w raporcie analiza przyjętych koncepcji technologicznych oraz proponowanych urządzeń i parametrów planowanego przedsięwzięcia poparta obliczeniami skumulowanymi wykazała, że zakład po zrealizowaniu przedsięwzięcia przy pracy trzymianowej (całodobowej) nie będzie wywierał ponadnormatywnego oddziaływania hałasu na środowisko i tym samym nie będzie pociągało za sobą negatywnych skutków dla zdrowia i życia przebywających w nim osób i zwierząt.

### 7.2.7. GOSPODARKA ODPADAMI

Zagospodarowanie odpadów z zakładu w Cigacicach polega na:

- Wykorzystanie odpadów na terenie zakładu (odzysk).
- Wykorzystanie odpadów na zewnątrz zakładu (przekazanie do odzysku).
- Unieszkodliwianie odpadów na zewnątrz zakładu (u odbiorcy).

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje pojawienia się **nowych rodzajów odpadów** niż te które obecnie powstają na liniach produkcji paneli sufitowych ROCKFON. W związku ze wzrostem wydajności (kolejna już czwarta linia do produkcji paneli sufitowych) po przeprowadzeniu przedsięwzięcia można spodziewać się wzrostu ilości odpadów powstających w procesie konfekcjonowania/produkcji paneli sufitowych. Obecnie, w procesie produkcji paneli sufitowych, w związku z



przetwarzaniem konfekcjonowanych paneli oraz używaniem surowców i materiałów, mogą powstawać następujące odpady:

- kod 10 11 03 – odpady włókna mineralnego (wybrakowane wyroby, które nie są zbrykietowane)
- kod 17 02 03 – tworzywa sztuczne (wybrakowany welon szklany)
- kod 08 01 16 – szlamy wodne zawierające farby i lakiery inne niż wymienione w 08 01 15 (usuwanie odwodnionych osadów z podczyszczalni ścieków)
- kod 12 01 21 - zużyte materiały szlifierskie i inne niż wymienione w 12 01 20 (wymiana zużytego materiału ściernego do szlifowania płyt - wydział konfekcji ROCKFON)
- kod 16 02 13\* – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (wymiana zużytych świetlówek)
- kod 15 01 05 – opakowania wielomateriałowe (usuwanie pustych kontenerów po farbie)
- kod 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury (wybrakowane opakowania kartonowe)
- kod 15 02 03 – sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (wymiana wkładów filtra)
- kod 16 01 03 – zużyte opony (wymiana zużytych opon)
- kod 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych (usuwanie wybrakowanych opakowań).

Po przeprowadzeniu planowanego przedsięwzięcia (BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY OMNI B700, MAGAZYN SUROWCÓW B530, WIATA SKŁADOWANIA PALET B550, NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH B920a i B920b, PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ B180, ROZBUDOWANY MAGAZYN ROCKFON B900, PARKING) odpady będą powstawały w związku z eksploatacją linii OMNI do produkcji paneli sufitowych.

Na podstawie podobieństw pomiędzy nową planowaną do budowy linią OMNI a pozostałymi działającymi już liniami wydziału ROCKFON, szacuje się, że wzrost ilości wytwarzanych odpadów na wydziale ROCKFON, po uruchomieniu linii OMNI może wzrosnąć o około 35% obecnie wytwarzanej ilości odpadów.

Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów w związku z eksploatacją nowej linii **OMNI** przedstawia tabela poniżej:

Kod	Opis	Ilość wytworzona w	Ilość wytworzona	Ilość spodziewana po	LIMIT według Pozwoleń
-----	------	-----------------------	---------------------	-------------------------	--------------------------

odpadu		2018, w Mg, na wydziale ROCKFON	w 2018, w Mg, w Zakładzie	przeprowadzeniu przedsięwzięcia, w Mg, w Zakładzie	Zintegrowanego
08 01 16	Szlam	474,9	474,9	675,0	<b>1020,0</b>
12 01 21	Zużyty materiał ścierny	22,42	22,42	34,0	<b>50,0</b>
15 01 02	Opakowania po farbie	164,5	164,5	240	<b>750,0</b>
17 02 03	Welon szklany	50,4	105,1	145,0	<b>800,0</b>

Szlam - odpady z resztek farb oraz zużyty materiał ścierny przekazywane są na zewnątrz uprawnionym odbiorcom.

Odpady w postaci opakowań po farbách oraz po kleju przekazywane są na zewnątrz uprawnionym odbiorcom lub zwracane do dostawcy farb i kleju.

Niewykorzystane pozostałości welonu szklanego oraz kartonów jako odpady są przekazywane uprawnionym firmom zewnętrznym.

Brak odpadów z półproduktów z wełny skalnej wykorzystywanej w produkcji paneli sufitowych, gdyż niewykorzystane pozostałości w postaci wełny skalnej („wybrakowane wyroby”) poddawane są ponownemu przetworzeniu poprzez brykietowanie i są ponownie wykorzystane do podstawowego procesu produkcyjnego włókien skalnych.

Linie do produkcji paneli sufitowych nie powodują powstawania odpadów niebezpiecznych.

Reasumując realizacja przedsięwzięcia spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów w związku z uruchomieniem nowej linii OMNI do produkcji paneli sufitowych aczkolwiek wzrost, w skali zakładu, nie jest duży i nie wpłynie istotnie na zmianę gospodarki odpadami zakładu. Łączne ilości odpadów po realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przekroczą ilości określonych w pozwoleniu zintegrowanym.

Przekazywanie odpadów do dalszego zagospodarowania (wykorzystania lub utylizacji) odbywa się wyłącznie odbiorcom, którzy posiadają stosowne wymagane przepisami prawa zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami (zbieranie, transport, przetwarzanie).

Wytwarzane odpady są gromadzone czasowo w miejscach wyznaczonych na ten cel ze względów technologicznych - w pobliżu źródeł ich powstawania, na powierzchni

utwardzonej lub w pojemnikach, kontenerach lub na przyczepach samochodowych. Miejsca magazynowania odpadów znajdują się na terenie, do którego ROCKWOOL Polska posiada tytuł prawny.

Odpady magazynowane są w miejscach niedostępnych dla osób postronnych.

Odpady niebezpieczne dla środowiska gromadzone są w szczelnych, zamykanych pojemnikach usytuowanych na utwardzonym podłożu (przeważnie w zamykanych budynkach).

Zagospodarowanie odpadów z linii **OMNI** będzie odbywało się na dotychczasowych zasadach panujących w zakładzie.

W zakładzie ROCKWOOL Polska w Cigacicach, w zakresie gospodarowania odpadami stosowane są następujące rozwiązania mające na celu zapobieganie wytwarzaniu odpadów lub ograniczenie ich ilości:

- Recycling bezpośredni odrzutów technologicznych w instalacji do produkcji wełny mineralnej (dotyczy też odpadów z linii do produkcji panelów sufitowych ROCKFON),
- Przetwarzanie odrzutów technologicznych z instalacji do produkcji wełny mineralnej oraz instalacji do produkcji żywicy w instalacji do produkcji brykietów cementowych,
- Wdrożenie systemu przekazywania odbiorcy zewnętrznemu żelaza z pieców szybowych,
- Wdrożenie systemu przekazywania wszystkich pozostałych odpadów uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwiania (dotyczy też odpadów z linii do produkcji panelów sufitowych ROCKFON),
- Prowadzenie odzysku odpadów z firm zewnętrznych w instalacji do produkcji wełny mineralnej lub w instalacji do produkcji brykietów cementowych.

## **7.2.8. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**

### **7.2.8.1. Zapotrzebowanie wody**

Zakład korzysta z wód do celów:

- bytowo-gospodarczych - z wodociągu wiejskiego
- technologicznych - z własnego ujęcia.

Gospodarka wodna zakładu objęta jest Pozwoleniem Zintegrowanym RL.7644a-1/04 z dnia 29 września 2005 r. z późniejszymi zmianami .

Ujęcie wody składa się z dwóch miejsc poboru wody podziemnej. W pierwszym miejscu poboru na działce nr 36 znajdują się trzy studnie (Iz, IIz, IIIz). Drugie miejsce poboru to studnia wiercona (nr VI) znajdująca się na terenie zakładu na działce o nr ewidencyjnym 55.

Woda ze studni pobierana jest za pomocą pomp głębinowych i dalej tłoczona do zakładowej sieci wodociągowej. Woda ze studni kierowana jest do stacji uzdatniania wody, gdzie poddawana jest procesom uzdatniania: odżelazianie i odmanganianie na filtrach pospiesznych. Następnie woda uzdatniona kierowana jest do zbiorników wody czystej (na terenie działki o nr ew. 55) i dalej poprzez stację RO do wewnętrznej sieci wodociągowej.

Prawidłowa eksploatacja stacji uzdatniania wody wiąże się z okresowym płukaniem złoża filtracyjnego filtrów ciśnieniowych. Odbywa się to w cyklu raz na tydzień. Do płukania wykorzystywana jest woda uzdatniona podawana na filtr w przeciwnym kierunku pompą płuczącą. Następstwem płukania filtra jest powstawanie ścieków tzw. popłuczyn, które odprowadzane są do zakładowej kanalizacji ścieków deszczowych. Ujęcie wody posiada wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej obejmującą pas gruntu wokół studni. Studnie znajdują się na terenie ogrodzonym zakładu, w związku z tym nie ma potrzeby dodatkowego ogrodzenia ujęcia. Ze względu na sposób wykorzystania ujmowanej wody (wyłącznie cele technologiczne) nie ma potrzeby ustanawiania strefy ochrony pośredniej ujęcia.

Poszczególne źródła zaopatrują w wodę Zakład w ilości:

- potrzeby technologiczne - własne ujęcie: 1 200 m<sup>3</sup>/dobę,
- potrzeby socjalne - sieć wodociągowa gminna: 85 m<sup>3</sup>/dobę.

Dopuszczalny pobór wody podziemnej określony w pozwoleniu dla potrzeb produkcyjnych całego Zakładu z utworów czwartorzędowych jest następujący:

Kod ujęcia wody	Ujęcie wody	Dopuszczalna ilość pobieranej wody		
		maksymalnie godzinowo [m <sup>3</sup> /h]	średniodobowo [m <sup>3</sup> /d]	Maksymalnie rocznie [m <sup>3</sup> /rok]
UW1	Ujęcie na działce nr 36 za pomocą trzech studni: nr Iz, IIz, IIIz	50,0	1200,0	438000,0
UW2	Ujęcie na działce nr 55 Za pomocą studni nr VI	48,0	1152,0	420480,0

### **Studnia wiercona Iz**

- współrzędne geograficzne: 52°02'06" N, 15°36'39"E
  - całkowita głębokość:  $H_c = 20,0$  m,
- Studnia może być eksploatowana z wydajnością  $Q_{eks} = 30,0$  m<sup>3</sup>/h.

### **Studnia wiercona IIz**

- współrzędne geograficzne: 52°02'06" N, 15°35'45" E
  - całkowita głębokość  $H_c = 18,0$  m,
- Studnia może być eksploatowana z wydajnością  $Q_{eks} = 42,89$  m<sup>3</sup>/h.

### **Studnia wiercona IIIz**

- współrzędne geograficzne: 52°02'12" N, 15°35'43" E
  - całkowita głębokość  $H_c = 20,0$  m,
- Studnia może być eksploatowana z wydajnością  $Q_{eks} = 30,0$  m<sup>3</sup>/h.

### **Studnia wiercona VI**

- współrzędne geograficzne: 52°02'39" N, 15°35'56" E
  - całkowita głębokość -  $H_c = 55,0$  m,
- Studnia może być eksploatowana z wydajnością  $Q_{eks} = 48,0$  m<sup>3</sup>/h.

W roku 2018 Zakład w Cigacicach pobrał na cele produkcyjne, z własnych ujęć 297850m<sup>3</sup> wody (co stanowi 35% limitu rocznego z Pozwolenia Zintegrowanego, dla obu ujęć razem), w tym wydział produkcji paneli sufitowych ROCKFON (linie PANELE, GJALL i CITO) wykorzystał 8935m<sup>3</sup>, co stanowiło 3% całkowitego zużycia wody w Zakładzie.

Planowane przedsięwzięcie wiąże się ze zwiększeniem poboru i zużycia wody z własnych ujęć, w związku z uruchomieniem nowej linii do produkcji paneli sufitowych OMNI. Szacuje się, że zużycie wody na potrzeby nowej linii wyniesie około 4000m<sup>3</sup> co jest ilością marginalną w porównaniu do całkowitego zużycia wody przez Zakład.

Ponieważ planowane przedsięwzięcie spowoduje wzrost zatrudnienia – szacuje się zwiększenie ilości pobieranej wody na cele bytowo-gospodarcze, z wodociągu wiejskiego.

W roku 2018 Zakład pobrał 20892m<sup>3</sup> wody z wodociągu wiejskiego – szacuje się, że wzrost zatrudnienia może spowodować dodatkowe zapotrzebowanie na wodę z tego wodociągu w ilości nie większej niż 1500m<sup>3</sup>.

Ilość wody potrzebnej do celów socjalnych nowych pracowników oszacowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002r. w sprawie określenia norm zużycia wody (Dz.U. nr 8, poz.70):

➤ pracownicy

Liczba pracowników - 106 osób

Jednostkowe zużycie wody na pracownika -  $q = 60 \text{ dm}^3/\text{dobę}$

Ilość wody :

$$Q \text{ dobowe} = 60 \text{ dm}^3/\text{dobę} \times 106 \text{ os.} = 6360 \text{ dm}^3/\text{dobę}$$

$$Q \text{ miesięczne} = 1,5 \text{ m}^3/\text{miesiąc} \times 106 \text{ os.} = 159 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

W roku 2018 Zakład pobrał  $20892 \text{ m}^3$  wody z wodociągu wiejskiego – szacuje się, że wzrost zatrudnienia może spowodować dodatkowe zapotrzebowanie na wodę z tego wodociągu w ilości nie większej niż  $1500 \text{ m}^3$ .

#### **7.2.8.2. Gospodarka ściekowa**

Na terenie Zakładu powstają następujące rodzaje ścieków:

- bytowe (socjalne), są to typowe ścieki bytowe, które powstają z wód wykorzystywanych do utrzymywania higieny osobistej, splukiwania urządzeń sanitarnych, przygotowywania posiłków itp.;
- technologiczne - zużyte wody z osmozy(okresowo), popłuczyny ze Stacji Uzdatniania Wody (okresowo), ścieki pochodzące z linii produkujących panele sufitowe ROCKFON (linie PANELE, GJALL i CITO)
- wody opadowe lub roztopowe.

Na terenie Zakładu istnieje rozdzielczy system zbierania powstających ścieków. Wyróżnić można ciąg kanalizacji sanitarnej (bytovej) oraz kanalizacji deszczowej, do której okresowo trafiają popłuczyny ze stacji uzdatniania wody oraz wody zużyte ze stacji osmozy.

