


		Numer rejestru	12089
Temat:	<b>Raport o oddziaływaniu na środowisko dla modernizacji instalacji odwadniania mieszanki osadów ściekowych i masy łapanej na terenie Mondy Świecie S.A.</b>		
Nazwa i adres zamawiającego	<b>TBP Interprojekt Sp. z o. o.</b> ul. Jaskrowa 14 91-480 Łódź 		
Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji	<b>MONDI ŚWIECIE S.A.</b> ul. Bydgoska 1 86-100 Świecie 		
Nazwa i adres jednostki autorskiej			
	<b>Zakład Sozotechniki Sp. z o.o.</b> ul. Bernardyńska 3 85-029 Bydgoszcz Tel. +48/52/3729161 Faks +48/52/3406285 <a href="http://www.sozo.com.pl">www.sozo.com.pl</a> <a href="http://www.zakladsozotechniki.pl">www.zakladsozotechniki.pl</a>		
<b>Zespół Wykonawców</b>			
Imiona i nazwiska wykonawców	Data	Podpis	
<b>inż. Stanisław Kryszewski</b> <small>Biegły Wojewody Kujawsko – Pomorskiego w zakresie ocen oddziaływania na środowisko nr 0030-kierownik zespołu</small>	15.10.2012		
<b>mgr inż. Daniel Chlebowski</b> <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska-powietrze</small>	15.10.2012		
<b>mgr inż. Dominika Danielak</b> <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska-gospodarka wodno-ściekowa</small>	15.10.2012		
<b>mgr inż. Katarzyna Szczublewska</b> <small>Asystent z zakresu ochrony środowiska-ochrona przyrody i metody ocen oddziaływania na środowisko</small>	15.10.2012		
<b>mgr inż. Waldemar Woźniak</b> <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska-hałas i gospodarka odpadami</small>	15.10.2012		
BYDGOSZCZ PAŹDZIERNIK 2012 r.			

## A. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

### 1. Opis planowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest modernizacja i rozbudowa istniejącej instalacji służącej do odwadniania masy łapanej na Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków (MOŚ) w celu dostosowania jej do odwadniania mieszaniny osadów składającej się z osadu z Biologicznej Oczyszczalni Ścieków (BOŚ) i masy łapanej z Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków.

Obecnie osad z MOŚ po odwodnieniu spalany jest w kotle CFB, natomiast osad biologiczny z BOŚ po odwodnieniu wykorzystywany jest rolniczo, (jako nawóz). Inwestycja ma na celu stworzenie warunków technicznych umożliwiających odwadnianie mieszaniny składającej się z osadów z Biologicznej Oczyszczalni Ścieków oraz masy łapanej z Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków w celu uzyskania w odwodnionej mieszaninie około 40 [%] zawartości suchej masy.

Na istniejących instalacjach uzyskuje się po odwodnieniu około 14-16 [%] suchej masy (układ odwadniania osadu biologicznego) i około 35 [%] suchej masy (układ odwadniania osadu wstępnego).

Po odwodnieniu mieszanina osadów i masy łapanej będzie spalana w kotle CFB podobnie jak obecnie odwodniana masa łapana.

Zakres planowanego przedsięwzięcia obejmować będzie:

#### 1. budowę/montaż:

- układu pompowego podającego osad biologiczny z BOŚ do MOŚ,
- rurociągu osadu z BOŚ do MOŚ o długości ok. 975 [m] (na głębokości 1,5-3 [m.p.p.t]),
- zbiornika mieszalnego osadu biologicznego i masy łapanej wyposażonego w mieszadło oraz układ pompowy zasilający zagęszczarki (budowany na miejscu z półfabrykatów),
- dwóch równolegle pracujących zagęszczarek grawitacyjnych, których zadaniem jest wstępne odwodnienie osadu,
- dwóch równolegle pracujących pras śrubowych służących do usuwania wody z mieszaniny osadu,
- zabudowy stacji przygotowania i dozowania polimeru,
- układu transporterów do odprowadzania osadu na zewnątrz budynku,
- boksów do składowania osadu odwodnionego, skąd osad za pomocą pojazdów samochodowych będzie transportowany w rejon kotła,

