

## A. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

### 1. Opis planowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego jest budowa nowego kotła sodowego i turbozespołu wraz z niezbędną infrastrukturą na terenie MONDI Świecie S.A. Istniejący na terenie MONDI Świecie S.A. kocioł sodowy jest kilkudziesięcioletnią konstrukcją, której eksploatacja wiąże się z coraz większymi nakładami finansowymi i trudnościami technicznymi mającymi na celu utrzymania go we właściwym stanie technicznym. Kocioł sodowy stanowi podstawowy element systemu regeneracji chemikaliów i energii, wchodzącego w skład zlokalizowanej na terenie MONDI S.A. instalacji do produkcji masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych oraz do produkcji papieru i tektury.

Instalacje do produkcji masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych oraz do produkcji papieru i tektury o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton na dobę zaliczają się do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska, jako całości (tzw. instalacje IPPC), których eksploatacja wymaga pozwolenia zintegrowanego.

Przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu instalacji do wytwarzania masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych zaliczają się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, których realizacja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Kocioł sodowy zlokalizowany będzie w obszarze Wydziału Regeneracji Ługów. Para wytwarzana w kotle sodowym wykorzystywana będzie do produkcji energii elektrycznej w nowym turbozespołe, który zlokalizowany będzie w Elektrociepłowni.

Zakres planowanego przedsięwzięcia obejmować będzie budowę/montaż:

- budynku i kotła sodowego o wydajności do 2300 [Mg suchej substancji/dobę], produkującego również parę w ilości około 450 [Mg/h],
- budowę nowego zbiornika wytopek,
- komina odprowadzającego spaliny z kotła sodowego o minimalnej wysokości 85 [m] i średnicy 3,5 [m],
- nowego turbozespołu upustowo-kondensacyjnego o mocy około 90 [MW], w części istniejącej i rozbudowanej budynku kotłowni węglowej (w wydzielonej strefie),
- instalacji do przesyłania pary pomiędzy kotłem sodowym a turbiną i istniejącym systemem pary technologicznej,
- transformatora 10,5/110 [kV],
- budynku transformatora blokowego wraz z rozdzielnią elektryczną,
- budynku pomieszczenie dla układów kolektorów parowych,
- chłodni wentylatorowej 8-sekcyjnej wraz z pompownią i instalacją wody chłodniczej do turbiny,
- drogi od południowej strony kotła sodowego.

Kocioł sodowy wyposażony będzie między innymi w:

- system podawania i rozdziału biomasy (ługu czarnego gęstego),
- podgrzewacz wody zasilającej (ekonomizer),
- walczak parowy,
- przegrzewacze pary,
- komorę paleniskową,
- wielostopniowy system obiegu powietrza,
- podgrzewacze powietrza pierwotnego i wtórnego,
- system odprowadzania i oczyszczania spalin w elektrofiltrach,
- system usuwania i transportu popiołów,
- system kolekcjonowania i spalania gazów niskostężeniowych (DNCG),
- system spalania gazów wysoko stężeniowych (CNCG), metanolu i terpentyny,

- flarę (spalacz rezerwowy), który będzie zainstalowany na dachu nowego kotła sodowego, która będzie uruchamiana w sytuacjach awaryjnych, krótkich postojów kotła sodowego oraz podczas jego odstawiania i uruchamiania,
- system palników olejowych (rozpałkowych),
- system parowych zdmuchiwaczy popiołu,
- system kontroli i sterowania procesem.

Wyposażenie kotła sodowego w:

- system kolekcjonowania i spalania gazów niskostężeniowych (DNCG),
- system spalania gazów wysoko stężeniowych (CNCG), metanolu i terpentyny,
- system palników olejowych (rozpałkowych),
- flarę (spalacz rezerwowy),

umożliwi spalanie gazów złownnych bezpośrednio w kotle sodowym. Takie rozwiązanie spowoduje zastąpienie obecnie pracującej na terenie zakładu wyeksploatowanej instalacji NCG.

Turbozespół wyposażony będzie między innym w:

- niezbędne wyposażenie,
- system smarowania,
- skraplacz z układem próżniowym,
- układ regulacji ciśnienia pary z niezbędnym wyposażeniem,
- system kondensatu,
- transformator,
- chłodnie wentylatorową wraz z pompownią,
- system sterowania,
- system pary połączony z istniejącym EC.