Woda procesowa powstająca w wyniku zużycia pobieranej wody, ujmowana jest odrębną kanalizacją technologiczną i krąży w obiegu zamkniętym (nie są to więc ścieki w rozumieniu prawa ochrony środowiska). Po oczyszczeniu na oczyszczalni technologicznej kierowane są ponownie do procesów technologicznych. W związku z powyższym nie są one odprowadzane do środowiska.

Wspólny wylot ( $\varnothing 1200 \text{ mm}$ ) ścieków bytowych oraz wód opadowych z Zakładu zlokalizowany jest na terenie należącym do firmy ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., na

terenie działki nr 93, około 200m od terenu zakładu, i ma ujście do rzeki Odry w km 0+472 (współrzędne geograficzne wylotu: 52002'08" N, 15035'27" E).

**Ścieki bytowe** powstają w urządzeniach sanitarnych zakładu (toalety, prysznice), pomieszczeniach socjalnych i są oczyszczane na terenie własnej oczyszczalni biologicznej. Na oczyszczalni ścieków bytowych następuje redukcja zanieczyszczeń organicznych oraz zawiesiny.

**Kanalizacją deszczową** odprowadzane są ścieki, które obejmują: wody opadowe z budynków i powierzchni utwardzonych zakładu, popłuczyny ze Stacji Uzdatniania Wody oraz wody zużyte w wyniku uzdatniania wody na stacji odwróconej osmozy (stacja RO). Wewnętrzna kanalizacja deszczowa wykonana jest z rur betonowych o średnicy od 200 do 1200 mm. Na trasie sieci kanalizacyjnej umieszczone są studzienki połączeniowe i rewizyjne, wykonane z kręgów betonowych o średnicy do 1200 mm i przykryte płytami żelbetonowymi z włazami żeliwnymi. Odprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych (łącznie wody opadowe i ścieki bytowe) do Odry odbywa się kanałem otwartym w km 0+472

Na terenie zakładu funkcjonuje:

- a) oczyszczalnia ścieków bytowych o wydajności 100m<sup>3</sup>/dobę, działająca od 1986r. (ostatnia modernizacja miała miejsce w 2011r.)
- b) oczyszczalnia wód opadowych (osadnik wody deszczowej nr 1 i nr 2) o wydajności 2 000m<sup>3</sup>, działająca od 1986r. (ostatnia modernizacja miała miejsce w 2011r.)
- c) kanalizacja odprowadzająca oczyszczone ścieki bytowe oraz oczyszczone wody opadowe wraz z popłuczynami ze Stacji Uzdatniania Wody oraz ściekami ze stacji osmozy do wody - rzeki Odry w km 0+472
- d) zamknięty obieg wody procesowej wraz z oczyszczalnią mechaniczną
- e) instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkcyjnych ROCKFON (linie PANELE, GJALL i CITO)
- f) odbiornik wód opadowych i roztopowych – poletka rozsączające na działce nr 61.

**Oczyszczalnia ścieków bytowych** to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna typu BIOBLOK MU-100, o przepustowości maksymalnej 120m<sup>3</sup>/d składająca się z kraty łukowej, komory osadu czynnego, osadnika wtórnego, układu napowietrzania i poletka osadowego. Wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej zbudowana jest z rur kamionkowych i rur PCV  $\phi$ 150,  $\phi$ 200 i  $\phi$ 250 mm. Ścieki odprowadzane są do

oczyszczalni BIOBLOK MU-100m, położonej około 200 m od terenu zakładu, na wysokim brzegu Odry, skąd oczyszczone po połączeniu z wodami opadowymi oraz zużytymi wodami ze stacji osmozy i popłuczynami ze stacji uzdatniania wody rowem otwartym trafiają do rzeki Odry w km 0+472.

**Oczyszczalnia wód opadowych** to osadnik poziomy dwukomorowy (o pojemności 2000m<sup>3</sup>), gdzie oczyszczanie ścieków następuje wskutek zmniejszenia prędkości przepływu ścieków, powodując sedymentację zawieszin łatwo opadających. Osady gromadzące się na dnie komory osadników są zgarniane w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu ścieków. Następnie osady są przepompowywane na poletka osadowe w celu odwodnienia. Zanieczyszczenia pływające po powierzchni zgarniane są okresowo za pomocą zgrzebła do studzienki bezodpływowej. Ze studzienki osady przepompowywane są okresowo na poletka osadowe. Ścieki deszczowe po oczyszczeniu na osadniku przepływają przez komorę pomiarową, następnie łącznie z oczyszczonymi ściekami bytowymi kanałem otwartym odprowadzane są do rzeki Odry. Kanalizacją deszczową odprowadzane są ścieki, które obejmują: wody opadowe z budynków i powierzchni utwardzonych zakładu, popłuczyny ze Stacji Uzdatniania Wody oraz wody zużyte w wyniku uzdatniania wody na stacji odwróconej osmozy (stacja RO). Wewnętrzna kanalizacja deszczowa wykonana jest z rur betonowych o średnicy od 200 do 1200 mm. Na trasie sieci kanalizacyjnej umieszczone są studzienki połączeniowe i rewizyjne, wykonane z kręgów betonowych o średnicy do 1200 mm i przykryte płytami żelbetonowymi z włazami żeliwnymi. Odprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych (łącznie wody opadowe i ścieki bytowe) do Odry odbywa się kanałem otwartym w km 0+472.

Na terenie zakładu nie występują ścieki przemysłowe z procesu produkcji podstawowej – produkcji włókien mineralnych (skalnych) ze względu na zamknięte obiegi wody procesowej i chłodniczej. Woda procesowa krąży w obiegu zamkniętym i nie jest odprowadzana do środowiska. Podobnie woda w układzie chłodzenia krąży w obiegu zamkniętym i nie jest odprowadzana do środowiska. Oczyszczalnia wody procesowej jest oczyszczalnią mechaniczną. Mechaniczne oczyszczanie wody odbywa się dzięki procesom sedymentacji w osadnikach o przepływie poziomym oraz procesom filtracji przez warstwę koksu na filtrach powolnych a także przez warstwę żwiru na filtrach pospiesznych. Oczyszczona woda przepompowywana jest do zbiorników wody czystej, a następnie do sieci wody procesowej.



W istniejącej instalacji oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkujących panele do sufitów podwieszanych ROCKFON, następuje wstępne oczyszczenie tych ścieków oraz ich gromadzenie w zbiorniku bezodpływowym. Dalsze oczyszczanie ścieków następuje w oczyszczalni ścieków komunalnych w Sulechowie (Decyzja – pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków przemysłowych z wydziału ROCKFON do kanalizacji miejskiej będącej w posiadaniu Sulechowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego SuPeKom Sp. z o.o. w Sulechowie znak OŚ.6341.88.2017, z dnia 29.12.2017, wydana przez Starostę Zielonogórskiego). Ścieki powstające w procesie mycia i płukania linii produkcyjnych zawierają substancje, uprzednio zawarte w stosowanych w produkcji farbach, lakierach, detergentach i innych środkach używanych w czasie produkcji i czyszczenia linii produkcyjnych. Ścieki zbierane są za pomocą wpustów do systemu kanalizacji podposadzkowej i grawitacyjnie odprowadzane do kolektorów, skąd dalej przepompowywane do reaktorów – zbiorników podczyszczania. Podczyszczanie odbywa się w procesie koagulacji. Ścieki gromadzone są w dwóch zbiornikach, o pojemności  $15\text{m}^3$  każdy, naprzemiennie. Zbiorniki wyposażone są w mieszadła w celu utrzymania jednorodnego stanu ścieków w całej objętości. W celu wytrącenia osadu – koagulacji – do zbiorników dozowane są polimery. Powstały w ten sposób osad sedimentuje na dnie zbiorników, skąd jest odprowadzany do odwadniania na prasie komorowej. Z nad osadu, z górnej części zbiorników zbierane są ścieki oczyszczone i przepompowywane do zbiornika wody czystej o pojemności  $25\text{m}^3$ . Zbiornik wyposażony jest dodatkowo w filtr workowy, na którym zatrzymywane są ewentualne pozostałości osadu przed zawróceniem ścieków oczyszczonych do obiegu wody czystej. Część zgromadzonych ścieków oczyszczonych ze zbiornika wody czystej jest zawracana do obiegu i wykorzystywana dalej w celach produkcyjnych.

Ścieki przemysłowe nie są odprowadzane bezpośrednio do kanalizacji sanitarnej. Jedynym sposobem odprowadzania ścieków ze zbiornika bezodpływowego jest ich wywóz wozami asenizacyjnymi. Pozostała część ścieków podczyszczonych, wynosząca średnio  $100\text{ m}^3$  tygodniowo, nie znajduje odbioru w instalacjach zakładowych i wymaga wywozu do dalszego oczyszczania w komunalnej oczyszczalni ścieków. Powstały w procesie koagulacji osad, wysedymetowany na dnie zbiorników odprowadzany jest do odwodnienia na prasie komorowej, a

następnie wywożony na składowisko odpadów. Odbiór osadu odwodnionego, następuje przez podmiot uprawiony, za podpisaniem karty przekazania odpadu.

Odbiornik wód opadowych i roztopowych – poletka rozsączająca na działce nr 61 zbiera wody opadowe z placów składowych (magazynowych) zlokalizowanych na działkach 59 i 61. Powierzchnia poletka wynosi 360m<sup>2</sup>; skarpy wyłożone są ażurowymi kratami betonowymi, a dno wyścielane jest kruszywem naturalnym otoczkowym i piaskiem. Rzędna dna poletek wynosi 74,90 m n.p.m., a głębokość 1,70 m. Współrzędne odbiornika to: 52002'13,28,22" N, 15036'26,84" E.

Eksploracja planowanego przedsięwzięcia spowoduje powstanie większej ilości ścieków:

- bytowych,
- przemysłowych,
- opadowych.

Ilość powstających ścieków związana będzie z:

- zwiększeniem osób zatrudnionych;
- nową linią technologiczną **OMNI**
- ze zwiększoną powierzchnią połaci dachowych i powierzchni utwardzonych, z których spływają wody opadowe i deszczowe.

Nowe urządzenia w gospodarce ściekowej w ramach planowanego przedsięwzięcia to:

- instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkcyjnej **OMNI**;
- druga instalacja odprowadzania wód opadowych z przebudowanego budynku B900.

#### ➤ **Ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno-bytowych:**

Ilość przyjętych ścieków określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002r. w sprawie określenia norm zużycia wody (Dz.U. nr 8, poz.70), przy założeniu, że ilość zużytej wody odpowiada ilości wytwarzanych ścieków.

- pracownicy (planowany wzrost zatrudnienia o ok. 106 osób)  
Liczba pracowników - 106 osób  
Jednostkowe zużycie wody na pracownika -  $q = 60 \text{ dm}^3/\text{dobę}$   
Ilość zużytej wody :

$$Q_{\text{dobowe}} = 60 \text{ dm}^3/\text{dobę} \times 106 \text{ os.} = 6360 \text{ dm}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{miesięczne}} = 1,5 \text{ m}^3/\text{miesiąc} \times 106 \text{ os.} = 159 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

- pozostałe cele socjalne związane z przygotowywaniem posiłków i porządkiem – ok. 40 m<sup>3</sup>/miesiąc

Poniżej zestawiono dane dotyczące ilości wytworzonych w ostatnich dwóch latach ściekach bytowych oraz ich jakości po oczyszczeniu na istniejącej oczyszczalni ścieków bytowych oraz spodziewane ilości ścieków po przeprowadzeniu przedsięwzięcia.

Parametry ścieków		2017		2018		Po przeprowadzeniu przedsięwzięcia	LIMIT
		I półrocze	II półrocze	I półrocze	II półrocze		
Ilość roczna	m <sup>3</sup>	16 978		16 392		19 000	<b>43 800</b>
BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	9,1	11,2	36,4	19,3	< 40	<b>40</b>
ChZT <sub>Cr</sub>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	68	66	125	114	< 150	<b>150</b>
zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	14,6	15,8	37,7	50	< 50	<b>50</b>

Szacuje się, że wzrost zatrudnienia oraz większa ilość obiektów może spowodować dodatkowe ilości ścieków bytowych nie większej niż 2500 m<sup>3</sup>.

Docelowa ilość ścieków bytowych nie przekroczy ilości i jakości ścieków określonych w obowiązującym Pozwoleniu Zintegrowanym,:

- oczyszczone ścieki bytowe w ilości:

$$Q_{\text{max/h}} = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.d}} = 100,00 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxr.}} = 43\,800 \text{ m}^3/\text{rok}$$

o dopuszczalnej wartości wskaźników zanieczyszczeń

- BZT<sub>5</sub> 40 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>
- ChZT<sub>Cr</sub> 150 mg O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>
- zawiesina ogólna 50 mg/dm<sup>3</sup>

Ścieki odprowadzane będą do istniejącej oczyszczalni BIOBLOK MU-100m, skąd oczyszczone po połączeniu z wodami opadowymi oraz zużyтыми wodami ze

stacji osmozy i popłuczynami ze stacji uzdatniania wody trafiać będą rowem otwartym do rzeki Odry w km 0+472.

➤ **Ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych:**

Planowane przedsięwzięcie spowoduje również wzrost ilości ścieków przemysłowych, które powstają w wyniku rozcieńczania farb i mycia linii do produkcji paneli sufitowych ROCKFON, w związku z uruchomieniem czwartej linii produkcyjnej o nazwie OMNI.