#### 2. a także:

- włączenie do systemu sterowania DCS ok. 40 obwodów AKPiA związanych z instalacją odwadniania osadu lub całkowitą wymianę systemu DCS,
- wymianę transformatora zasilającego rozdzielnicę 13/4R1nn z 500kVA na 800kVA,
- przystosowanie pola zasilanego rozdzielnicę 13/4R1nn do zwiększonego obciążenia,
- zasilanie i sterowanie 25 odbiorników związanych z modernizacją ciągu odwadniania osadu na MOŚ i BOŚ,
- wykonanie niezbędnych podestów pod urządzenia,
- zabudowę 4 belek wciągnikowych, po jednej na każde z urządzeń, opcjonalnie zabudowę belki dla potrzeb rozładunku polimeru,
- doprowadzenie nowych rurociągów pary i sprężonego powietrza z rejonu MP3 do MOŚ,
- wykonanie nowej instalacji wentylacji i klimatyzacji,
- demontaż istniejących urządzeń: zagęszczacza taśmowego Turbodrain i prasy Bellmera.

Urządzenia do odwadniania mieszaniny osadu i masy łapanej zostaną usytuowane w istniejącym budynku masy łapanej zlokalizowanym na terenie Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków MONDI Świecie S.A.

Obok budynku po wschodniej stronie przewiduje się lokalizację zbiornika mieszalnego osadów i masy łapanej.

Rurociągi przesyłowe mediów niezbędnych do rozruchu i funkcjonowania instalacji do odwadniania osadów poprowadzone będą od i do istniejących rurociągów z różnych obszarów na terenie firmy.

Rurociąg osadów poprowadzony będzie z pompowni osadu nadmiernego znajdującej się na terenie Biologicznej Oczyszczalni ścieków (BOŚ) do zbiornika mieszalnego osadów i masy łapanej usytuowanego przy budynku masy łapanej.

Przewiduje się ułożenie rurociągu o średnicy 200 [mm] z polipropylenu w gruncie poniżej strefy zamarzania.

Na trasie rurociągu usytuowane będą studzienki rewizyjne. Rurociąg będzie kładziony w wykopie otwartym, jedynie w niektórych miejscach (np. pod drogami) prowadzone będą przewiertki. Przewiertki realizowane będą następująco: po obu stronach przecisku wykonywane będą komory startowe (wykopy o wymiarach około 2x2 [m]), głębokość wykopu uzależniona będzie od głębokości prowadzenia rury. Po wykonaniu przewiertu umieszczać się będzie w nim rurę osłonową a w niej właściwy rurociąg, bądź umieszcza się rurociąg w odwiercie a wolną przestrzeń wypełnia masą bitumiczną. Technika wykonania uzależniona jest od wytycznych producenta rurociągu.

Rurociąg pary prowadzony będzie z głównego rurociągu zasilającego maszynę papierniczą MP3. Trasa rurociągu przebiegać będzie wzdłuż budynku maszyny papierniczej MP3 oraz wzdłuż magazynu wyrobów gotowych MP3.

Rurociąg sprężonego powietrza przebiegać będzie analogicznie do trasy rurociągu pary.

Rurociąg filtratu z nowej instalacji odwadniania skierowany będzie do kanału odpływowego w rejonie pompowni mas celulozowych.

Przewidywane oddanie inwestycji do eksploatacji: czerwiec 2013 r.

Inwestycja realizowana będzie na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 105/9, 105/13, 105/18, 105/19, 105/21, 105/106, 136/6, 138/5, 2875/2, 2875/3 oraz 123/1.

Właścicielem terenu, z wyjątkiem działki nr 123/1 jest Skarb Państwa, a wieczystym użytkownikiem Mondi Świecie S.A. Właścicielem działki 123/1 (droga) jest Powiat Świecki, a zarządcą trwałym Powiatowy Zarząd Dróg. Inwestor wystąpił o zgodę na przeprowadzenie inwestycji przez działkę 123/1.

Planowane zamierzenie nie będzie związane ze wzrostem zatrudnienia.

Teren Zakładu usytuowany jest na lewym brzegu Wisły w odległości około 4,5 [km] na południowy -zachód od centrum miasta Świecie oraz po północnej stronie drogi lokalnej do Bydgoszczy. Na północ od Zakładu przebiega trasa obwodnicy miasta będącej drogą nr 43 Gdańsk-Bydgoszcz. W odległości około 600-700 [m] na północny-wschód od Zakładu przepływa lewobrzeżny dopływ Wisły- Wda. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa położona jest kierunku południowym i oddalona jest o około 60 [m] od granicy zakładu.