Nowa turbina zasilana będzie parą z kotła sodowego. Zakłada się, że nominalnie do turbiny dostarczana będzie para o ciśnieniu 110 [Bar] i temperaturze 515 [°C].

Nowy turbozespół zostanie zabudowany w istniejącym i rozbudowanym budynku kotłowni węglowej (w wydzielonej strefie).

Zasilanie kotła w wodę zdeminalizowaną odbywać się będzie z istniejącego układu wody zdeminalizowanej.

Przewidywane oddanie inwestycji do eksploatacji: IV kwartał 2015 r.

Inwestycja obejmie swym zasięgiem obszar działek oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 105/64, 105/94 i 105/106 (obręb Przechowo 0002), których właścicielem jest Skarb Państwa, a wieczystym użytkownikiem Mondy Świecie S.A.

Planowane zamierzenie nie będzie związane ze wzrostem nominalnej wydajności istniejącej instalacji do produkcji masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych oraz do produkcji papieru i tektury oraz zatrudnienia. Planowane zamierzenie umożliwi w przyszłości zwiększenie produkcji masy celulozowej o około 25 [%].

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:

- fundamenty kotła sodowego oraz budynku kotła,
- fundamenty pod zbiorniki, chłodnię wentylatorową, komin i konstrukcje wsporcze.

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 3000 [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> | 0,5840             |
| Dwutlenek siarki (Dittlenek siarki)                               | 0,0156             |
| Tlenek węgla  | 0,3494             |
| Pył   | 0,0797             |
| VOC (suma węglowodorów alifatycznych i aromatycznych)             | 0,0690             |
| Amoniak   | 0,0016             |

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 nieorganizowana 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

#### *Emisja zorganizowana*

W wyniku planowanej inwestycji powstaną nowe źródła emisji zorganizowanej substancji do powietrza, w postaci:

- **nowego kotła sodowego** o następujących parametry pracy:
  - czas pracy około 8400 [h/rok],
  - ilość odprowadzanych gazów z kotła: 88-143 [Nm<sup>3</sup>/s],
  - stężenie dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>): 15 [mg/Nm<sup>3</sup>] dla obciążeń kotła w przedziale 70-110 [%],
  - stężenie dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>): 50 [mg/Nm<sup>3</sup>] dla obciążeń kotła w przedziale 60-70 [%],
  - stężenie związków siarki zredukowanej tj. siarkowodoru, disiarczku dimetylu i merkaptanów (TRS) w przeliczeniu na siarkowodór (H<sub>2</sub>S): 2,5 [mg/Nm<sup>3</sup>] dla obciążeń kotła w przedziale 70-110 [%],
  - stężenie związków siarki zredukowanej tj. siarkowodoru, disiarczku dimetylu i merkaptanów (TRS) w przeliczeniu na siarkowodór (H<sub>2</sub>S): 5,0 [mg/Nm<sup>3</sup>], dla obciążeń kotła w przedziale 50-70 [%],
  - stężenie tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) w przeliczeniu na dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>) w zależności od zawartości azotu (N) w ługu czarnym gęstym oraz przy obciążeniu kotła sodowego w przedziale 50-110 [%],
    - ług gęsty - wagowa zawartość N max. N= 0,21 [%] – 270 [mg/Nm<sup>3</sup>],
    - ług gęsty - wagowa zawartość N max. N= 0,15 [%] – 200 [mg/Nm<sup>3</sup>],
    - ług gęsty - wagowa zawartość N max. N= 0,10 [%] – 150 [mg/Nm<sup>3</sup>],
    - ług gęsty - wagowa zawartość N max. N= 0,07 [%] – 135 [mg/Nm<sup>3</sup>],
  - stężenie tlenku węgla (CO): 100 [mg/Nm<sup>3</sup>],
  - stężenie pyłu: 40 [mg/Nm<sup>3</sup>],
- **nowego zbiornika wytopek** o następujących parametry pracy:
  - czas pracy około 240 [h/rok],
  - ilość odprowadzanych gazów: 8 [Nm<sup>3</sup>/s],
  - stężenie pyłu: 50 [mg/Nm<sup>3</sup>],
  - stężenie dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>): 50 [mg/Nm<sup>3</sup>],
  - stężenie związków siarki zredukowanej tj. siarkowodoru, disiarczku dimetylu i merkaptanów (TRS) w przeliczeniu na siarkowodór (H<sub>2</sub>S): 20 [mg/Nm<sup>3</sup>],
  - stężenie tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) w przeliczeniu na dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>): 100 [mg/Nm<sup>3</sup>],
  - stężenie tlenku węgla (CO): 100 [mg/Nm<sup>3</sup>].
- **nowej flary (spalacza rezerwowego)** o następujących parametry pracy:
  - czas pracy w roku około 240 [h/rok] - praca w sytuacjach awaryjnych, krótkich postojów kotła sodowego oraz podczas jego odstawiania i uruchamiania,
  - ilość odprowadzanych gazów: 8500 [Nm<sup>3</sup>/h],
  - emisja pyłu: 5,0 [kg/h],
  - emisja dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>): 90,0 [kg/h],
  - emisja związków siarki zredukowanej tj. siarkowodoru, disiarczku dimetylu i merkaptanów (TRS) w przeliczeniu na siarkowodór (H<sub>2</sub>S): 0,5 [kg/h],
  - emisja tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) w przeliczeniu na dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>): 16,0 [kg/h],
  - emisja tlenku węgla (CO): 9,0 [kg/h].