W roku 2018 powstało 5266,2 m<sup>3</sup> ścieków przemysłowych z wydziału ROCKFON. Szacuje się wzrost ilości tych ścieków, po uruchomieniu linii OMNI, o około 3000m<sup>3</sup>. Obecnie ścieki te, na mocy Decyzji – pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków przemysłowych do kanalizacji będącej własnością innego podmiotu znak OŚ.6341.88.2017, z dnia 29 grudnia 2017 wydanej przez Starostę Zielonogórskiego, dostarczane są do odbiorcy zewnętrznego – na oczyszczalnię ścieków komunalnych. Jakość ścieków, na podstawie ostatnich pomiarów, przedstawiona jest w tabeli poniżej:

Parametr		2018		Po przeprowadzeniu przedsięwzięcia	LIMIT
		I pomiar	II pomiar		
Ilość średniodobowa	m <sup>3</sup>	14,43		23,5	<b>20,0</b>
Temperatura	°C			≤ 35	<b>35</b>
pH	-	7,4	7,5	6,5 – 9,5	<b>6,5 – 9,5</b>
BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	100	240	≤ 1000	<b>1000</b>
ChZT <sub>Cr</sub>	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	524	675	≤ 2000	<b>2000</b>
Zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	31	69	≤ 300	<b>300</b>
Zawiesina łatwo opadająca	mg/dm <sup>3</sup>	0,70	< 0,50	≤ 10	<b>10</b>
Azot amonowy	mg NH <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	12,2	27,7	≤ 120	<b>120</b>
Azot azotynowy	mg NO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	0,062	< 0,020	≤ 10	<b>10</b>
Azot ogólny	mg N/dm <sup>3</sup>	19,8	87,5	≤ 130	<b>130</b>
Fosfor ogólny	mg P/dm <sup>3</sup>	0,88	0,65	≤ 10	<b>10</b>
Węglowodory ropopochodne	mg/dm <sup>3</sup>	1,6	0,31	≤ 15	<b>15</b>
Adsorbowane związki	mg Cl/dm <sup>3</sup>	0,25	0,58	≤ 1	<b>1</b>

Parametr		2018		Po przeprowadzeniu przedsięwzięcia	LIMIT
		I pomiar	II pomiar		
chloroorganiczne					
Surfaktanty anionowe	mg/dm <sup>3</sup>	1,41	2,33	≤ 15	15
Surfaktanty niejonowe	mg/dm <sup>3</sup>	41,3	28,1	≤ 180	50/180 <sup>1</sup>
Rtęć	mg Hg/dm <sup>3</sup>	< 0,0005	< 0,0005	brak	0,06

<sup>1</sup> Wartość 180 mg/dm<sup>3</sup> dopuszczalna jedynie w poniedziałki, tj. bezpośrednio po wykonaniu weekendowego czyszczenia linii; w pozostałych przypadkach – wartość dopuszczalna nie większa niż 50 mg/dm<sup>3</sup>

W związku ze spodziewanym wzrostem ilości ścieków koniecznym będzie uzyskanie nowej Decyzji – pozwolenia wodnoprawnego, na zwiększoną ilość. Jakość ścieków z linii OMNI będzie nie gorsza niż obecnych ścieków przemysłowych z istniejących linii ROCKFON, czyli linii PANELE, GJALL oraz CITO.

#### Instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkcyjnej **OMNI**

Instalacja składać się będzie z jednego lub dwóch zbiorników o łącznej pojemności 8m<sup>3</sup> usytuowanych w zamkniętym pomieszczeniu na poziome gruntu lub w istniejącej instalacji oczyszczania ścieków z Wydziału ROCKFON. Do zbiorników spływać będą ścieki przemysłowe (woda zanieczyszczona farbami) poprzez specjalnie zaprojektowany układ gromadzący i transportujący ścieki z modułu: *Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie*. Pod platformami, na których umieszczone zostaną urządzenia do przygotowywania farb, umieszczone zostaną tace spustowe połączone systemem rur ze zbiornikami na ścieki. Podczyszczenie ścieków przemysłowych z linii **OMNI** będzie przebiegało podobnie do opisanego powyżej procesu podczyszczania mającego miejsce obecnie na wydziale ROCKFON. Podczyszczone ścieki będą częściowo zagospodarowane w zakładzie (np.: do produkcji brykietów cementowych wykorzystywanych jako surowiec do wytopu lawy w piecu), a częściowo przekazany odbiorcy zewnętrznemu – stacji oczyszczania ścieków komunalnych.

#### ➤ **Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych:**

W związku z planowanym przedsięwzięciem zwiększy się teren zabudowy (utwardzony) na działkach objętych inwestycją o około 6,0% (o tyle zmniejszy się teren biologicznie czynny) co może spowodować niewielki przyrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych.

Ilość ta szacowana jest na nie więcej niż 4,0 dm<sup>3</sup>/s (przy założeniu natężenia deszczu miarodajnego  $q = 77 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$ ).

Wody opadowe i roztopowe z działki nr 55 odprowadzane są do odbiornika – rzeki Odry systemem kanalizacji wód deszczowych (opadowych), opisanym w ww.punkatach. Gospodarka wodami opadowymi zakładu objęta jest Pozwoleniem Zintegrowanym RL.7644a-1/04 z dnia 29 września 2005 r. z późniejszymi zmianami. W tabeli poniżej przedstawiono ilości i parametry jakościowe wód opadowych w ostatnich dwóch latach oraz spodziewane ilości i parametry wód opadowych po przeprowadzeniu nowego przedsięwzięcia:

Maksymalny spływ wód deszczowych oblicza się wg wzoru:

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

gdzie:

$Q_{\max}$  – maksymalny spływ wód opadowych i roztopowych z dodatkowych terenów utwardzonych

F - powierzchnia terenów utwardzonych które były biologicznie czynne – 0,0693 ha

$\Psi$ - współczynnik spływu dla tego rodzaju terenu - 0,75

Natężenie deszczu przyjęto, jak dla deszczu miarodajnego z prawdopodobieństwem wystąpienia 100% (c=1 rok):  $q = 77 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$ .

$$Q_{\max} = 4,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średni spływ wód deszczowych  $Q_{\text{śr}}$  obliczono korzystając z następującego wzoru:

$$Q_{\text{śr}} = \Psi \times F \times H \times (10000/365) \text{ [m}^3/\text{dobę]}$$

gdzie :

$Q_{\text{śr}}$  – średni spływ wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych

F - powierzchnia terenów utwardzonych – 0,0693 ha

$\Psi$ - współczynnik spływu dla tego rodzaju terenu - 0,75

H - średnia roczna ilość opadów wg IMGW, która wynosi 579 mm, co daje 0,579m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>

Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych wyniesie:

$$Q_{\text{śr}} = 0,82 \text{ m}^3/\text{d}$$

Roczny odpływ wód opadowych lub roztopowych obliczono na podstawie poniższych wzorów:

$$Q_r = H \times F \times \Psi \times A \text{ [m}^3/\text{r]}$$

gdzie:

F - powierzchnia terenów utwardzonych – 693,0 m<sup>2</sup>

Ψ- współczynnik spływu dla tego rodzaju terenu - 0,75

H – średni opad (H = 0,579 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>).

A – współczynnik zmniejszający o wielkość opadu niedającego odpływu A = 0,9

Średnioroczny odpływ wód opadowych lub roztopowych wynosi:

$$Q_r = 270,84 \text{ m}^3/\text{r}$$

Wody opadowe i roztopowe z działki nr 55 odprowadzane są do odbiornika – rzeki Odry systemem kanalizacji wód deszczowych (opadowych). Gospodarka wodami opadowymi zakładu objęta jest Pozwoleniem Zintegrowanym RL.7644a-1/04 z dnia 29 września 2005 r. z późniejszymi zmianami.

W tabeli poniżej przedstawiono ilości i parametry jakościowe wód opadowych w ostatnich dwóch latach oraz spodziewane ilości i parametry wód opadowych po przeprowadzeniu nowego przedsięwzięcia:

Parametry wód opadowych		2017		2018		Po przeprowadzeniu przedsięwzięcia	LIMIT
		I półrocze	II półrocze	I półrocze	II półrocze		
Ilość roczna	m <sup>3</sup>	97 545		97 412		< 120 000	---
Zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	2,0	6,4	9,0	12,2	< 100	100
Węglowodory ropopochodne	mg/dm <sup>3</sup>	0,13	< 0,10	< 0,10	0,46	< 15	15

Na działkach 61, 64 i 66, gdzie rozbudowany zostanie magazyn ROCKFON B900, teren zabudowany zwiększy się łącznie o 1,7126 ha, co może spowodować przyrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych (przy założeniu natężenia deszczu miarodajnego  $q = 77 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{ha}$ ) o następujące wielkości:

Maksymalny spływ wód deszczowych oblicza się wg wzoru:

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

gdzie:

$Q_{\max}$  – maksymalny spływ wód opadowych i roztopowych z połaci dachowych

F - powierzchnia połaci dachowych budynków – 1,7126 ha

Ψ- współczynnik spływu dla tego rodzaju terenu - 0,9

Natężenie deszczu przyjęto, jak dla deszczu miarodajnego z prawdopodobieństwem wystąpienia 100% (c=1 rok):  $q = 77 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{ha}$ .

### **Maksymalny spływ wód opadowych lub roztopowych:**

$$Q_{\max} = 118,68 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średni spływ wód deszczowych  $Q_{\text{sr}}$  obliczono korzystając z następującego wzoru:

$$Q_{\text{sr}} = \Psi \times F \times H \times (10000/365) [\text{m}^3/\text{dobę}]$$

gdzie :

$Q_{\text{sr}}$  – średni spływ wód opadowych i roztopowych z połaci dachowych

$F_1$  - powierzchnia połaci dachowych budynków – 1,7126 ha

$\Psi$  - współczynnik spływu dla tego rodzaju terenu - 0,9

$H$  - średnia roczna ilość opadów wg IMGW, która wynosi 579 mm, co daje  $0,579 \text{ m}^3/\text{m}^2$

**Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych wyniesie:**

$$Q_{\text{sr}} = 24,45 \text{ m}^3/\text{d}$$

Roczny odpływ wód opadowych lub roztopowych obliczono na podstawie poniższych

wzorów:

$$Q_r = H \times F \times \Psi \times A [\text{m}^3/\text{r}]$$

gdzie:

$F$  - powierzchnia połaci dachowych budynków – 17126  $\text{m}^2$

$\Psi$  - współczynnik spływu dla tego rodzaju terenu - 0,9

$H$  – średni opad ( $H = 0,579 \text{ m}^3/\text{m}^2$ ).

$A$  – współczynnik zmniejszający o wielkość opadu niedającego odpływu  $A = 0,9$

**Średnioroczny odpływ wód opadowych lub roztopowych wynosi:**

$$Q_r = 8031,92 \text{ m}^3/\text{r}$$

Gospodarka wodami opadowymi i roztopowymi na działce 61 (oraz 59) objęta jest Decyzją – pozwoleniem wodnoprawnym na szczególne korzystanie z wód tj.: odprowadzanie wód opadowych z placu zlokalizowanego na dz. nr 61 i 59 obręb Górki Małe, gmina Sulechów do ziemi, znak OŚ.6341.38.2016 z dnia 8 lipca 2016, wydaną przez Starostę Zielonogórskiego. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są tutaj do gruntu poprzez poletka rozsączające.

Zgodnie z przytoczoną Decyzją, wody opadowe mogą być odprowadzane tutaj w ilości maksymalnej rocznej 26 400  $\text{m}^3/\text{rok}$ . Zwiększenie ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z działek 61, 64 i 66, w związku z planowanym przedsięwzięciem, nie spowoduje przekroczenia obecnego limitu w Pozwoleniu.

Na działce nr 47, gdzie znajdować się będzie plac manewrowy i parking dla samochodów ciężarowych, wody opadowe odprowadzane będą nowo wybudowaną



kanalizacją deszczową podpiętą do istniejącego kolektora instalacji deszczowej z zakładu. Nowa sieć kanalizacji deszczowej na działce nr 47 zostanie wyposażona w urządzenia podczyszczające z zawiesin i substancji ropopochodnych zgodnie z przepisami.

### **7.2.9. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ I KLIMAT**

Realizacja przedsięwzięcia oraz jego eksploatacja nie wpłynie istotnie na kształtowanie krajobrazu z uwagi na to, że na terenie planowanego przedsięwzięcia od wielu lat istnieje Zakład Rockwool Sp. z o.o. Ponadto, jak już wspomniano w niniejszym raporcie, omawiany teren jest już zagospodarowany poprzez istniejącą działalność i został już wcześniej przekształcony antropogenicznie.

Realizacja planowanej inwestycji nie wpłynie na zmianę jego charakteru. Teren sąsiadujący z inwestycją pozostanie nie naruszony, niezależnie od intensywności działań inwestycyjnych.

#### **7.2.9.1. Wpływ na klimat**

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie ujemnie wpływało na panujący klimat. Zgodnie z zaleceniami Poradnika dotyczącego włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko [Praca naukowa Nr 07.0307/2010/580136/ETU/A3 zrealizowanej dla Komisji Europejskiej przez firmy Milieu Ltd, Collingwood Environmental Planning Ltd i Integra Consulting Ltd., UE 2013] analiza wpływu inwestycji na klimat powinna uwzględniać następujące kwestie (w każdym przypadku odniesiono się do przedmiotowego przedsięwzięcia):

- ✓ Czy proponowane przedsięwzięcie ogranicza obieg powietrza lub obszary otwarte - NIE,
- ✓ Czy będzie pochłaniało czy generowało wysokie temperatury – TAK, (niewielka emisja z procesu technologicznego)
- ✓ Czy będzie emitowało lotne związki organiczne (LZO) i tlenki azotu (NOx) i przyczyniało się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni – TAK (w granicach dopuszczalnych norm),
- ✓ Czy przedsięwzięcie zakłada użytkowanie gruntów, zmianę sposobu użytkowaniu gruntów lub działania leśne (np. wylesianie), które mogą prowadzić do zwiększenia emisji? Czy pociągają za sobą inne działania (np. zalesianie), które mogą służyć jako pochłaniacze emisji - NIE
- ✓ Czy zwiększy ono zapotrzebowanie na energię i wodę do chłodzenia - TAK,

- ✓ Czy można będzie korzystać z odnawialnych źródeł energii - NIE,
- ✓ Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy transport towarów - jak wykazano obliczeniami wielkości emisji ze źródeł komunikacyjnych, wzrost natężenia ruchu pojazdów będzie nieznaczący dla jakości powietrza;
- ✓ Czy proponowane przedsięwzięcie zwiększy zapotrzebowanie na wodę - TAK,
- ✓ Czy będzie miało negatywny wpływ na warstwy wodonośne - NIE,
- ✓ Czy proponowane przedsięwzięcie spowoduje obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód - NIE,
- ✓ Czy zwiększy zanieczyszczenie wody, zwłaszcza w okresie suszy przy obniżonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności - NIE,
- ✓ Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie wysokich temperatur – TAK
- ✓ Czy zmieni wydajność obecnych obszarów zalewowych w zakresie naturalnego radzenia sobie z powodzią - NIE
- ✓ Czy zmieni zdolność retencji powierzchniowego działu wodnego - NIE.

Wskazana lokalizacja inwestycji w połączeniu z jej niewielką skalą nie spowodują wystąpienia istotnych oddziaływań na lokalny klimat.

#### **7.2.9.2. Adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu**

Przez adaptację do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość kraju na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost

efektywności i innowacyjności polskiej gospodarki. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym.

W świetle powyższych uwarunkowań, rząd polski podjął prace nad SPA2020 zarówno w celu uniknięcia kosztów wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji, jak również z myślą o ograniczeniu gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi.