## 2. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

### Etap budowy

Planowana inwestycja będzie związana z przemieszczeniem mas ziemnych. Podstawowymi pracami ziemnymi będzie wykonanie wykopu pod rurociąg pomiędzy biologiczną, a mechaniczną oczyszczalnią ścieków, wykonanie fundamentu pod zbiornik mieszalny osadu i masy łapanej oraz wykonanie wykopu pod podnośniki osadu odwodnionego pod prasami.

W fazie budowy i mogą powstać następujące grupy odpadów:

- 17 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek,
- 17 04 odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali,
- 17 05 gleba i ziemia,
- 17 06 materiały izolacyjne,
- 17 09 inne odpady z budowy, remontów i demontażu.

Szacuje się, że ilości odpadów na tym etapie nie powinna przekroczyć 560 [Mg].

Przewiduje się, że odpady zostaną zagospodarowane przez firmę wykonawczą realizującą inwestycję w ramach posiadanych przez nią pozwoleń. Przewiduje się selektywne gromadzenia odpadów powstających w trakcie

budowy. Odpady, z których mogłyby wystąpić odcieki, gromadzone będą w miejscach odizolowanych od gruntu lub będą transportowane bezpośrednio do szczelnych kontenerów. Maszyny budowlane będą tankowane paliwem poza terenem zakładu.

Faza budowy związana będzie również z emisją substancji do powietrza atmosferycznego. Substancjami wpływającymi na lokalne pogorszenie stanu jakości powietrza atmosferycznego w tej fazie, będą głównie pył powstający podczas prac budowlanych oraz spaliny pochodzące z silników maszyn i środków transportu. Wymieniona uciążliwość będzie miała charakter przejściowy i będzie występować jedynie w okresie prowadzenia prac budowlanych. Jednocześnie emisja substancji do powietrza z wspomnianych operacji będzie miała charakter niezorganizowany.

Wyznaczono jedynie prognozowaną emisję z silników maszyn i środków transportu, która została obliczona na podstawie szacunkowego zużycia paliw.

Szacowaną emisję substancji do powietrza w trakcie realizacji inwestycji przedstawiono w poniższej tabeli.

Nazwa substancji	Emisja roczna [Mg]
Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> ) w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	0,2350
Dwutlenek siarki (Dytlenek siarki)	0,0063
Tlenek węgla	0,1512
Pył	0,0320
VOC (suma węglowodorów alifatycznych i aromatycznych)	0,0286
Amoniak	0,0006

Wszystkie prace budowlane będą prowadzone przy pomocy nowoczesnego sprzętu wobec powyższego emisja hałasu w fazie budowy nie powinna stanowić istotnego ujemnego oddziaływania na tereny chronione akustycznie. Uciążliwość hałasu wynikająca z fazy budowy będzie krótkotrwała.

Uciążliwości hałasowej nie da się całkowicie wyeliminować na tym etapie. Źródłami hałasu do środowiska na etapie budowy będą:

- maszyny i urządzenia stosowane w pracach remontowo-budowlanych,
- pojazdy samochodowe dowożące materiały budowlane, wywożące odpady itp.

W czasie realizacji inwestycji nie przewiduje się stosowania urządzeń lub instalacji stanowiących istotne źródła promieniowania jonizującego.

Etap budowy ze względu na oddziaływania na środowisko można uznać za mało znaczący, ponieważ:

- występować będzie wyłącznie emisja niezorganizowana oraz hałas od maszyn budowlanych,
- prace realizowane będą przy pomocy nowoczesnego sprzętu,
- odległość placu budowy od zabudowy mieszkaniowej jest dość znaczna powyżej 700 [m],
- będzie krótki czas występowania uciążliwości związanej z budową.

## **Etap eksploatacji**

### Emisja do powietrza

W chwili obecnej prowadzone jest odwadnianie masy łapanej na MOŚ (Mechaniczna Oczyszczalnia Ścieków), która po odwodnieniu zawiera ok.35 [%] suchej masy w osadzie odwodnionym. Tak odwodniony osad, jako biomasa jest transportowany i współspalany z innymi paliwami w kotle fluidalnym CFB. Obecnie pracujące maszyny do odwadniania masy łapanej wyposażone są w indywidualne odciały (okapy). Dodatkowo pomieszczenie zagęszczarki wyposażone jest w mechaniczną wentylację ogólną.

Demontaż istniejących urządzeń - zagęszczacza taśmowego Turbodrain i prasy Bellmera i montaż w ich miejsce dwóch równolegle pracujących zagęszczarek grawitacyjnych (wstępne odwodnienie osadu) i dwóch równolegle pracujących pras śrubowych (usuwanie wody z mieszaniny osadu), związane będzie z wykonaniem nowej instalacji wentylacji. Inwestor planuje, że każde urządzenie wyposażone będzie w indywidualny odciał

miejscowy. Dodatkowo inwestor zakłada montaż nowej wentylacji ogólnej pomieszczenie zagęszczarek i pras (w miejsce obecnie pracującej).