Wyposażenie kotła sodowego w:

- system spalania gazów wysoko stężeniowych (CNCG), metanolu i terpentyny,
- flarę (spalacz rezerwową),

umożliwi spalanie gazów złownych bezpośrednio w kotle sodowym. Takie rozwiązanie spowoduje zastąpienie obecnie pracującej na terenie zakładu wyeksploatowanej instalacji NCG.

Planowane przedsięwzięcie obniżenie wielkości emisji niezorganizowanej substancji do powietrza z Wydziału Regeneracji Ługów. Odpowietrzenia zbiorników ługów cienkich i kondensatów zostaną włączone w system kolekcjonowania i spalania gazów niskostężeniowych wraz z powietrzem drugim.

Dodatkowo inwestor planuje, że analogicznie jak na istniejącej instalacji CG zostaną zainstalowane cztery dodatkowe wyrzuty gazów złownnych w sytuacjach awaryjnych np. podczas awarii kotła sodowego i przed przejściem na flarę. Emisja z tych wyrzutów tak jak obecnie, będzie trwała przez kilka minut, a gazy będą kierowane do atmosfery. Z punktu widzenia emisji, sytuacja będzie lepsza niż obecnie ze względu na to, że nowe wyrzuty na kotle sodowym zlokalizowane zostaną na znacznie większej wysokości (~65 [m]).

Po realizacji inwestycji oraz zakończeniu okresu rozruchu, obecnie pracujący kocioł sodowy zostanie wyłączony z eksploatacji. Inwestor planuje przebudowę starego kotła sodowego na kocioł BFB, przeznaczony do spalania biomasy. Przebudowa starego kotła sodowego na kocioł BFB nie wchodzi w zakres obecnej inwestycji i będzie przedmiotem odrębnego postępowania.

### Woda

Zapotrzebowanie na wodę wykorzystywaną do celów bytowych pracowników oraz do celów porządkowych w związku z inwestycją nie ulegnie zmianie.

Wzrost zapotrzebowania na wodę do celów technologicznych w stosunku do stanu obecnego wzrośnie do około 9 [%] przy osiągnięciu nominalnej wydajności kotła, to jest:

- woda zdemineralizowana – 6,16 [m<sup>3</sup>/h],
- woda do systemu chłodniczego – 68,0 [m<sup>3</sup>/h],
- kocioł sodowy – 20,0 [m<sup>3</sup>/h].

### Ścieki

W związku z tym, że inwestycja nie spowoduje:

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

planowana inwestycja nie będzie miała większego wpływu na ilość odprowadzonych ścieków przemysłowych.

Większość wody będzie stanowiła stratę bezzwrotną (ulegnie odparowaniu).

Ilość wód opadowych wzrośnie o około 70 [l/s].