Komisja Europejska, mając na celu wdrożenie Programu z Nairobi, opublikowała w dniu 1 kwietnia 2009 r. Białą Księgę: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147, w której określiła zakres działania UE na lata 2009-2012, m.in. w zakresie przygotowania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, która ostatecznie została opublikowana przez KE w kwietniu 2013 r. (COM(2013) 216. Adaptacja zostanie również włączona do kluczowych polityk UE i będzie istotnym elementem polityki zagranicznej UE. Biała Księga ma charakter strategiczny i ukierunkowuje przygotowanie do skuteczniejszego reagowania na skutki zmian klimatu na poziomie UE i krajów członkowskich. System realizacji celów w oparciu o unijną strategię adaptacyjną będzie respektować zasadę subsydiarności i wspierania głównych priorytetów UE w zakresie zrównoważonego rozwoju. Główne cele formułowane na poziomie UE to: wzmocnienie bazy dowodowej z zakresu zmian klimatu, wprowadzenie adaptacji do kluczowych polityk UE, finansowanie adaptacji oraz wymiana wiedzy i dobrych praktyk.

Rząd RP przyjął stanowisko w sprawie Białej Księgi w dniu 19 marca 2010 r. z decyzją o potrzebie opracowania strategii adaptacji dla sektorów i obszarów

wrażliwych na zmiany klimatu. SPA2020 jest elementem szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, który obejmuje okres do 2070 roku. SPA 2020 w dużym stopniu bazuje na konkluzjach uzyskanych dotychczas w ramach projektu KLIMADA. Decyzja odnośnie do wskazania okresu 2020 dla SPA jako dokumentu rządowego oraz przyspieszenia prac nad nim wynika z faktu, iż konieczne jest przygotowanie zestawu kierunkowych działań adaptacyjnych do roku 2020 dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu, w nawiązaniu do krajowych zintegrowanych strategii rozwoju, w celu osiągnięcia poprawy odporności gospodarki i społeczeństwa na zmiany klimatu i zmniejszenia strat z tym związanych.

Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

#### Synteza SPA

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju.

Zaproponowano system realizacji strategicznego planu, identyfikując podmioty odpowiedzialne oraz wskaźniki monitorowania i oceny realizacji celów. Dokonano także szacunku kosztów strat poniesionych w wyniku ekstremalnych zjawisk

pogodowych i klimatycznych w Polsce w latach 2001-2011 oraz szacunku kosztów zaniechania działań adaptacyjnych w przedziałach do roku 2020 oraz 2030. Wskazano ramy finansowania realizacji działań w perspektywie 2020 r., uwzględniając możliwości, jakie stwarzają fundusze UE na lata 2014-2020. Należy podkreślić, że zarejestrowane straty przypisywane zmianom klimatu powstałe w latach 2001-2010 wynosiły ok. 54 mld zł. W przypadku niepodjęcia działań w przyszłości, prawdopodobną konsekwencją mogą być straty szacowane na poziomie około 86 mld zł do roku 2020, oraz dodatkowo 119 mld zł w latach 2021-2030.

Przy formułowaniu działań SPA przesądzono, że dokument powinien zawierać różne grupy działań adaptacyjnych, obejmujących zarówno przedsięwzięcia techniczne (np. budowę niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża), jak i zmiany regulacji prawnych (np. zmiany w systemie planowania przestrzennego ograniczające możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, bardziej elastyczne procedury szybkiego reagowania na klęski żywiołowe), wdrożenie systemów monitoringu odnoszących się do poszczególnych dziedzin i obszarów oraz szerokie upowszechnianie wiedzy na temat koniecznej zmiany zachowań gospodarczych. Uwzględniono przy tym następujące generalne zasady:

Należy minimalizować podatność na ryzyko związane ze zmianami klimatu, m.in. uwzględniając ten aspekt na etapie planowania inwestycji;

Konieczne jest opracowanie planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów), tak by instytucje publiczne były przygotowane do niesienia natychmiastowej pomocy poszkodowanym;

Należy wyznaczyć działania, które z punktu widzenia efektywności kosztowej powinny być podjęte w pierwszej kolejności;

W pierwszym rzędzie należy przygotować się na przeciwdziałanie zagrożeniom zdrowia i życia ludzi oraz szkodom, których skutki mogą być nieodwracalne (np. w postaci utraty dóbr kultury, rzadkich ekosystemów).

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie korzystnym z uwagi na minimalne ryzyko możliwości wystąpienia zdarzeń ekstremalnych związanych z klimatem, w szczególności poza obszarami zagrożonymi powodzią, silnymi wiatrami, osuwiskami. Przedmiotowe przedsięwzięcie poprzez zastosowanie najlepszych rozwiązań technicznych i technologicznych będzie odporne na występowanie ekstremalnych

zjawisk pogodowych tj. powodzie, huragany, susze itd. jako konsekwencje zmian klimatu.

#### **7.2.10. ODDZIAŁYWANIE NA DOPRA MATERIAŁNE I DZIEDZICTWO KULTURY**

Na terenie objętym przedsięwzięciem brak jest obiektów wpisanych do Rejestru Zabytków lub objętych ochroną konserwatorską. Realizacja i eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia nie spowoduje kolizji z elementami zagospodarowania przestrzennego i nie będzie oddziaływać ujemnie na dobra materialne.

Z punktu widzenia ochrony dóbr materialnych i dziedzictwa kultury, przedsięwzięcie nie będzie miało niekorzystnego wpływu na otoczenie.

#### **7.3. ETAP LIKWIDACJI**

Procesy związane z likwidacją obiektów budowlanych, placów, dróg dojazdowych, infrastruktury uzbrojenia sanitarnego i elektrycznego będą powodować emisję pyłu do powietrza. Proces cięcia palnikami acetylenowo-tlenowymi elementów uzbrojenia powoduje emisję tlenków azotu, tlenku węgla i pyłu. Transport samochodowy a także praca koparek, spychaczy i dźwigów spowoduje emisję dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów. Oddziaływanie tych procesów będzie krótkotrwałe, zasięg oddziaływania emisji (wszystkie mają charakter niezorganizowany) będzie niewielki.

Likwidacja obiektów będzie miała znikomy wpływ na zanieczyszczenie gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych. Należy również pamiętać, aby wszystkie zagłębienia po wykopach, fundamentach i przewodach podziemnych wypełnić gruntem nieprzepuszczalnym, dobrze zagęszczonym.

W przypadku likwidacji obiektu budowlanego wraz z infrastrukturą techniczną nastąpi okresowe zwiększenie natężenia ruchu ciężkiego sprzętu samochodowego i budowlanego, co spowoduje nieznaczny wzrost poziomu dźwięku od środków transportu. Wzrost poziomu hałasu wywołany pracami związanymi z likwidacją inwestycji będzie występował w porze dziennej i nie będzie miał istotnego wpływu na klimat akustyczny otoczenia.

W przypadku zaistnienia z jakichkolwiek powodów konieczności likwidacji planowanego przedsięwzięcia należy zlikwidować wszystkie stanowiska i urządzenia

technologiczne. Powstałe w wyniku tego materiały i urządzenia będzie można powtórnie wykorzystać.

Istniejące budynki można wykorzystać i zaadoptować na inne cele produkcyjne lub magazynowe.

W okresie likwidacji powstawać będą typowe odpady związane z rozbiórką obiektu tj. gruz, drewno, złom, elementy z tworzyw sztucznych itp.

Szacunkowe ilości odpadów:

- odpady betonu oraz gruzu betonowego	- kod 17 01 01
- tworzywa sztuczne	- kod 17 02 03
- złomu żelaza i stali	- kod 17 04 05
- mieszaniny metali	- kod 17 04 07
- gleba i ziemia, w tym kamienie	- kod 17 05 04
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	- kod 17 09 04

Odpady betonu, gruz betonowy - 17 01 01 oraz zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu 17 09 04 będą magazynowane w kontenerze ustawionym w wyznaczonym miejscu na placu budowy.

Gleba i ziemia w tym kamienie 17 05 04 magazynowane będą w osobnym kontenerze ustawionym w wyznaczonym miejscu na placu budowy.

Odpady żelaza i stali 17 04 05 oraz mieszaniny metali 17 04 07 magazynowane będą w pojemnikach ustawionych w wyznaczonym miejscu na placu budowy.

#### **8.0. OPIS ORAZ OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA RACJONALNEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.**

Wariantem alternatywnym jest budowa nowej linii OMNI bez powiązania z istniejącymi obiektami na terenie zakładu. Wariant ten obejmowałby budowę nowego obiektu wraz z halą produkcyjną, odrębnym magazynem surowców również na terenie działki nr 55 ale w innym miejscu, co wiązałoby się ze znaczącymi zmianami w istniejącym zagospodarowaniu terenu Zakładu. W ramach tego wariantu zostałyby realizowane wszystkie obiekty wymienione powyżej oddzielnie o powierzchniach takich jak w wariantcie proponowanym ale nie obejmowałby rozbiórki istniejącego magazynu o numerze ewidencyjnym RW201.

## **PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WARIANTU ALTERNATYWNEGO**

### **ETAP REALIZACJI**

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym nie zachodzą większe zmiany w porównaniu do wariantu proponowanego. Mniejsza będzie ilość powstających podczas prac realizacyjnych odpadów, gdyż nie odbędzie się rozbiórka istniejącego magazynu.

### **ETAP EKSPLOATACJI**

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę nowego obiektu wraz z halą produkcyjną, odrębnym magazynem surowców na terenie działki nr 55 na terenie wolnym od zabudowy bez konieczności wyburzenia istniejącego magazynu, wiązałoby się ze znaczącymi zmianami w istniejącym zagospodarowaniu terenu Zakładu oraz zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej

### **W zakresie emisji pól elektromagnetycznych**

Wariant alternatywny nie powoduje powstawania pola elektromagnetycznego.

Nie przewiduje się emisji pól elektromagnetycznych oraz wystąpienia zagrożeń związanych z sytuacjami awaryjnymi oraz nadzwyczajnym zagrożeniem środowiska, zdrowia i życia ludzi.

### **W zakresie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej**

Wariant alternatywny nie przyczyni się do powstania dodatkowych awarii przemysłowych w stosunku do wariantu realizacyjnego

### **W zakresie możliwego transgranicznego oddziaływania**

Inwestycja ze względu na swój charakter oraz lokalizację, zarówno w przypadku wariantu realizacyjnego, jak i alternatywnego nie będzie wywoływać oddziaływań transgranicznych.

Nie przewiduje się emisji pól elektromagnetycznych oraz wystąpienia zagrożeń związanych z sytuacjami awaryjnymi oraz nadzwyczajnym zagrożeniem środowiska, zdrowia i życia ludzi.



### **Oddziaływanie akustyczne**

W związku z tym, że lokalizacja obiektu produkcyjnego linii OMNI w obu wariantach mieści się na działce nr 55, to emisja hałasu będzie jednakowa, ponieważ oba warianty zakładały taką samą produkcję i taką samą liczbę źródeł.

Przeprowadzone obliczenia propagacji hałasu, wykazały, że eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia w powiązaniu z istniejącymi obiektami na terenie zakładu jako oddziaływania skumulowane nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnego hałasu na tereny chronione stanowiące pobliską zabudowę mieszkaniową.

### **Oddziaływanie na powietrze**

Biorąc pod uwagę to, że wielkość produkcji i ilość źródeł emisji do powietrza nie ulegnie zmianie a posadowienie nowego budynku mieścić się będzie w obrębie tej samej działki przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń ze źródeł istniejących i projektowanych dla wariantu proponowanego nie będą stanowiły różnicy w zakresie występujących największych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Rozkład emitowanych zanieczyszczeń ze wszystkich procesów produkcyjnych ujętych w obliczeniach ze źródeł istniejących i projektowanych jako oddziaływanie skumulowane będzie takie jak w zał. nr 7.

### **W zakresie oddziaływania na przyrodę**

Budowa nowego budynku w nowym miejscu spowoduje zajęcie dodatkowego terenu niezainwestowanego i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej dz. nr 55. W tym wariantcie oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia będzie niekorzystne w odniesieniu do wariantu proponowanego.

### **Wnioski**

Wariant alternatywny polegający na budowie nowego obiektu wraz z halą produkcyjną, odrębnym magazynem surowców również na terenie działki nr 55 ale w innym miejscu, wiązałoby się ze znaczącymi zmianami w istniejącym zagospodarowaniu terenu Zakładu. W ramach tego wariantu zostałyby realizowane wszystkie planowane obiekty ale nie obejmowałby rozbiórki istniejącego magazynu o numerze ewidencyjnym RW201. W tym przypadku przedsięwzięcie wiązałoby się z

zajęciem większej powierzchni biologicznie czynnej i większym negatywnym oddziaływaniem na środowisko gruntowe.

Ponadto istniejący układ technologiczny nie zostałby częściowo wykorzystany a zajmowana powierzchnia nie zostałaby funkcjonalnie wykorzystana.

W związku z powyższym stwierdzono, że wariant alternatywny jest mniej korzystny dla środowiska.

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

W celu zapobiegania i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko planowanego przedsięwzięcia na etapie:

1. realizacji przedsięwzięcia
2. eksploatacji przedsięwzięcia
3. likwidacji przedsięwzięcia

zostaną podjęte działania polegające na:

- przygotowaniu projektu prac realizacyjnych z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska,
- sprawnym przeprowadzeniu realizacji przedsięwzięcia wg wcześniej przygotowanego projektu prac realizacyjnych,
- prowadzeniu eksploatacji przedsięwzięcia do czasu jego likwidacji, z zachowaniem przyjętych wcześniej założeń, uwzględniających wymagania ochrony środowiska,
- modernizacji przedsięwzięcia, w celu dostosowywania go do zmieniających się przepisów (m.in. w zakresie ochrony środowiska) oraz wykorzystania rozwijającej się techniki, dotyczącej przemysłu wełny mineralnej,
- likwidacji przedsięwzięcia i przywróceniu terenu do stanu według przepisów i nakazów, które będą obowiązywać w tym zakresie, w czasie jego całkowitego zamknięcia.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia teren działki przeznaczonej pod przyszłą inwestycję, zostanie dostosowany do potrzeb prowadzonej inwestycji, poprzez poprowadzenie rozwiązań technicznych i organizacyjnych mających na celu

ograniczenie do minimum uciążliwości, zarówno dla ludzi jak i środowiska przyrodniczego.