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wzrostu w stosunku do stanu obecnego emisji substancji do powietrza z Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków. Planowana inwestycja nie spowoduje również wzrostu emisji substancji do powietrza w sposób niezorganizowany z pojazdów poruszających się po terenie zakładu.

Emisja siarkowodoru z Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków wynosi 0,1505 [kg/h] i 1,3198 [Mg/rok].

### Woda

Zapotrzebowanie na wodę wykorzystywaną do celów bytowych pracowników oraz do celów porządkowych w związku z inwestycją nie ulegnie zmianie. Zwiększeniu ulegnie zapotrzebowanie na wodę do procesu (w związku ze zmianą urządzeń) o około 20-25 [m<sup>3</sup>/h].

### Ścieki

W związku z tym, że inwestycja nie spowoduje:

- zmian w zatrudnieniu,
- zmiany zagospodarowania terenów mających wpływ na ilość odprowadzanych do kanalizacji wód opadowych,
- zmiany zapotrzebowania na wodę do celów porządkowych,

zakłada się, że ilość ścieków bytowych i porządkowych w stosunku do stanu istniejącego nie ulegnie zmianie.

Planowana inwestycja będzie obejmować budowę zbiornika mieszalnego osadów i masy łapanej (przy budynku masy łapanej) o powierzchni około 24 [m<sup>2</sup>]. Wody opadowe ze zbiornika (wody z dachu) w ilości około 1,3 [l/s] będą wprowadzane bezpośrednio do ziemi bez pośrednictwa systemów kanalizacyjnych. Teren przy zbiorniku zostanie wyposażony w dodatkową kratkę ściekową.

### Emisja hałasu i promieniowania

W związku z planowaną inwestycją, w stosunku do stanu obecnego, w miejscu istniejących źródeł hałasu zainstalowane zostaną nowsze o lepszych parametrach i niższych mocach akustycznych. Zlokalizowane będą one głównie w istniejącym budynku masy łapanej MOŚ.

Planowana inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu na wzrost promieniowania jonizującego.

### Odpady

Po realizacji planowanego przedsięwzięcia nie nastąpią zmiany w stosunku do stanu obecnego w zakresie wytwarzania i odzysku odpadów.

Zakłada się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z koniecznością zmiany obecnie posiadanego pozwolenia zintegrowanego w zakresie wytwarzania odpadów. Zakład posiada pozwolenie zintegrowane na spalanie zmieszanego osadu z oczyszczalni BOŚ i masy łapanej z MOŚ (klasyfikowany, jako odpad o kodzie 03 03 11– osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 11 03 10) w kotle CFB.

### Gleba, ziemia oraz wody podziemne

Budynek masy łapanej, w którym zostaną zlokalizowane urządzenia zlokalizowany jest na terenie posiadającym pełną infrastrukturę m.in. w postaci utwardzonych dróg i placów, wyposażony w system kanalizacyjny.

Ze względu na to, że rurociąg z BOŚ do MOŚ zostanie zlokalizowana na głębokości 1,5-3 [m] poniżej terenu na trasie rurociągu zostaną wykonane studzienki rewizyjne.

Zbiornik mieszalny zostanie zlokalizowany na terenie obecnie utwardzonym, na fundamencie.

W rejonie planowanej inwestycji nie są zlokalizowane otwory objęte zakładowym systemem monitoringu w zakresie wód podziemnych.

### **Etap likwidacji**

Podstawowym oddziaływaniem w fazie likwidacji instalacji będzie powstawanie odpadów. Rodzaje odpadów, które powstaną w trakcie likwidacji planowanego przedsięwzięcia będą podobne jak na etapie budowy.

Dokładne ilości odpadów, jakie powstaną z likwidacji elementów istniejącej infrastruktury zostaną oszacowane w projekcie rozbiórki, który będzie przewidywał dokonanie dodatkowych badań ułatwiających zakwalifikowanie powstających odpadów do grupy odpadów niebezpieczny lub odpadów inny niż niebezpieczne. Przewiduje się, że odpady zostaną zagospodarowane przez firmę wykonującą rozbiórkę i odpady będą zagospodarowane w ramach posiadanych przez nią pozwoleń. W fazie likwidacji przedsięwzięcia (rozumianej, jako rozbiórka instalacji) przewiduje się wykonanie badań, jakości gleby, a w przypadku jej zanieczyszczenia przeprowadzenie jej rekultywacji. Szacuje się, że ilość odpadów na etapie likwidacji magazynu nie przekroczy 1700 [Mg].