### Emisja hałasu i promieniowania

Podstawowe źródła hałasu projektowanej instalacji stanowią maszyny i urządzenia, zlokalizowane w projektowanym budynku kotła sodowego, m.in.:

- silniki urządzeń podających biomasę,
- silniki transporterów popiołu,
- eżektory,
- napędy pomp,
- napędy wentylatorów,
- zawory regulacyjne wysokiego ciśnienia,
- zawory spustowe i przedmuchowe,
- zawory bezpieczeństwa.

Poziom hałasu od powyższych urządzeń, mierzony w odległości 1 [m], nie przekroczy 80 [dB].

Dodatkowymi źródłami hałasu będą:

- chłodnia wentylatorowa wraz z pompownią, o równoważnym poziomie mocy akustycznej 100 [dB],
- turbo-generator, o równoważnym poziomie mocy akustycznej 100 [dB].

Turbo-generator będzie zlokalizowany wewnątrz budynku (w części istniejącej oraz w części rozbudowanego budynku EC). Zakłada się, (przez analogie jak dla istniejących turbozespołów), że poziom hałasu wewnątrz budynku w odległości 1 [m] od ściany wewnętrznej budynku turbozespołu nie przekroczy 100 [dB(A)].

W związku z planowaną inwestycją, w stosunku do stanu obecnego, w miejscu istniejących źródeł hałasu (po starym kotle sodowym), zainstalowane zostaną nowsze o lepszych parametrach i niższych mocach akustycznych.

Projektowana stacja transformatorowa 10,5/110 [kV] oraz generator turbozespołu będą źródłami promieniowania elektromagnetycznego.

Poziom promieniowania wyrażony przez natężenie pola elektrycznego E oraz natężenie pola magnetycznego H nie będzie przekraczał poza granicami budynku transformatora oraz w obrębie generatora turbozespołu:

- dla składowej elektrycznej  $E < 100$  [V/m],
- dla składowej magnetycznej  $H < 0,2$  [A/m].

### Odpady

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

Zakłada się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z koniecznością zmiany obecnie posiadanego pozwolenia zintegrowanego w zakresie wytwarzania odpadów.

### Gleba, ziemia oraz wody podziemne

Projektowana instalacja zlokalizowana będzie na terenie posiadającym pełną infrastrukturę m.in. w postaci utwardzonych dróg i placów, wyposażony w system kanalizacyjny.

Wszystkie zbiorniki posadowione będą na tacach zapewniających izolację od gruntu i ochronę przed zanieczyszczeniem. Podobnie rurociągi zostaną wyposażone w systemy zapobiegające powstawaniu ewentualnych wycieków do gleby.

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 instalacji nie przekroczy 4000 [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 Chełmiński 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 nie będzie związane z wycinką drzew i krzewów

### 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:

- znaczne zwiększenie nakładów techniczno-finansowych w celu utrzymania istniejącego kotła sodowego w odpowiednim stanie technicznym,
- znaczne wydłużenie okresów remontowych kotła,
- zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia awarii.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia ze względu na oddziaływanie na środowisko jest udokumentowane we wnioskach o wydanie pozwoleń zintegrowanych i prowadzonych pomiarach emisji substancji i energii do środowiska, które wykazują, że dopuszczalne standardy środowisk są dotrzymywane.

## 6. Warianty inwestycji

Wariant proponowany przez wnioskodawcę obejmować będzie budowę/montaż:

Zakres planowanego przedsięwzięcia obejmować będzie budowę/montaż:

- budynku i kotła sodowego o wydajności do 2300 [Mg suchej substancji/dobę] w raz z towarzyszącą infrastrukturą, produkującego również parę w ilości około 450 [Mg/h],
- budowę nowego zbiornika wytopek,
- komina odprowadzającego spaliny z kotła sodowego o minimalnej wysokości 85 [m],
- nowego turbozespołu upustowo-kondensacyjnego o mocy około 90 [MW], w części istniejącej i rozbudowanej budynku kotłowni węglowej (w wydzielonej strefie),
- instalacji do przesyłania pary pomiędzy kotłem sodowym a turbiną i istniejącym systemem pary technologicznej,
- transformatora 10,5/110 [kV],
- budynku transformatora blokowego wraz z rozdzielnią elektryczną,
- budynku pomieszczenie dla układów kolektorów parowych,
- chłodni wentylatorowej 8-sekcyjnej wraz z pompownią i instalacją wody chłodniczej do turbiny,
- drogi od południowej strony kotła sodowego.