W tym celu zostaną podjęte następujące działania:

### **Ochrona przed hałasem**

- inwestycja realizowana będzie na terenie przeznaczonym w mpzp pod działalność przemysłową (tereny przeznaczone pod obiekty produkcyjne, składy i magazyny),
- aktualnie wdrożono szereg rozwiązań technicznych – jak: wyłączenie z pracy linii nr 2, zamontowanie tłumików akustycznych na instalacjach wyciągów z komór polimeryzacyjnych CIG3 oraz CIG4, które pozwoliły na redukcję poziomów emisji hałasu w środowisku poniżej zaostorzonych wymagań środowiskowych jakie wynikają z nowego planu zagospodarowania przestrzennego dla gminy Sulechów.
- w przypadkach docelowego wprowadzenia zamierzeń inwestycyjnych z zastosowaniem urządzeń o znacznej emisji hałasu, podejmowane będą działania mające na celu kompensacyjną redukcję jego emisji z urządzeń istniejących o dominującej emisji.
- wykonywanie okresowych kontroli stanu technicznego obiektów budowlanych i urządzeń mechanicznych obiektu.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowych na etapie budowy, montażu i rozruchu projektowanych hal produkcyjnych, wykonawca zobowiązany jest odpowiednimi przepisami prawa do:

- sprawdzania czy materiały lub prefabrykaty użyte do budowy posiadają odpowiedni dokument normalizacyjny lub certyfikacyjny względnie aprobatę,
- sprawdzanie czy używane do budowy maszyny i inne urządzenia techniczne spełniają ustalone wymagania ochrony środowiska dopuszczające je do produkcji lub obrotu,
- czuwania, aby przy wykonywaniu robót budowlanych przestrzegano wymagań ochrony środowiska,
- dopilnowania aby uporządkowano teren budowy po zakończeniu robót.

Zastosowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie uciążliwego działania zakładu do granic terenu, do którego inwestor posiadać będzie tytuł prawny.

### **Ochrona powietrza**

Spośród elementów planowanego przedsięwzięcia (MAGAZYN SUROWCÓW B530,

WIATA SKŁADOWANIA PALET B550, NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH B920a i B920b, PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ B180, ROZBUDOWANY MAGAZYN ROCKFON B900, PARKING, PLAC MANEWROWY) tylko linia do produkcji paneli sufitowych OMNI, powodować będzie emisję zorganizowaną do powietrza.

W celu ograniczenia zorganizowanej emisji pyłów do powietrza z produkcji paneli sufitowych na linii OMNI, planuje się budowę instalacji odpylania.

Instalacja odpylająca ma za zadanie wychwycić pył powstający na linii produkcyjnej OMNI i zmagazynować go w specjalnym kontenerze z funkcją prasowania/ubijania pyłów. Instalacja systemem kanałów będzie zbierała pył z następujących urządzeń:

- Piła do cięcia warstwowego (moduł: Formatowanie)
- Popychacz za pilą do cięcia warstwowego (moduł: Formatowanie)
- Urządzenie do szlifowania powierzchni płyt (moduł: Formatowanie)
- Dwie piły formatujące - przycinające płyty do żądanych wymiarów paneli (moduł: Formatowanie)
- Urządzenie do szlifowania krawędzi (moduł: Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie)
- Urządzenie do szlifowania impregnowanych krawędzi (moduł: Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie)
- Kompaktor odpadów (moduł: Funkcje pomocnicze)

Powietrze wraz z pyłem przez system kanałów zostanie skierowane do podwójnego filtra odpylającego (filtr workowy, pulsacyjny), gdzie większe (cięższe) cząstki pyłu będą oddzielone od cząstek drobniejszych/lżejszych. Powietrze po przejściu przez worki odpylające pierwszego filtra zostanie wyrzucone na zewnątrz przez komin. Pył będzie gromadzony po zewnętrznej stronie worków odpylających filtra. Oczyszczanie tkaniny worków filtra będzie odbywało się automatycznie, w trakcie działania filtra, z użyciem sprężonego powietrza. Pył następnie będzie transportowany (przez zawór obrotowy i przenośnik ślimakowy) do kontenera, gdzie za pomocą prasy hydraulicznej zostanie sprasowany/ubity. Pył zebrany w kontenerze będzie zawracany do ponownej produkcji podstawowej wełny skalnej. Instalacja odpylająca będzie wyposażona w system zawracania powietrza do hali produkcyjnej wyposażony w drugi filtr. Działanie filtra zapewni emisję pyłów do powietrza na poziomie nie większym niż  $20 \text{ mg/Nm}^3$ . Wydajność filtra workowego szacuje się na  $85\,000 - 105\,000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ , ze skutecznością 99,9% dla pierwszego filtra przez który

filtrowane powietrze wydostanie się na zewnątrz do otaczającego powietrza, oraz ze skutecznością 91% dla drugiego filtra przez który filtrowane powietrze będzie mogło być zawracane na halę produkcyjną, w razie potrzeby.

Dodatkowo powietrze odciągane z tzw. komór suszarniczych oraz komór malowania – elementów linii do produkcji paneli sufitowych ROCKFON, będzie przechodziło przez filtry kieszeniowe (gdzie materiałem filtracyjnym są płyty z wełny mineralnej, skalnej), zanim zostanie odprowadzone przez emitor do otaczającego powietrza.

### **Ochrona wód oraz gospodarka ściekami**

Planowane przedsięwzięcie spowoduje przyrost ilości wód opadowych (z dachów nowych budynków i nowych terenów utwardzonych – budowanych na terenach biologicznie czynnych), ścieków bytowych (planowany wzrost zatrudnienia o około 106 osób) a także ścieków przemysłowych, które powstaną w wyniku działania linii do produkcji paneli sufitowych OMNI. W celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami, które powstaną w wyniku realizacji przedsięwzięcia, wykorzystane zostaną działające już na terenie zakładu sieci kanalizacji, oczyszczalnia wód opadowych (deszczowych) oraz oczyszczalnia ścieków bytowych. Ścieki przemysłowe z linii OMNI zostaną poddane wstępnemu oczyszczeniu w specjalnie wybudowanej na te potrzeby instalacji oczyszczania ścieków przemysłowych linii OMNI. Następnie wstępnie oczyszczone ścieki z linii OMNI zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania – najprawdopodobniej, tak jak ma to miejsce obecnie ze ściekami z trzech istniejących linii ROCKFON, do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Na terenie zakładu funkcjonuje:

- a) oczyszczalnia ścieków bytowych o wydajności 100m<sup>3</sup>/dobę, działająca od 1986r. (ostatnia modernizacja miała miejsce w 2011r.)
- b) oczyszczalnia wód opadowych (osadnik wody deszczowej nr 1 i nr 2) o wydajności 2 000m<sup>3</sup>, działająca od 1986r. (ostatnia modernizacja miała miejsce w 2011r.)
- c) kanalizacja odprowadzająca oczyszczone ścieki bytowe oraz oczyszczone wody opadowe wraz z popłuczynami ze Stacji Uzdatniania Wody oraz ściekami ze stacji osmozy do wody - rzeki Odry w km 0+472
- d) zamknięty obieg wody procesowej wraz z oczyszczalnią mechaniczną
- e) instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkcyjnych ROCKFON (linie PANELE, GJALL i CITO)

f) odbiornik wód opadowych i roztopowych – poletka rozsączające na działce nr 61.

Nowe urządzenia w gospodarce ściekowej w ramach planowanego przedsięwzięcia to:

- instalacja oczyszczania ścieków przemysłowych z linii produkcyjnej OMNI
- druga instalacja odprowadzania wód opadowych z przebudowanego budynku B900.

Najbliższy obszar Natura 2000 znajduje się w odległości około 325 m w kierunku południowym od terenu Zakładu i jest nim Specjalny Obszar Ochrony (OSO) „Dolina Środkowej Odry” o kodzie PLB080004.

Dla obszaru Natura 2000 „Dolina Środkowej Odry” PLB080004 opracowywany jest Plan Zadań Ochronnych.

Obszar specjalnej ochrony ptaków zajmuje 33 677 ha powierzchni i został wyznaczony w celu zachowania europejskiego dziedzictwa przyrodniczego. Odbywa się to przez objęcie ochroną 14 gatunków ptaków wraz z ich siedliskami, które są wymienione w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, a także gatunków regularnie migrujących.

Ostoja jest najważniejszym w Polsce obszarem występowania kani rudej oraz kani czarnej, a także wielu gatunków ptaków wodno-błotnych oraz typowych dla otwartego krajobrazu doliny rzecznej zagospodarowanej rolniczo.

Wyszczególnione zagrożenia są następujące:

- Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie
- Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych,
- Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedlisk
- Brak zalewania
- Hodowla zwierząt,
- Obce gatunki inwazyjne
- Zaniechanie / brak koszenia,
- Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu
- Produkcja energii wiatrowej,
- Śmierć lub uraz w wyniku kolizji.

Mapy lokalizacji stanowisk gatunków będących przedmiotem ochrony omawianego obszaru są dostępne na platformie informacyjno-komunikacyjnej, pod

adresem <http://pzo.gdos.gov.pl/> po analizie których można stwierdzić, iż występują one najbliżej w odległości ponad 0,5 km od terenu inwestycji.

Po szczegółowej analizie powyższych informacji, tzn. przedmiotów ochrony mawianego obszaru Natura 2000, wskazanych zagrożeń, odległości stanowisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony omawianego obszaru od lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia oraz jego zasięg i potencjalne oddziaływanie stwierdza się, iż realizacja oraz eksploatacja analizowanych wariantów inwestycji nie będzie ujemnie i negatywnie oddziaływać na stan ochrony siedlisk gatunków, będących przedmiotami ochrony w specjalnym obszarze OSO Natura 2000 „Dolina Środkowej Odry” o kodzie PLB 080004 oraz na jego spójność i integralność.

#### **10.0 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA - WYSTĄPIENIE POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU**

Biorąc pod uwagę przepisy wynikające z ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenia 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, należy stwierdzić, że obiekt ten, zalicza się do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zakład posiada opracowany *Program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym* oraz dokonał zgłoszenia tego faktu do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Komendanta Państwowej Straży Pożarnej.

Zakład posiada status zakładu dużego ryzyka (ZDR). Decydują o tym ilości substancji niebezpiecznych, magazynowane na jego terenie.

Zapobieganie awariom i ograniczanie ich skutków jest realizowane w zakładzie na wiele sposobów:

- technologia, która w zdecydowanej mierze bazuje na surowcach nie posiadających cech substancji niebezpiecznej;
- prawidłowe magazynowanie i użytkowanie tych substancji, które takie cechy posiadają;

- zintegrowany system kontrolno-pomiarowy, pozwalający na skuteczny nadzór nad procesami produkcyjnymi;
- systematyczna praca służby utrzymania ruchu; jednym z jej istotnych elementów jest każdorazowy przegląd linii technologicznej, wykonywany podczas postoju („oczystki”) pieca;
- dbałość o warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zatrudnianie pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, także system szkolenia pracowników.

W Rockwool Polska Sp. z o.o. Zakład Cigacice funkcjonuje na obecną chwilę 7 instalacji technologicznych, które zostały objęte zgłoszeniem zakładu dużego ryzyka.

## **KRÓTKI OPIS INSTALACJI TECHNOLOGICZNYCH**

### **Instalacja nr 1 (tlen ciekły i gazowy)**

#### **1. Nazwa instalacji, jej rodzaj oraz przeznaczenie**

Instalacja dozowania tlenu do pieca szybowego

#### **2. Rodzaj instalacji**

Instalacja składa się w uproszczeniu z dwóch zbiorników tlenu ciekłego (2 x 25 t), parownicy zewnętrznej atmosferycznej oraz paneli: gazowego i kontrolnego.

#### **3. Przeznaczenie**

Instalacja służy do magazynowania ciekłego tlenu dostarczanego autocysternami (zbiornik), przemiany w postać gazową (parownica) oraz dozowania gazu do pieca (przewody gazowe oraz panele).

#### **4. Kategoria**

Zwiększonego Ryzyka

#### **5. Systemy zabezpieczeń**

- Podwójne ściany zbiornika – zabezpieczenie termiczne i w razie nieszczelności.
- Sprężynowe zawory bezpieczeństwa (zbiornik i instalacja) – zabezpieczają przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w zbiorniku i instalacji.
- Automatyczny układ odcinania podawanie tlenu do pieca szybowego wraz z sygnalizacją alarmową – zabezpieczenie na wypadek nienormalnych warunków pracy podawania tlenu do pieca szybowego (za niskie lub za wysokie ciśnienie tlenu, niskie ciśnienie dmuchu powietrza do pieca, niewłaściwy przepływ tlenu).



- Wyłącznik bezpieczeństwa – odcinanie dopływu tlenu do pieca w sytuacjach awaryjnych.
- Ręczne zawory odcinające – ręczne odcinanie dopływu tlenu do pieca w sytuacjach awaryjnych.
- Ochrona mechaniczna przewodów – zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym i wpływem.

## **Instalacja nr 2 (tlen gazowy)**

### **1. Nazwa instalacji, jej rodzaj oraz przeznaczenie**

Instalacja rozprowadzania tlenu do spustów żelaza

### **2. Rodzaj instalacji**

Instalacja składa się w uproszczeniu z przyłącza dla dwóch wiązek butli ze sprężonym tlenem (12 szt. w wiązce, 600 dm<sup>3</sup>) oraz instalacji rozprowadzającej tlen po piecowni

### **3. Przeznaczenie**

Instalacja służy do doprowadzenia i rozprowadzenia na piecowni tlenu do spustów żelaza z pieców szybowych

### **4. Kategoria**

Zwiększonego Ryzyka

### **5. Systemy zabezpieczeń**

- Zawór bezpieczeństwa reduktora centralnego – zabezpiecza przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w instalacji.
- Ręczne zawory odcinające – ręczne odcinanie dopływu tlenu do pieca w sytuacjach awaryjnych.
- Bezpieczniki gazowe na przyłączach lanc tlenowych – zabezpieczenie przed cofnięciem się gazu.
- Ręczne zawory odcinające – ręczne odcinanie dopływu ciekłego lub gazowego propanu w sytuacjach awaryjnych.