Etap likwidacji analizowanej inwestycji podobnie jak etap budowy będzie się wiązał z niezorganizowaną emisją substancji do powietrza powstającą w wyniku spalania paliw w silnikach sprzętu budowlanego oraz pojazdów pracujących podczas rozbiórki zakładu. Dodatkowo wystąpi emisja niezorganizowana substancji, których ilość będzie uwarunkowana od sposobu dokonywanej rozbiórki instalacji.

Szacowana emisja substancji do powietrza w fazie likwidacji będzie zbliżona do emisji w fazie budowy.

Uciążliwości wynikające z fazy likwidacji będą podobne do fazy budowy.

### **3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Do form ochrony przyrody zalicza się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

Na dzisiejszy stan środowiska naturalnego w decydujący sposób wpłynęły liczne przeobrażenia antropogeniczne. Intensywna gospodarcza działalność człowieka doprowadziła do praktycznie całkowitego zaniku pierwotnej szaty roślinnej i naturalnych zbiorowisk zwierzęcych. Dzisiejszy zasięg różnorodnych siedlisk, ich skład oraz stan jest wynikiem długotrwałego oddziaływania człowieka.

Najbliżej zlokalizowanymi formami ochrony przyrody są:

1. obszar chronionego krajobrazu: Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu – około 4,5 [km] na północ od inwestycji,
2. park krajobrazowy Chelmiński Park Krajobrazowy – około 3 [km] na wschód od inwestycji oraz Nadwiślański Park Krajobrazowy – około 3 [km] na południowy – zachód,
3. rezerваты przyrody: Łęgi na Ostrowiu Panieńskim – około 4,25 [km] na południowy – wschód od inwestycji,

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się żadne obszary Natura 2000.

Najbliższymi obszarami Natura 2000 są:

- PLH 040003 Solecka Dolina Wisły - (około 3,2 [km] od inwestycji),
- PLB040003 Dolina Dolnej Wisły (około 3,2 [km] od inwestycji),
- PLH040025 Zamek Świecie (około 5,5 [km] od inwestycji).

Wszystkie wyżej wymienione obiekty chronione i przyrodnicze znajdują się poza zasięgiem istotnych oddziaływań planowanego zamierzenia inwestycyjnego.

Na działkach gdzie przewiduje planowane przedsięwzięcie nie występuje zieleń cenna przyrodniczo nie są zlokalizowane pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne

Przedsięwzięcie będzie związane z wycinką drzew i krzewów. Na podstawie wizji lokalnej stwierdzono obecność samosiejek (głównie topole i klony) w wieku od 5-20 lat. Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę zostanie przygotowana inwentaryzacja przyrodnicza oraz Zakład wystąpi o zgodę na wycinkę. W drzewach przeznaczonych do wycinki nie stwierdzono występowania jakichkolwiek form życiowych Pachnicy dębowej (*Osmoderma eremica*) – brak dziupli oraz innych miejsc, które mogą być związane z ewentualnym występowaniem chrząszcza.

#### 4. Zabytki

W sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie istnieją żadne zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Najbliżej położone zabytki oddalone są od terenu zakładu o około 5 [km].

Planowane zamierzenie inwestycyjne w stosunku do stanu obecnego nie będzie miało wpływu na zabytki chronione.

#### 5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Niepodejmowanie przedsięwzięcia spowoduje konieczność dalszego eksploatowania istniejącej instalacji odwadniania masy łapanej z Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków oraz osadu biologicznego z Biologicznej Oczyszczalni Ścieków o niskiej skuteczności odwadniania.

Obecny sposób zagospodarowywania osadu z Biologicznej Oczyszczalni Ścieków jest związany z koniecznością transportu odpadu za pomocą samochodów ciężarowych, co powoduje emisję hałasu do środowiska i substancji do powietrza.



#### 6. Warianty inwestycji

Na etapie koncepcji analizowano różne warianty rozwiązań. Po uwagę brano głównie trasę przebiegu rurociągu z Biologicznej Oczyszczalni Ścieków na Mechaniczną Oczyszczalnię Ścieków.