Za powyższym, proponowanym wariantem przemawia bliska lokalizacja instalacji współpracujących z kotłem sodowym, a szczególnie wyparki.

Inwestor przeprowadził analizę i dokonał rozeznania ofertowego w zakresie dostaw podstawowych maszyn i urządzeń projektowanej instalacji. W wyniku powyższego przyjęto oferty dwóch światowych producentów tego typu urządzeń. Ze względu na parametry mające wpływ na oddziaływanie na środowisko oferty te są zbliżone.

Jako wariant alternatywny rozpatrywano lokalizację kotła sodowego na kierunku północnym od Elektrociepłowni. Pod względem oddziaływania na środowisko, proponowany przez Inwestora wariant jak i rozpatrywany wariant alternatywny nie różnią się istotnie.

Proponowany przez Inwestora wariant jest bardziej korzystny ze względu na mniejsze odległości od instalacji współpracującej z kotłem sodowym, co związane jest z mniejszymi startami energii na instalacjach.

Z przeprowadzonych analiz oraz uwarunkowań wynikających z istniejącego układu technologicznego wynika, że przedstawiony w niniejszym raporcie proponowany przez inwestora wariant 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 ŚWIECIE 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. Zakład 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 niepodejmowania 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:
  - utrzymanie stężeń substancji w powietrzu odprowadzanym z projektowanego kotła sodowego na poziomie nie przekraczającym poniższych wartości:
    - dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>): 50 [mg/Nm<sup>3</sup>],
    - związki siarki zredukowanej tj. siarkowodoru, disiarczku dimetylu i merkaptanów (TRS) w przeliczeniu na siarkowódor (H<sub>2</sub>S): 5,0 [mg/Nm<sup>3</sup>],
    - tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) w przeliczeniu na dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>): 270 [mg/Nm<sup>3</sup>],
    - tlenku węgla (CO): 100 [mg/Nm<sup>3</sup>],
    - pył: 40 [mg/Nm<sup>3</sup>],
  - odprowadzanie spalin z kotła sodowego kominem o minimalnej wysokości 85 [m] i średnicy 3,5 [m],
  - zastąpienie obecnie pracującej na terenie zakładu wyeksploatowanej instalacji NCG – spalanie gazów złonnych bezpośrednio w kotle sodowym,
  - prowadzenie systemu kontroli działania instalacji wentylacji,
- w zakresie emisji hałasu i drgań:
  - zapewnieniu minimalnej izolacyjności ścian budynku kotła sodowego oraz budynku turbozespołu na poziomie 25 [dB],
  - montażu turbozespołu w sposób nie przenoszący drgania na konstrukcję budynku i podłoże
  - 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:
  - montażu zbiorników na tacach zapobiegających przed przedostaniem się ewentualnych wycieków do gruntu,
  - prowadzenie systematycznych przeglądów stanu technicznego instalacji w celu przeciwdziałania potencjalnym awariom mogących zanieczyścić grunty (szczególnie szczelności rurociągów),
- w zakresie gospodarki odpadami:
  - prowadzenie jak do tej pory prawidłowej gospodarki wytwarzanych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych odpadów poprzez:

- magazynowanie odpadów w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, a następnie przekazywanie ich do odzysku lub unieszkodliwiania odbiorcom posiadającym stosowne pozwolenia.

#### **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 po realizacji inwestycji 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 standardów 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 wojewódzkimi 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 emisji substancji do powietrza atmosferycznego. Po uruchomieniu instalacji należy wykonać pomiary hałasu przy źródłach hałasu oraz na obszarach chronionych akustycznie oraz pomiary emisji z nowego kotła sodowego 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 wytwarzanie 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 zatwierzonego projektu.

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

W planowanym przedsięwzięciu przewiduje się wykorzystanie technologii i urządzeń produkowanych przez światowych, uznanych producentów, które zostały sprawdzone w praktyce zagranicznej.

Z dokonanych analiz i obliczeń w niniejszym raporcie wynika, że nie ma żadnych udokumentowanych przesłanek do stwierdzenia, że projektowane przedsięwzięcie niezależnie od rozpatrywanego wariantu mogłoby nie dotrzymać standardów jakości środowiska.