## **Instalacja nr 4 (formalina ok. 37%)**

### **1. Nazwa instalacji, jej rodzaj oraz przeznaczenie**

Instalacja rozładunku, magazynowania i dozowania formaliny

### **2. Rodzaj instalacji**

Instalacja składa się z:

- węzła rozładunkowego wyposażonego w pompę wirową w wykonaniu specjalnym oraz w parę grzewczą
- zbiornika magazynowego  $V=200\text{m}^3$  wykonanego ze stali kwasoodpornej
- węzła dozującego – cyrkulacyjnego wyposażonego w dwie pompy i wymiennik ciepła zasilany parą grzewczą
- panelu sterowniczego – liczącego w czasie rozładunku i dozowania

### **3. Przeznaczenie**

Instalacja służy do magazynowania, utrzymywania właściwej temperatury formaliny oraz dozowania jej do reaktora do kondensacji z fenolem

### **4. Kategoria**

Dużego Ryzyka

### **5. Systemy zabezpieczeń**

- Zamykane ogrodzenie pomp dozującego – cyrkulacyjnych - zabezpiecza przed dostępem przez osoby niepowołane.
- Stały nadzór obsługi nad urządzeniami – praca w systemie czterobrygadowym
- Stały system łączności radiowej wewnątrz zakładu
- Ciągły monitoring stanu magazynowego zbiornika, poziom maksymalnego napełnienia zbiornika wyłącza pompę rozładunkową i nie dopuszcza do jego przepełnienia
- Ręczne zawory odcinające oraz możliwość ręcznego i automatycznego sterowania pracą pomp mieszajaco – dozujących
- Opary magazynowanej formaliny skierowane są do skrubera zraszanego wodą
- Uziemienie zbiornika i podłączanie uziemień podczas rozładunku zabezpiecza przed zapłonem wskutek wyładowań elektrostatycznych
- Posadowienie zbiornika w zasięgu masztu odgromowego

### **Instalacja nr 5 (fenol)**

#### **1. Nazwa instalacji, jej rodzaj oraz przeznaczenie**

Instalacja rozładunku, magazynowania i dozowania fenolu

#### **2. Rodzaj instalacji**

Instalacja składa się z:

- węzła rozładunkowego wyposażonego w pompę wirową w wykonaniu specjalnym oraz w parę grzewczą

- zbiornika magazynowego  $V=100\text{m}^3$  wykonanego ze stali nierdzewnej, dostosowanego do przeponowego ogrzewania para grzewczą
- węzła dozującego wyposażonego w dwie pompy
- panelu sterowniczego – liczącego w czasie rozładunku i dozowania

### **3. Przeznaczenie**

Instalacja służy do magazynowania, utrzymywania właściwej temperatury fenolu oraz dozowania jego do reaktora do kondensacji z formaliną.

### **4. Kategoria**

Dużego Ryzyka

### **5. Systemy zabezpieczeń**

- Zamykane ogrodzenie pomp dozujących zabezpiecza przed dostępem przez osoby niepowołane
- Stały nadzór obsługi nad urządzeniami – praca w systemie czterobrygadowym
- Stały system łączności radiowej wewnątrz zakładu
- Ciągły monitoring stanu magazynowego zbiornika, poziom maksymalnego napełnienia zbiornika wyłącza pompę rozładunkową i nie dopuszcza do jego przepełnienia
- Ręczne zawory odcinające oraz możliwość ręcznego i automatycznego sterowania pracą pomp mieszająco – dozujących
- Opary magazynowanej formaliny skierowane są do skrubera zraszanego wodą
- Uziemienie zbiornika i podłączanie uziemień podczas rozładunku zabezpiecza przed zapłonem wskutek wyładowań elektrostatycznych
- Posadowienie zbiornika w zasięgu masztu odgromowego

## **Instalacja nr 6 (woda amoniakalna 25-32%)**

### **1. Nazwa instalacji, jej rodzaj oraz przeznaczenie**

Instalacja rozładunku, magazynowania i dozowania wody amoniakalnej

### **2. Rodzaj instalacji**

Instalacja składa się z:

- Zakładowego punktu rozładunkowego (taca rozładowcza),
- Pomp rozładunkowych i panelu sterowniczego
- Zbiornika magazynowego  $V=100\text{m}^3$  posadowionego w szczelnej tacy,
- Pomp dozujących i panelu sterowniczego – liczącego podczas dozowania

### **3. Przeznaczenie**

Instalacja służy do magazynowania oraz dozowania w procesie produkcji żywicy

### **4. Kategoria**

Zwiększonego Ryzyka

### **5. Systemy zabezpieczeń**

- Zamykane pomieszczenia zbiornika magazynowego i przepompowni zabezpieczają przed dostępem osób niepowołanych
- Stały nadzór obsługi nad urządzeniami – praca w systemie czterobrygadowym
- Stały system łączności radiowej wewnątrz zakładu
- Ciągły monitoring stanu magazynowego zbiornika, poziom maksymalnego napełnienia zbiornika wyłącza pompę rozładunkową i nie dopuszcza do jego przepełnienia
- Ręczne zawory odcinające oraz możliwość ręcznego i automatycznego sterowania pracą pomp rozładunkowych i dozujących
- Opary magazynowanej wody amoniakalnej skierowane są do skrubera wypełnionego wodą
- Uziemienie zbiornika i podłączanie uziemień podczas rozładunku zabezpiecza przed zapłonem wskutek wyładowań elektrostatycznych
- Posadowienie zbiornika w zasięgu masztu odgromowego
- Sygnalizacja alarmowa w przepompowni w przypadku rozszczelnienia instalacji

### **Instalacja nr 7 (olej impregacyjny BS 30-85 i BS 90)**

#### **1. Nazwa instalacji, jej rodzaj oraz przeznaczenie**

Instalacja rozładunku, magazynowania i dozowania oleju impregacyjnego

#### **2. Rodzaj instalacji**

Instalacja składa się z:

- Studzienki rozładkowej
- Pomp rozładunkowych
- Zbiornika magazynowego nadziemnego z tacą  $V=100m^3$
- Pomp dozujących
- Wózka dostawczego  $V=1,6m^3$ , którym olej transportowany jest na wydział produkcyjny
- Zbiorniki magazynowe na wydziale produkcji
- Panel rozpraszający na linii produkcyjnej

### **3. Przeznaczenie**

Instalacja służy do magazynowania oraz dostarczania porcji oleju impregnacyjnego środkiem transportu do wydziału produkcyjnego. Przetłaczany jest do zbiorników dobowych, skąd rozprowadzany jest na linie produkcyjne do celów technologicznych

### **4. Kategoria**

Zwiększonego Ryzyka

### **5. Systemy zabezpieczeń**

- Zamykane pomieszczenia zbiorników magazynowych i przepompowni zabezpieczają przed dostępem osób niepowołanych
- Stały nadzór obsługi nad urządzeniami – praca w systemie czterobrygadowym
- Stały system łączności radiowej wewnątrz zakładu
- Ciągły monitoring stanu magazynowego zbiorników
- Ręczne zawory odcinające oraz możliwość ręcznego i automatycznego sterowania pracą pomp rozładunkowych i dozujących
- Sygnalizacja alarmowa w przypadku rozszczelnienia zbiorników lub instalacji w przepompowni
- Uziemienie zbiorników i podłączanie uziemień podczas rozładunku zabezpiecza przed zapłonem wskutek wyładowań elektrostatycznych
- Posadowienie zbiorników w zasięgu masztu odgromowego

### **Instalacja nr 9 (żywica ok. 36%)**

#### **1. Nazwa instalacji, jej rodzaj oraz przeznaczenie**

Instalacja otrzymywania, magazynowania i podawania żywicy na wydział produkcyjny

#### **2. Rodzaj instalacji**

Instalacja składa się z:

- Wężła reaktora wyposażonego w pompy cyrkulacyjne, mieszadło, filtr i wymiennik ciepła podgrzewany kondensatem lub chłodzony wodą
- (1 szt.) zbiornika przygotowawczego  $V=30m^3$
- Wężła do filtracji żywicy
- Urządzeń chłodzących
- (3 szt.) zbiorników magazynowych  $V=30m^3$

#### **3. Przeznaczenie**

Instalacja służy do magazynowania oraz dostarczania porcji żywicy rurociągiem na

wydział produkcyjny, do zbiorników dobowych, skąd rozprowadzana jest na linie produkcyjne do celów technologicznych.

#### **4. Systemy zabezpieczeń**

- Opomiarowane systemy dozowania surowców oraz aktualnej zawartości reaktora
- Ciągły monitoring temperatury w czasie procesu produkcji żywicy
- System ręcznych i pneumatycznych zaworów odcinających
- Zwrotne sprężynowe zawory bezpieczeństwa w czasie filtracji zabezpieczają przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w instalacji
- Ciągły monitoring zawartości zbiorników magazynowych z żywicą
- Układ kontroli ciśnienia w instalacji podającej żywicę do wydziału produkcyjnego – sygnalizacja alarmowa ciśnienia minimalnego i maksymalnego
- Stały nadzór obsługi nad urządzeniami – praca w systemie czterobrygadowym
- Stały system radiowej łączności wewnątrz zakładu

W ramach dokumentacji dla Zakładu Dużego Ryzyka tj. Raport bezpieczeństwa, Wewnętrzny Plan Operacyjno Ratowniczy oraz Program Zapobiegania Poważnym awariom zostały określone zagrożenia i procedury prowadzenia na terenie zakładu działań ratowniczych.

Dodatkowo zostały określone czynniki wewnętrzne i zewnętrzne, które umożliwiają zapoczątkowanie awarii. Dla określonych czynników zostały przewidziane warianty rozwoju zdarzeń wraz ze wskazaniem przewidywanego zasięgu skutków awarii. Analiza czynników wew. i zew. oraz możliwe warianty rozwoju zostały oszacowane i zamieszczone w wewnętrznym planie operacyjno ratowniczym.

Zakład Rockwool Polska dla wszystkich instalacji objętych zgłoszeniem do kategorii dużego ryzyka przygotował instrukcję postępowania awaryjnego. W instrukcjach tych zostały opisane możliwe przyczyny powstania rozszczelnienia oraz wprowadzono tok postępowania, które ograniczają skutki zaistnienia takiej sytuacji.

Zakład Rockwool Polska dla wszystkich instalacji objętych zgłoszeniem dokonał w porozumieniu z PSP w Zielonej Górze szacowania sił i środków na wypadek likwidacji zagrożeń na terenie Zakładu. W opracowaniu tym poddano analizie wszystkie scenariusze. Dla wytypowanych scenariuszy zostały wyliczone środki gaśnicze, zapotrzebowanie wodne, sprzęt ze strony Zakładu, a także przygotowano

scenariusze działań ze strony PSP w Zielonej Górze i Rockwool Polska Sp. z o.o. Wytypowane scenariusze nie uwzględniały rozwiązań technicznych stosowanych w Zakładzie. Zatem spełnienie tych scenariuszy jest mało prawdopodobne.

Należy podkreślić, że w związku z produkcją paneli z wełny skalnej nie występują żadne poważniejsze zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Sytuacje awaryjne, jakie mogą wystąpić w związku z prowadzoną działalnością, nie niosą ze sobą zagrożeń dla środowiska. Drobne awarie pracy linii produkcyjnych usuwane są na bieżąco, natomiast poważniejsze awarie technologiczne wiążą się z zatrzymaniem pracy linii, a produkcja może być wznowiona po usunięciu awarii.

W ROCKWOOL Polska działania prośrodowiskowe są ukierunkowane przede wszystkim na: oszczędność surowców naturalnych oraz energii potrzebnej do wyprodukowania wyrobu, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska, racjonalną gospodarkę odpadami poprzez wprowadzenie pełnego recyklingu. W Zakładzie funkcjonuje zintegrowany system zarządzania środowiskowego i jakością (zgodny z normami ISO 14001:2004 oraz ISO 9001:2008). Ma on na celu spełnienie wewnętrznych wymagań ROCKWOOL Polska z zakresu ochrony środowiska opartych na wymaganiach prawnych, wymaganiach koncernu oraz wewnętrznych ustaleniach. Na terenie Zakładu stosowane są instrukcje dotyczące magazynowania i stosowania substancji chemicznych.

Ponadto w analizowanych źródłach nie występowały dotychczas awarie – tak więc należy uznać przyjęte zabezpieczenia i procedury za wystarczające.

Nie można wykluczyć wystąpienia sytuacji awaryjnej lub katastrofy naturalnej i budowlanej, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Są to zdarzenia jedynie przypadkowe i ocenia się, że prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest rzędu raz na kilkadziesiąt lat lub rzadziej. Do tej pory, od momentu wykorzystywania zakładu w Cigacicach, przez firmę ROCKWOOL Polska Sp. o.o. (od 1993r.), żadna poważna awaria, katastrofa naturalna lub budowlana nie miała miejsca.

## **11.0 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE**

W świetle przeprowadzonych obliczeń oraz w oparciu o obowiązujące przepisy wykazano, że oddziaływanie zakładu na stan czystości powietrza mieści się w granicach obowiązującego prawa. Instalacja wraz z innymi źródłami emisji

zanieczyszczeń nie będzie oddziaływała transgranicznie, ponieważ odległość do najbliższej granicy państwowej wynosi 60km i jest poza zasięgiem oddziaływania zakładu

## **12.0 USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.**

Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania nie dotyczy przedsięwzięcia będącego przedmiotem niniejszego Raportu zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019, poz. 1396), zatem nie ma potrzeby tworzenia dla niego obszaru ograniczonego użytkowania. Przedstawione rozwiązania techniczno - organizacyjne dla etapu realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, nie spowodują przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji.

## **13.0. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

W trakcie opracowania niniejszego raportu oraz zawartych w nim wnioskach stwierdzono, że lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia w proponowanym wariantcie nie wpłynie znacząco na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

Przy ścisłym zachowaniu wytycznych techniczno - organizacyjnych, określonych dla tego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji, eksploatacji warunki ochrony interesów osób trzecich zostaną zachowane i nie przewiduje się, aby powstały uzasadnione konflikty społeczne związane z realizacją tego przedsięwzięcia.

Przeprowadzone obliczenia propagacji hałasu i stężeń emitowanych zanieczyszczeń w punkcie najbliższej istniejącej zabudowy mieszkaniowej na dz. nr 139 wykazały, że nie występują przekroczenia norm dopuszczalnych

W związku z powyższym nie przewiduje się sprzeciwu i konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

## **14.0. MONITORING ŚRODOWISKA**

Poza zabezpieczeniem środowiska przed oddziaływaniem inwestycji ważnym elementem jest kontrola przedsięwzięcia jako całości lub jej poszczególnych elementów składowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w



sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014r, poz.1542), zakład nie jest zobowiązany do prowadzenia pomiarów w zakresie emisji do powietrza.

Konkluzje BAT dla sektora produkcji szkła nie zawierają gotowych wytycznych dotyczących prowadzenia monitoringu. Wskazują jedynie ogólne wytyczne do prowadzenia monitoringu w oparciu o monitorowanie parametrów procesów oraz prowadzenie ciągłych lub okresowych pomiarów. Konkluzje BAT zalecają prowadzenie regularnego monitorowania emisji lub innych parametrów procesu (punkt 1.1.4, odnośnik 7 Konkluzji BAT).

W odniesieniu do pomiarów emisji, Konkluzje BAT zalecają:

- a) prowadzenie ciągłych pomiarów pyłu, emisji NO<sub>x</sub> i SO<sub>2</sub> lub pomiarów nieciągłych co najmniej dwa razy w roku, w ramach kontroli parametrów zastępczych, aby zapewnić właściwe działanie układu oczyszczania między pomiarami;
- b) prowadzenie ciągłych pomiarów lub regularnych okresowych pomiarów emisji NH<sub>3</sub>, jeżeli stosowana jest technika selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) lub selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR);
- c) prowadzenie ciągłych pomiarów lub regularnych okresowych pomiarów emisji CO, jeżeli w celu redukcji emisji NO<sub>x</sub> stosuje się techniki podstawowe lub techniki chemicznej redukcji paliwem lub może wystąpić spalanie częściowe;
- d) prowadzenie regularnych okresowych pomiarów emisji HCl, HF, CO oraz metali, szczególnie jeżeli stosowane są surowce zawierające takie substancje lub może wystąpić spalanie częściowe.