Analizie poddano następujące warianty:

- wariant proponowany przez Inwestora obejmujący:
  1. budowę/montaż:
    - układu pompowego podającego osad biologiczny z BOŚ do MOŚ,
    - rurociągu osadu z BOŚ do MOŚ (długość ok. 975 [m]),
    - zbiornika mieszalnego osadu biologicznego i masy łapanej wyposażonego w mieszadło oraz układ pompowy zasilający zagęszczarki,
    - dwóch równolegle pracujących zagęszczarek grawitacyjnych, których zadaniem jest wstępne odwodnienie osadu,
    - dwóch równolegle pracujących pras śrubowych służących do usuwania wody z mieszaniny osadu,
    - zabudowy stacji przygotowania i dozowania polimeru,
    - układu transporterów do odprowadzania osadu na zewnątrz budynku,
    - boksów do składowania osadu odwodnionego, skąd osad za pomocą pojazdów samochodowych będzie transportowany w rejon kotła,
  2. a także:
    - włączenie do systemu sterowania DCS ok. 40 obwodów AKPiA związanych z instalacją odwadniania osadu lub całkowitą wymianę systemu DCS,
    - wymianę transformatora zasilającego rozdzielnicę 13/4R1nn z 500kVA na 800kVA,
    - przystosowanie pola zasilanego rozdzielnicę 13/4R1nn do zwiększonego obciążenia,
    - zasilanie i sterowanie 25 odbiorników związanych z modernizacją ciągu odwadniania osadu na MOŚ i BOŚ,
    - wykonanie niezbędnych podestów pod urządzenia,
    - zabudowę 4 belek wciągnikowych, po jednej na każde z urządzeń, opcjonalnie zabudowę belki dla potrzeb rozładunku polimeru,

- doprowadzenie nowych rurociągów pary i sprężonego powietrza z rejonu MP3 do MOŚ,
  - wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji,
  - demontaż zagęszczacza taśmowego Turbodrain i prasy Bellmera.
- racjonalny wariant alternatywny, polegający na innym przebiegu rurociągu z BOŚ na MOŚ. Trasa rurociągu w wariantcie alternatywnym jest krótsza od wariantu proponowanego przez Inwestora jednak z uwagi na to, że trasa rurociągu przebiega przez teren o większym natężeniu infrastruktury podziemnej wiązać się będzie z wyższymi kosztami inwestycyjnymi.

Wszystkie warianty poprzedzone były analizą uwzględniającą parametry technologiczne i ekonomiczne.

Z przeprowadzonych analiz oraz uwarunkowań wynikających z istniejącego układu technologicznego wynika, że przedstawiony w niniejszym raporcie proponowany przez inwestora wariant lokalizacji inwestycji można uznać za najbardziej korzystny ze względów technicznych, ekonomicznych i środowiskowych.

## **7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko poszczególnych wariantów planowanego przedsięwzięcia**

Wykonano obliczenia rozkładu stężeń substancji w powietrzu z wykorzystaniem referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. W obliczeniach uwzględniono istniejący stan jakości powietrza, oraz emisję substancji ze wszystkich emitorów znajdujących się na terenie zakładu MONDI ŚWIECIE S.A. oraz na terenie strefy przemysłowej. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że emisja substancji niezależnie od rozpatrywanego wariantu nie spowoduje przekroczeń wartości odniesienia poza granicami MONDI S.A. oraz poza granicami strefy przemysłowej.

Na podstawie obliczeń (wykonanych referencyjnym modelem rozprzestrzeniania) dokonano oceny hałasu emitowanego z zakładu po realizacji inwestycji. Przeprowadzona ocena wykazała, że w miejscu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej (obszar chroniony akustycznie) dopuszczalne poziomy hałasu będą dotrzymane.

Ze względu na rodzaj i ilość emitowanych substancji i energii do środowiska oraz odległość planowanego przedsięwzięcia od granic Państwa ryzyko wystąpienia oddziaływania transgranicznego można ocenić, jako mało prawdopodobne.

W związku z powyższym można przyjąć, że ujemne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko (w tym na zdrowie ludzi) nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych norm określonych prawem, a jej wpływ na środowisko będzie mało znaczący.

Mondi Świecie S. A zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej z (Dz. U. Nr 30, poz. 208), zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakłada posiada sporządzony raport bezpieczeństwa oraz program zapobiegania awariom.

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie, ani w bliskim sąsiedztwie (najbliższy obszar położony około 3 [km] od terenu inwestycji) istniejących, projektowanych i potencjalnych obszarów Natura 2000. Brak także bezpośrednich powiązań z obszarem Natura 2000. W tej sytuacji wpływ projektowanej inwestycji na obszary Natura 2000 uznano za nieistotny.

## **8. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko**

Przeprowadzono analizę porównawczą poszczególnych wariantów przedsięwzięcia oraz wpływu na stan środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, zakładając, że im bardziej negatywne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, tym wyższą notę uzyskuje analizowany wariant.

Porównując uzyskane wyniki poszczególnych wariantów przedsięwzięcia z oceną stanu środowiska w przypadku realizacji zamierzenia, stwierdzić można, że wariant proponowany przez Inwestora w ocenie uzyskał zdecydowanie korzystniejszą wartość punktową niż wariant związany z pozostawieniem stanu obecnego.

Wariant alternatywny jest wariantem mniej korzystnym niż wariant inwestora ze względu na większy zakres prac budowlanych, trudniejsze podłączenia technologiczne i większe koszty inwestycyjne.

## 9. Opis metod prognozowania

Przeprowadzono oszacowanie przewidywanych oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, krótko i długotrwałych odwracalnych i nieodwracalnych na zdrowie ludzi, walory krajobrazowe i zabytki na istniejących i projektowanych obszarach w tym także wymagających szczególnej ochrony. Nie przewiduje się występowania znaczących oddziaływań analizowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Przy opracowaniu niniejszego opracowania zastosowano następujące metody:

- indukcyjno - opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania,
- modelowania matematycznego,
- analogii środowiskowych tj. określenie wielkości emisji dla obiektów projektowych przez porównanie ich z istniejącymi obiektami lub układami technologicznymi.

Ocenę znaczących oddziaływań na środowisko opracowano wykorzystując zgromadzone dane i przedstawiając ją, jako zestawienie dwóch metod: ad hoc i sieciowania.

Przy prognozowaniu zasięgów rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu atmosferycznym oraz hałasu w środowisku zastosowano referencyjne metodyki modelowania matematycznego.

## 10. Przewidywane działania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko

Dla uniknięcia ryzyka ewentualnych ujemnych skutków inwestycja powinna być realizowana z zachowaniem następujących uwarunkowań środowiskowych w zakresie:

### etap budowy:

- kierowanie wód opadowych do istniejącego systemu kanalizacyjnego,
- ochrony wierzchniej warstwy gleby,
- utrzymywanie porządku na terenie budowy i jej zapleczu poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości: pojemników na odpady, sanitariatów oraz prowadzenie właściwej gospodarki materiałowej,
- stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń,
- ścisłe wyznaczenie obszaru poruszania się pojazdów i sprzętu,
- przekazywanie odpadów powstających podczas budowy firmom posiadającym odpowiednie uprawnienia.

### etap eksploatacji

- w zakresie emisji substancji do powietrza:
  - odprowadzanie zanieczyszczonego powietrza emitorami o parametrach określonych w niniejszym raporcie,
  - prowadzenie systemu kontroli działania instalacji wentylacji,
- w zakresie emisji hałasu:
  - prowadzenie przeglądów technicznych instalacji w celu utrzymania stanu technicznego zapewniającego nieprzekraczanie przyjętych w niniejszym raporcie parametrów emisji hałasu,
- w zakresie ochrony gruntu i wód podziemnych:
  - prowadzenie systematycznych przeglądów stanu technicznego instalacji w celu przeciwdziałania potencjalnym awariom mogących zanieczyścić grunty (szczelności rurociągu transportującego osady oraz zbiornika mieszalnego osadów i masy łapanej),
- w zakresie gospodarki odpadami:

- prowadzenie jak do tej pory prawidłowej gospodarki wytwarzanych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych odpadów poprzez:
  - selektywne magazynowanie odpadów w wydzielonych i przystosowanych miejscach, a następnie przekazywanie ich do odzysku lub unieszkodliwiania odbiorcom posiadającym stosowne pozwolenia,
  - magazynowanie wytworzonych odpadów niebezpiecznych w szczelnych, zamkniętych pojemnikach w miejscach oznakowanych i zadaszonych, o utwardzonym i nie przepuszczalnym podłożu, zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych zgodnie z obecnymi pozwoleniami w tym zakresie.

#### **etap likwidacji:**

- w przypadku likwidacji zakładu lub rozbiórki instalacji prowadzić działania zmierzające do ograniczania ujemnych wpływów na środowisko podobnie jak na etapie budowy.