W zakładzie prowadzi się stałe monitorowanie najważniejszych procesów, między innymi, zużycie surowców, wody i paliw oraz parametry pracy urządzeń jak temperatura, ciśnienia, przepływy etc. Monitoring ten prowadzony jest aby zapewnić stabilność procesów produkcyjnych, zapobiec zanieczyszczeniom oraz zapewnić właściwe działanie układów oczyszczania.

Piece są wyposażone w stały monitoring O<sub>2</sub>, CO, związków kwaśnych oraz amoniaku (piec IMF) w celu zagwarantowania poprawnej i bezpiecznej pracy filtrów, instalacji odsiarczania oraz podawania amoniaku w systemie selektywnej redukcji niekatalitycznej (stosowanej na linii CIG12). Wszystkie wymienione działania są zgodne z działaniami wymienianymi w Konkluzjach BAT.

Dodatkowo produkcja planowana jest w taki sposób aby zmiany asortymentów występowały jak najrzadziej, gdyż to w czasie zmiany asortymentu powstaje najwięcej odrzutów technologicznych. Na bieżąco jest monitorowana i optymalizowana tzw. efektywność rozwłókniania, czyli sposób wykorzystania surowców do wytopu lawy. Praca rozwłóknarek jest nadzorowana i optymalizowana w sposób ciągły tak aby ograniczyć zużycie energii oraz poprawić efektywność rozwłókniania. Oba te czynniki przyczyniają się do zwiększenia efektywności energetycznej.

Centralne Laboratorium zakładowe wyposażone jest w analizatory i urządzenia umożliwiające wykonywanie pomiarów okresowych zanieczyszczeń. Pomiary te są wykonywane dla głównych źródeł emisji minimum dwa razy do roku na potrzeby własne zakładu.

Pomimo tego, że zarówno źródła technologiczne emisji do powietrza jak i instalacji spalania paliw nie są objęte wspomnianym Rozporządzeniem i nie ma wymogu prowadzenia pomiarów, zakład prowadzi okresowe pomiary emisji z kluczowych źródeł IPPC dla własnych potrzeb.

Raz na dwa lata wykonywane są pomiary hałasu w punktach sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej, które nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych poza terenem zakładu. Wykonane pomiary hałasu dla potrzeb niniejszego opracowania również wykazały, że nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych zarówno na w porze dnia jak i porze nocy.

## **15.0. WNIOSKI**

**1.** Przy dokonaniu szczegółowej analizy projektowanego przedsięwzięcia stwierdzono, iż:

- skala i rozmieszczenie przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko. Bezpośrednie i krótkie oddziaływanie może mieć miejsce jedynie w trakcie robót budowlanych i związane będzie z pracą maszyn i urządzeń.
- wpływ emitowanych substancji na zanieczyszczenie powietrza poza granicami zakładu nie będzie przekraczał norm dopuszczalnych,
- w warunkach normalnej eksploatacji nie wystąpi ponadnormatywny wzrost hałasu poza terenem działki, a tym samym nie pogorszy istniejącego klimatu akustycznego obszarów podlegających ochronie akustycznej,

- przewidywany obszar potencjalnego oddziaływania inwestycji, ograniczy się, w przypadku prawidłowego funkcjonowania, do miejsca lokalizacji
  - na obszarze objętym inwestycją nie występują dobra mineralne, siedliska zwierząt, pomniki przyrody podlegające ochronie, korytarze ekologiczne jak również złoża surowców,
  - przedstawione formy zabezpieczeń i rozwiązań chroniących środowisko są wystarczające, by zminimalizować lub zapobiec szkodliwemu oddziaływaniu projektowanego przedsięwzięcia na środowisko;
- 2.** Teren przedsięwzięcia nie podlega ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody. Nie występują tutaj objęte ochroną prawną rośliny i zwierzęta oraz obszary NATURA 2000;
- 3.** Rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej jest rozwiązaniem prawidłowym i nie spowoduje ujemnego wpływu na istniejący stan środowiska;
- 4.** Pod względem proponowanych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami funkcjonowanie projektowanego przedsięwzięcia nie będzie stanowiło zagrożenia dla środowiska;
- 5.** Emisje zanieczyszczeń do powietrza nie przekraczają obowiązujących norm dopuszczalnych i wartości odniesienia zarówno na poziomie ziemi jak i zabudowy mieszkaniowej;
- 6.** Eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu określonego dla obszarów chronionych i nie wpłynie na pogorszenie istniejącego klimatu akustycznego na terenie przyległym.

Reasumując w świetle przeprowadzonej analizy w opracowanym "Raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko" planowanego przedsięwzięcia, po zastosowaniu zaplanowanych rozwiązań technicznych i technologicznych, nie wpłynie ono znacząco na pogorszenie aktualnego stanu środowiska w miejscu lokalizacji oraz nie będzie stanowiło zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

## **16.0 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Planowane przedsięwzięcia polegać będzie na rozbudowie istniejącej zabudowy produkcyjnej Rockwool Polska Sp. z o.o. Cigacice o budynek produkcyjno-magazynowy OMNI, magazyn surowców, wiatę składowania palet, namiotowy magazyn wyrobów gotowych, portiernię z wagą samochodową, miejsca parkingowe oraz rozbudowę magazynu ROCKFON wraz z przebudową i rozbudową infrastruktury komunikacyjnej i towarzyszącej.

Przedsięwzięcie planowane jest w celu zwiększenia produkcji szczególnego rodzaju wyrobów z wełny skalnej – paneli sufitowych ROCKFON, poprzez budowę nowej, kolejnej linii do ich wytwarzania (konfekcjonowania) o nazwie OMNI, oraz zwiększenia powierzchni magazynowania tej produkcji.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie zakładu ROCKWOOL Polska Sp. z o.o., w Cigacicach, i obejmie działki nr 47, 52, 53, 54, 55, 60, 61, 64, 65, 66 oraz 297/12, a także najprawdopodobniej działkę nr 189, w obrębie: 0007, Górki Małe, jednostka ewidencyjna: Sulechów – obszar wiejski.

W zakres przedsięwzięcia będzie wchodzić (uwaga: używane symbole budynków, budowli i obszarów są symbolami wewnętrznej ewidencji zakładu):

- a) Rozebranie budynku magazynowego o numerze ewidencyjnym RW201, o wielkości zabudowy 5500m<sup>2</sup> i przygotowanie powierzchni pod budowę nowego budynku w tym miejscu,
- b) Budowa budynku dwukondygnacyjnego o numerze ewidencyjnym B700, o powierzchni nie większej niż 12000m<sup>2</sup> na każdej kondygnacji, gdzie na parterze mieścić się będzie magazyn półproduktów z wełny skalnej do produkcji paneli sufitowych, a na piętrze zostanie zlokalizowana linia produkcyjna paneli sufitowych ROCKFON, o nazwie OMNI; nowy budynek zostanie umieszczony i połączony z budynkiem sąsiadującym na obu poziomach i będzie miał taki sam jednolity wygląd oraz wysokość jak budynek sąsiadujący; na parterze oprócz powierzchni przeznaczonej na magazynowanie półproduktów, około 300m<sup>2</sup> powierzchni przeznaczonych zostanie na pomieszczenia socjalne dla personelu; na piętrze oprócz linii produkcyjnej zlokalizowanej na głównej hali, po zachodniej stronie znajdą się biura, pomieszczenia techniczne i warsztaty zajmując powierzchnię około 400 m<sup>2</sup> (BUDYNEK PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWY OMNI),
- c) Budowa nowego budynku magazynu surowców o powierzchni nie większej niż 1100m<sup>2</sup>, o numerze ewidencyjnym B530 (MAGAZYN SUROWCÓW),

- d) Budowa wiaty do przechowywania palet używanych do pakowania wyrobów gotowych, o powierzchni nie większej niż 1500m<sup>2</sup> (budowla o symbolu B550); wiatą zostanie zbudowana z materiałów rozbiórki budynku RW201, w możliwym zakresie; wiatą będzie otwarta po bokach i zadaszona; dach płaski wykonany będzie z blachy trapezowej (WIATA SKŁADOWANIA PALET),
- e) Rozbudowa budynku magazynowego przeznaczonego do przechowywania wyrobów gotowych ROCKFON (paneli sufitowych), o powierzchnię nie większą niż 11200m<sup>2</sup> (budynek B900, o wysokości około 8m) wraz z przylegającą do budynku wiatą, drogami dojazdowymi i strefą załadunkową dla samochodów ciężarowych, o powierzchni nie większej niż 830m<sup>2</sup>; dobudowa nastąpi po stronie północno-wschodniej istniejącego magazynu (MAGAZYN ROCKFON ROZBUDOWA),
- f) System kanalizacji wody deszczowej dla budynku B900,
- g) Przebudowa i przesunięcie/zmiana lokalizacji budynku portierni (budynek B180) oraz zmiana usytuowania wagi pomostowej przy portierni, o powierzchni nie większej niż 105m<sup>2</sup> (PORTIERNIA Z WAGĄ SAMOCHODOWĄ),
- h) Budowa/przebudowa placu magazynowego, tymczasowego (okres około 1,5 roku), na którym postawione zostaną namioty do magazynowania wyrobów gotowych (o wysokości nie większej niż 8m), o łącznej powierzchni nie większej niż 5000m<sup>2</sup> (obiekty B920a i B920b), w celu zmagazynowania tymczasowego wyrobów przechowywanych w budynku RW201 przeznaczonym do rozbiórki (NAMIOTOWY MAGAZYN WYROBÓW GOTOWYCH)
- i) Budowa fundamentów na filtr odpylający, instalowany do celów obsługi nowej linii OMNI do produkcji paneli sufitowych (powierzchnia zajmowana przez filtr wraz z fundamentami to około 250m<sup>2</sup>)
- j) Budowa parkingu dla samochodów osobowych - 17 miejsc postojowych (PARKING), o powierzchni nie większej niż 1000m<sup>2</sup>
- k) Budowa placu manewrowego i parkingu dla samochodów ciężarowych o łącznej ilości nie większej niż 20 samochodów ciężarowych; część parkingu będzie zlokalizowana na działce nr 55, a część na działce nr 47; łączna powierzchnia zabudowy nie większa niż 5000m<sup>2</sup>;
- l) Budowa zaplecza technicznego budowy („miasteczka kontenerowe”) o łącznej wielkości około 5000m<sup>2</sup>, ustanowionego na czas budowy. Zaplecze techniczne budowy składać się będzie z trzech obszarów (O1+O2+O3), gdzie postawione zostaną kontenery biurowe (w tym sala konferencyjna oraz zaplecze socjalne). Na

obszarze O1 znajdzie się od 4 do 6 kontenerów, usytuowanych w pobliżu budynku B700, aby umożliwić mobilizację terenu, zaopatrzenie w sprzęt, w tym sprzęt BHP, postawienie ogrodzeń, bram oraz utworzenie dróg dojazdowych wraz ze znakami i światłami drogowymi. Obszar O1 zostanie stworzony w celu zapewnienia wczesnego rozpoczęcia wykopów budowlanych, w szczególności pod budynki B700 i B900. Obszar O2 będzie zasadniczym zapleczem technicznym i będzie zlokalizowany na terenie późniejszego placu manewrowego dla samochodów ciężarowych. Obszar O2 zostanie utworzony po uprzednim przygotowaniu podłoża na działce nr 47 poprzez ułożenie warstw gleby, żwiru i piasku. Zaplecze z obszaru O1 zostanie przeniesione do obszaru O2 – gdy obszar O2 będzie już gotowy. Obszar O3 zlokalizowany będzie w pobliżu budynku B900 i będzie obsługiwał rozbudowę tego budynku. Znajdzie się tu od 8 do 12 kontenerów biurowych. Obszar ten zostanie wykorzystany również do parkowania maszyn i dźwigów podwykonawców, do montażu wstępnego oraz magazynowania materiałów.

W ramach opisywanego przedsięwzięcia planowana jest wycinka drzew.

Planowane przedsięwzięcie nie zmieni sposobu użytkowania działek, ani nie zmieni istotnie wyglądu obecnej infrastruktury. Projektowane przedsięwzięcie zostanie dostosowane do istniejącej infrastruktury przemysłowej poprzez połączenie z wewnętrzną siecią wodno-kanalizacyjną, energetyczną i ciepłą. Również logistycznie i organizacyjnie przedsięwzięcie zostanie wkomponowane w organizację fabryki w Cigacicach.

Technologia konfekcjonowania paneli z wełny skalnej do sufitów podwieszanych została opracowana przez specjalistów koncernu ROCKWOOL. W chwili obecnej na terenie firmy znajdują się trzy wydziały konfekcjonowania paneli do sufitów podwieszanych: linia PANELE (oddanie do użytkowania w roku 2003), linia GJALL (oddanie do użytkowania w roku 2006) oraz linia CITO (oddanie do użytkowania w roku 2013; modernizacja w latach 2015/2016).

W wyniku planowanego przedsięwzięcia powstanie nowa linia do produkcji paneli sufitowych, o nazwie OMNI. Technologia jest, więc już dobrze znana i wykorzystywana w koncernie ROCKWOOL. Podobne linie produkcyjne paneli do sufitów podwieszanych znajdują się w fabrykach ROCKWOOL we Francji, Holandii, Rosji oraz USA.

Produkcja paneli sufitowych polega na obróbce wcześniej wyprodukowanych płyt z wełny skalnej ROCKWOOL (te płyty to tzw. półprodukt). Półproduktem do obróbki, w celu uzyskania paneli sufitowych, są płyty z wełny skalnej wyprodukowane na dwóch z trzech linii do produkcji włókien skalnych i produktów z włókien skalnych w zakładzie w Cigacicach. Gęstość półproduktów zawiera się w granicach 60-180 kg/m<sup>3</sup>. Półprodukty w razie potrzeby są magazynowane, a następnie przewożone na wydział konfekcjonowania ROCKFON i poddawane następującym procesom i operacjom: rozkładanie półproduktów ułożonych na paletach, cięcie warstwowe, rozkładanie warstw, szlifowanie, nanoszenie kleju, pokrywanie welonem szklanym, cięcie do wymiarów produktu końcowego, frezowanie krawędzi bocznych, malowanie krawędzi bocznych oraz powierzchni z welonem farbami akrylowymi rozcieńczanymi wodą, suszenie oraz pakowanie gotowych wyrobów.

Nowa linia OMNI będzie podzielona na kilka modułów, z których każdy reprezentuje funkcję, jaką pełni podłączone w module urządzenie:

- a) Formatowanie
- b) Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie
- c) Kontrola jakości i pakowanie
- d) Funkcje pomocnicze.