Ze względu na znaczne odległości planowanej inwestycji od istniejących, projektowanych i potencjalnych obszarów Natura 2000 nie przewiduje się działań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na te obszary.

#### **11. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami**

Projektowane zamierzenie inwestycyjne będzie realizowane w obszarze instalacji do produkcji masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych oraz do produkcji papierów i tektury, stanowiącej instalację typu IPPC w rozumieniu dyrektywy Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, a wymienioną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska, jako całości (Dz. U. z 2002 r. Nr 122, poz. 1055).

Przeprowadzone analizy wykazały, że wymogi najlepszej dostępnej techniki NDT będą dotrzymane.

#### **12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawa ochrony środowiska**

Z dokonanych w niniejszym raporcie analiz i porównań wynika, że zakładane rozwiązania są zgodne z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

#### **13. Obszar ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska**

Analizowane przedsięwzięcie ze względu na to, że nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych norm jakości środowiska nie wymaga ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska.

#### **14. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie istniejącego zakładu, którego działalność jest zgodna z wojewódzkim i krajowymi dokumentami strategicznymi (Plany Ochrony Środowiska, Plany Gospodarki Odpadami). Instalacje IPPC zlokalizowane na terenie zakładu posiadają pozwolenie zintegrowane. Wyniki prowadzonych pomiarów emisji oraz monitoring jakości środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm jakości środowiska.

Z powyższych względów możliwość wystąpienia konfliktu społecznego w związku z planowanym zamierzeniem inwestycyjnych ocenia się, jako minimalną.

#### **15. Monitoring**

##### Etap budowy

Na etapie budowy istotnym elementem są odpady powstające w wyniku realizacji inwestycji. Konieczna jest kontrola powstających odpadów oraz ich selektywne magazynowanie i odzysk lub unieszkodliwienie w ramach pozwoleń posiadanych przez inwestora lub wykonawcę.

Ze względu na przejściowy charakter oddziaływania na powietrze urządzeń i maszyn budowlanych (spalanie paliw w silnikach sprzętu budowlanego oraz pojazdów pracujących na terenie realizacji przedsięwzięcia), można stwierdzić, że emisja substancji do powietrza na etapie budowy nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu czystości powietrza w rejonie inwestycji. Dlatego na etapie budowy nie przewiduje się monitoringu w zakresie emisji substancji do środowiska.



#### Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji przewiduje się monitorowanie:

- ilości odwodnionych osadów, przeznaczonych do spalania,
- ilości zużytej wody na prasie i zagęszczarce.

Dodatkowo po uruchomieniu instalacji należy wykonać pomiary hałasu przy źródłach hałasu oraz na obszarach chronionych akustycznie oraz pomiary emisji z nowych emitorów dla sprawdzenia czy przyjęte założenia projektowe są dotrzymane.

#### Etap likwidacji

Etap likwidacji analizowanej inwestycji będzie się wiązał z niezorganizowaną emisją substancji do powietrza powstającą w wyniku spalania paliw w silnikach sprzętu budowlanego oraz pojazdów pracujących podczas rozbiórki instalacji. Oddziaływanie na środowisko na tym etapie będzie oddziaływaniem krótkotrwałym, ograniczonym do czasu prowadzenia prac likwidacyjnych. Na etapie likwidacji istotnym elementem będą odpady. Konieczna będzie kontrola powstających odpadów oraz ich selektywne magazynowanie i odzysk. Zakłada się, że rozbiórka instalacji będzie wykonywana przez wykonawcę posiadającego odpowiednie pozwolenie na wytworzenie odpadów.

W przeciwnym przypadku inwestor powinien prowadzić kontrolę i ewidencję wytwarzanych odpadów zgodnie z uzyskanym pozwoleniem. W fazie likwidacji przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie badań, jakości gleby w rejonie instalacji, a w przypadku jej zostanie ona wybrana i przekazana uprawnionej jednostce lub oczyszczona na miejscu według zatwierdzonego projektu.

### **16. Trudności wynikające z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy napotkane w trakcie sporządzania opracowania**

Planowane przedsięwzięcie nie jest skomplikowanym zadaniem inżynierskim. Przewiduje się stosowanie rozwiązań sprawdzonych w praktyce krajowej i zagranicznej. Z dokonanych analiz i obliczeń w niniejszych raporcie wynika, że nie ma żadnych udokumentowanych przesłanek do stwierdzenia, że projektowane przedsięwzięcie niezależnie od rozpatrywanego wariantu mogłoby nie dotrzymywać standardów jakości środowiska.