Przedmiotowa linia o nazwie OMNI, do produkcji paneli sufitowych, znajdzie się w nowo wybudowanym budynku nr B700 (na miejscu rozebranego budynku RW201), i zostanie zlokalizowana na pierwszej kondygnacji tego budynku. Na parterze budynku B700 będą przechowywane półprodukty do produkcji paneli sufitowych. Surowce (np.: farby, welony, kartony, folia) do produkcji paneli sufitowych będą przechowywane między innymi w nowym budynku B530 – magazynie surowców.

Nowy obiekt B550 – wiata, będzie służyła do przechowywania palet drewnianych - palety są elementem opakowania gotowych wyrobów – paneli sufitowych, na paletach układane są pudła kartonowe zawierające panele sufitowe. Magazyn wyrobów gotowych – paneli sufitowych ROCKFON służy do ich przechowywania. Istniejący magazyn zostanie powiększony o budynek B900. Gotowe wyroby – panele sufitowe ROCKFON, tymczasowo będą przechowywane również w specjalnych namiotach ustawionych na terenie zakładu, działce nr 55 (zespół namiotów – obiekt B920a i B920b). Konieczność tymczasowego przechowywania wyrobów w namiotach

wiąże się z rozbiórką budynku RW201 i prowadzeniem opisywanego przedsięwzięcia.

W związku z budową budynku B700, który będzie większy od przeznaczonego do rozbiórki budynku RW201 – koniecznym będzie zmiana lokalizacji portierni (wjazdu na teren zakładu) wraz z wagą samochodową. Zostanie wybudowana nowa portiernia – budynek B180, w nowej lokalizacji. Przez opisywaną portiernię odbywa się ruch pojazdów dostarczających surowce do zakładu. Budowa budynku B700 oraz zmiana lokalizacji portierni pociąga za sobą konieczność wybudowania placu manewrowego wraz z parkingiem dla samochodów ciężarowych. W związku z nową linią do produkcji paneli sufitowych, planowane jest zwiększenie zatrudnienia o około 106 osób (pracujących w systemie czterobrygadowym). Pociąga to za sobą konieczność budowy nowego parkingu dla samochodów osobowych (dodatkowych 17 miejsc postojowych).

Teren objęty planowaną inwestycją jest zabudowany obiektami budowlanymi Zakładu Rockwool i jest w znaczący sposób przekształcony antropogenicznie. Nie stanowi on obszaru cennego przyrodniczo. W większości jest on zabudowany i utwardzony. Tam gdzie występuje teren biologicznie czynny jest to roślinność trawiasta. Z racji znacznych antropogenicznych przekształceń środowiska omawiany obszar nie stanowi dogodnych siedlisk dla fauny.

W związku lokalizacją przedsięwzięcia na terenie o niskiej wartości przyrodniczej, poza terenami chronionymi ocenia się, że przedsięwzięcie nie wpłynie na uratę bioróżnorodności (w tym gatunków chronionych), bogactwo gatunków lub skład gatunkowy siedlisk na badanym obszarze. Przedsięwzięcie nie wywoła bezpośrednio lub pośrednio szkody, utraty lub fragmentacji siedlisk na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji. Inwestycja na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji nie wpłynie na funkcję ekosystemu terenów chronionych.

Projektowane przedsięwzięcie będzie zasilane w media z istniejącej infrastruktury technicznej istniejącej na terenie istniejącego zakładu.

Projektowane przedsięwzięcie ze względu na lokalizację w terenie zagospodarowanym przemysłowo nie będzie oddziaływać niekorzystnie na obszary Natura 2000.

W przeprowadzonych obliczeniach oddziaływania projektowanego zakładu wraz z istniejącymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza jako oddziaływanie



skumulowane wykazano, że stężenia wszystkich emitowanych substancji nie powodują przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń oraz wartości odniesienia zarówno na poziomie ziemi jak i zabudowy mieszkaniowej.

Przeprowadzone obliczenia propagacji hałasu uwzględniająca istniejące źródła hałasu oraz projektowane źródła hałasu jako oddziaływanie skumulowane wykazała, że zakład po zrealizowaniu przedsięwzięcia przy pracy trzymianowej (całodobowej) nie będzie wywierał ponadnormatywnego oddziaływania hałasu na środowisko zarówno dla pory dnia jak i nocy.

Analizując zagadnienia dotyczące celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania na obszarze dorzecza Odry oraz gospodarki wodno-ściekowej na terenie planowanego przedsięwzięcia uznano, iż planowane przedsięwzięcie, nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów zawartych w w/w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na stan wód.

Reasumując w świetle przeprowadzonej analizy w opracowanym "Raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko" planowanego przedsięwzięcia, po zastosowaniu zaplanowanych rozwiązań technicznych i technologicznych, nie wpłynie ono znacząco na pogorszenie aktualnego stanu środowiska w miejscu lokalizacji oraz nie będzie stanowiło zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

## **17.0. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU**

1. Literatura specjalistyczna,
2. Dane i informacje uzyskane od Inwestora oraz zebrane podczas wizji lokalne,
3. Literatura specjalistyczna,
4. Dane i informacje uzyskane od Inwestora oraz zebrane podczas wizji lokalne,
5. [www.mos.gov.pl/natura2000](http://www.mos.gov.pl/natura2000),
6. [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl)
7. <http://klimada.mos.gov.pl>
8. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( tj. Dz.U. 2018 poz. 2081 ze zm.),
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396)

10. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701 ze zm.),
11. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne (t.j. Dz.U. 2018 poz. 2268.),
12. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2018, poz. 1614),
13. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1945),
14. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane ( t.j. Dz.U. 2019 poz. 1186)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014, poz. 112 ze zm.)
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031)
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 , poz. 1169 ),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01 marca 2018r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2018, poz. 680 ze zm),
20. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),

#### **18.0. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT**

W trakcie opracowywania niniejszego raportu nie napotkano na trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Charakter planowanego przedsięwzięcia polega na prowadzeniu działalności, która bazuje na

doświadczeniach istniejących już linii technologicznych zlokalizowanych na terenie omawianego zakładu.

## **19.0. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA ARTYKUŁU 143 PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA**

Zgodnie z art.143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396) technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Planowane przedsięwzięcia polegać będzie na rozbudowie istniejącej zabudowy produkcyjnej Rockwool Polska Sp. z o.o. Cigacice o budynek produkcyjno-magazynowy OMNI, magazyn surowców, wiatę składowania palet, namiotowy magazyn wyrobów gotowych, portiernię z wagą samochodową, miejsca parkingowe oraz rozbudowę magazynu ROCKFON wraz z przebudową i rozbudową infrastruktury komunikacyjnej i towarzyszącej. Przedsięwzięcie planowane jest w celu zwiększenia produkcji szczególnego rodzaju wyrobów z wełny skalnej – paneli sufitowych ROCKFON, poprzez budowę nowej, kolejnej linii do ich wytwarzania (konfekcjonowania) o nazwie OMNI, oraz zwiększenia powierzchni magazynowania tej produkcji.

Przedmiotowe przedsięwzięcie **nie dotyczy produkcji włókien skalnych**, a jedynie konfekcjonowania wyrobów z włókien skalnych - produkcji paneli do sufitów podwieszanych.

Technologia konfekcjonowania paneli z wełny skalnej do sufitów podwieszanych została opracowana przez specjalistów koncernu ROCKWOOL. W chwili obecnej na terenie firmy znajdują się trzy wydziały konfekcjonowania paneli do sufitów podwieszanych: linia PANELE (oddanie do użytkowania w roku 2003), linia GJALL (oddanie do użytkowania w roku 2006) oraz linia CITO (oddanie do użytkowania w roku 2013; modernizacja w latach 2015/2016).

W wyniku planowanego przedsięwzięcia powstanie nowa linia do produkcji paneli sufitowych, o nazwie OMI.

Produkcja paneli sufitowych polega na obróbce wcześniej wyprodukowanych płyt z wełny skalnej ROCKWOOL (te płyty to tzw. półprodukt). Półproduktem do obróbki, w celu uzyskania paneli sufitowych, są płyty z wełny skalnej wyprodukowane na dwóch z trzech linii do produkcji włókien skalnych i produktów z włókien skalnych w zakładzie w Cigacicach. Gęstość półproduktów zawiera się w granicach 60-180 kg/m<sup>3</sup>. Półprodukty w razie potrzeby są magazynowane, a następnie przewożone na wydział konfekcjonowania ROCKFON i poddawane następującym procesom i operacjom: rozkładanie półproduktów ułożonych na paletach, cięcie warstwowe, rozkładanie warstw, szlifowanie, nanoszenie kleju, pokrywanie welonem szklanym, cięcie do wymiarów produktu końcowego, frezowanie krawędzi bocznych, malowanie krawędzi bocznych oraz powierzchni z welonem farbami akrylowymi rozcieńczanymi wodą, suszenie oraz pakowanie gotowych wyrobów.

Nowa linia OMNI będzie podzielona na kilka modułów, z których każdy reprezentuje funkcję, jaką pełni podłączone w module urządzenie:

- a) Formatowanie
- b) Przygotowanie krawędzi paneli i malowanie
- c) Kontrola jakości i pakowanie
- d) Funkcje pomocnicze.

W związku z powyższym należy stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie się wiązać ze stosowaniem substancji zagrażających środowisku i zdrowiu ludzi.

2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii oraz zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,

W ROCKWOOL Polska działania prośrodowiskowe są ukierunkowane przede wszystkim na: oszczędność surowców naturalnych oraz energii potrzebnej do wyprodukowania wyrobu, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska, racjonalną gospodarkę odpadami poprzez wprowadzenie pełnego recyklingu. W Zakładzie funkcjonuje zintegrowany system zarządzania środowiskowego i jakością (zgodny z normami ISO 14001:2004 oraz ISO 9001:2008). Ma on na celu spełnienie wewnętrznych wymagań ROCKWOOL Polska z zakresu ochrony środowiska opartych na wymaganiach prawnych, wymaganiach koncernu oraz wewnętrznych ustaleniach. Na terenie Zakładu stosowane są instrukcje dotyczące magazynowania i stosowania substancji chemicznych.

Ponadto w omawianych obiektach działaniem zmierzającym do efektywnego wykorzystania energii cieplnej jest również:

- właściwa izolacyjność termiczna budynku, która zapewnia efektywne wykorzystanie wytworzonej energii cieplnej;
- do oświetlenia obiektu wykorzystane zostaną energooszczędne świetlówki.

W Zakładzie występuje ograniczanie, do niezbędnego minimum, poboru/zużycia wody, do celów produkcyjnych i pozostałych, poprzez:

- stosowanie zamkniętego obiegu wody procesowej oraz wody chłodzącej, i uzupełnianie tego obiegu odciekami ze zrekultywowanego składowiska
- regularna kontrola, poprzez pomiar, ilości pobieranej wody z własnego ujęcia i z sieci wodociągowej, a także uzdatnionej wody na Stacji Uzdatniania Wody
- rejestracja rozbioru wody w poszczególnych punktach sieci wodociągowej poprzez szereg zainstalowanych wodomierzy na terenie zakładu
- kontrola i usuwanie wycieków i nieszczelności w układach pobieranej wody, wody procesowej oraz ścieków

- 3) stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów ,

Projektowana instalacja powodować będzie powstanie niewielkiej ilości odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Przekazywanie odpadów do dalszego zagospodarowania (wykorzystania lub utylizacji) odbywa się wyłącznie odbiorcom, którzy posiadają stosowne wymagane przepisami prawa zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami (zbieranie, transport, przetwarzanie).

W zakładzie ROCKWOOL Polska w Cigacicach, w zakresie gospodarowania odpadami stosowane są następujące rozwiązania mające na celu zapobieganie wytwarzaniu odpadów lub ograniczenie ich ilości:

- Recycling bezpośredni odrzutów technologicznych w instalacji do produkcji wełny mineralnej (dotyczy też odpadów z linii do produkcji panelów sufitowych ROCKFON),
- Przetwarzanie odrzutów technologicznych z instalacji do produkcji wełny mineralnej oraz instalacji do produkcji żywicy w instalacji do produkcji brykietów cementowych,
- Wdrożenie systemu przekazywania odbiorcy zewnętrznemu żelaza z pieców szybowych,

- Wdrożenie systemu przekazywania wszystkich pozostałych odpadów uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwiania (dotyczy też odpadów z linii do produkcji panelów sufitowych ROCKFON),
- Prowadzenie odzysku odpadów z firm zewnętrznych w instalacji do produkcji wełny mineralnej lub w instalacji do produkcji brykietów cementowych.

4) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji – wielkości emisji (substancji i energii) będą zgodnie z dopuszczalnymi normami.

Rodzaj i zasięg emisji powodowanych eksploatacją planowanego przedsięwzięcia nie będą powodować przekroczenia norm ochrony środowiska poza granicą terenu własności inwestora oraz uciążliwości dla warunków życia ludzi.

Doświadczenia z pomiarami emisji z istniejących wydziałów konfekcjonowania paneli sufitowych wskazują, że wszystkie emitowane substancje mają charakter lokalny, ponieważ pochodzą ze źródeł niskoemisyjnych i nie mają znaczącego wpływu na powietrze w zasięgu oddziaływania.

5) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,

Do budowy obiektu przedsięwzięcia stosowane będą wyroby posiadające stosowne certyfikaty, atesty i aprobaty techniczne właściwych jednostek, stwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i stosowania.

6) postęp naukowo-techniczny.

Proponowane rozwiązania techniczne przedsięwzięcia są adekwatne do rodzaju i skali inwestycji, uwarunkowań środowiskowych i uzbrojenia terenu lokalizacji przedsięwzięcia w urządzenia infrastruktury technicznej. Proponowana technologia produkcji linii OMNI jest zgodna z najnowszymi dostępnymi technologiami.

## **20.0. ZAŁĄCZNIKI**

- Zał. nr 1 - Pozwolenie zintegrowane wydane przez Starostę Zielonogórskiego (wersja elektroniczna)**
- Zał. nr 2 - Pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (sektorowe) wydane przez Starostę Zielonogórskiego (wersja elektroniczna)**
- Zał. nr 3 - Postanowienie Burmistrza Sulechowa o sporządzeniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.**
- Zał. nr 4 - Charakterystyka JWPd**
- Zał. nr 5 - Mapa lokalizacji istniejących i projektowanych emitorów**
- Zał. nr 6 - Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza**
- Zał. nr 7 - Wydruki komputerowe wraz z graficznym rozkładem izolinii stężeń zanieczyszczeń powietrza**
- Zał. nr 8 - Analiza akustyczna planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego Zakładu ROCKWOOL Opracowana przez dr inż. Gerarda Brzózka Doradztwo Naukowe i Techniczne Zielona Góra**