

***Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko  
do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach  
dla rozbudowy  
istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe  
w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2  
firmy „COSMO” Sp. z o.o. z Międzybrodzia Żywieckiego***

**Koordinator:**

# SPIS TREŚCI

<b>I. STRESZCZENIE.....</b>	<b>4</b>
<b>II. PODSTAWA SPORZĄDZENIA RAPORTU.....</b>	<b>12</b>
1. CEL RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	12
2. PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZENIA RAPORTU.....	13
3. ŹRÓDŁA INFORMACJI - DOKUMENTACJA PODSTAWOWA.....	17
<b>III. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA.....</b>	<b>18</b>
1. KLIMAT.....	18
2. WODY POWIERZCHNIOWE.....	19
3. FLORA I FAUNA.....	21
<b>IV. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>23</b>
1. INWESTOR.....	23
2. MIEJSCE INWESTYCJI.....	23
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	23
4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	24
5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.....	24
6. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA.....	26
<b>V. WARIANTY PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>27</b>
1. WARIANT POLEGAJĄCY NA NIEPODEJMOWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	27
2. WARIANT POLEGAJĄCY NA PODJĘCIU PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	28
3. UZASADNIENIE WYBORU PODJĘTEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	28
<b>VI. OCENA WPLYWU INWESTYCJI NA ETAPIE BUDOWY.....</b>	<b>30</b>
1. PRZEKSZTAŁCENIE ROŚLINNOŚCI I ŚWIATA ZWIERZĘCEGO.....	30
2. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA.....	31
3. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE.....	31
4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	31
5. GOSPODARKA ODPADAMI.....	32
6. PRZEKSZTAŁCENIE POWIERZCHNI ZIEMI, WPLYW NA KRAJOBRAZ.....	34
<b>VII. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NA ETAPIE EKSPLOATACJI.....</b>	<b>35</b>
1. PRZEKSZTAŁCENIE ROŚLINNOŚCI I ŚWIATA ZWIERZĘCEGO.....	35
2. OCHRONA POWIETRZA.....	35
3. OCHRONA PRZED HAŁASEM.....	45
4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	55
5. GOSPODARKA ODPADAMI.....	60
<b>VIII. OCENA ODDZIAŁYWAŃ.....</b>	<b>65</b>
<b>IX. KOMPENSOWANIE ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>66</b>
1. W STOSUNKU DO FAUNY I FLORY.....	66
2. W STOSUNKU DO ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA.....	66
3. W STOSUNKU DO ODDZIAŁYWAŃ AKUSTYCZNYCH.....	67
4. W STOSUNKU DO GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	67
5. W STOSUNKU DO GOSPODARKI ODPADAMI.....	67
6. W STOSUNKU DO WPLYWU NA KRAJOBRAZ.....	67
<b>X. PORÓWNANIE, PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA W NOWO URUCHAMIANYCH LUB ZMIENIANYCH W SPOSÓB ISTOTNY INSTALACJACH.....</b>	<b>68</b>
1. STOSOWANIE SUBSTANCJI O MAŁYM POTENCJALE ZAGROZEŃ.....	68
2. EFEKTYWNE WYTWARZANIE ORAZ WYKORZYSTANIE ENERGII.....	68
3. ZAPEWNIENIE RACJONALNEGO ZUŻYCIA WODY I INNYCH SUROWCÓW ORAZ MATERIAŁÓW I PALIW.....	69
4. STOSOWANIE TECHNOLOGII BEZODPADOWYCH I MAŁODPADOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚĆ ODZYSKU POWSTAJĄCYCH ODPADÓW.....	69
5. RODZAJ, ZASIĘG ORAZ WIELKOŚĆ EMISJI.....	69

6. WYKORZYSTYWANIE PORÓWNYWALNYCH PROCESÓW I METOD, KTÓRE ZOSTAŁY SKUTECZNIE ZASTOSOWANE W SKALI PRZEMYSŁOWEJ.....	69
7. WYKORZYSTANIE ANALIZY CYKLU ŻYCIA PRODUKTÓW.....	69
8. POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY.....	69
<b>XI. OCENA WPŁYWU INWESTYCJI NA ETAPIE LIKWIDACJI.....</b>	<b>70</b>
1. PRZEKSZTAŁCENIE ROŚLINNOŚCI I ŚWIATA ZWIERZĘCEGO.....	70
2. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA.....	70
3. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE.....	71
4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	71
5. GOSPODARKA ODPADAMI.....	71
6. WPŁYW NA KRAJOBRAZ.....	71
<b>XII. SYTUACJE NADZWYCZAJNYCH ZAGROŻEŃ, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ.....</b>	<b>72</b>
1. OCENA POTENCJALNYCH SKUTKÓW AWARYJNYCH.....	72
2. WYSTĄPIENIE POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ.....	72
3. MINIMALIZACJA NADZWYCZAJNYCH ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA.....	73
<b>XIII. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>74</b>
1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	74
2. USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	75
3. POTENCJALNE SKUTKI ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH.....	75
4. OCHRONA OSÓB TRZECICH – ANALIZA KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH.....	75
5. KONCEPCJA LOKALNEGO MONITORINGU.....	75
6. TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU RAPORTU.....	76
<b>XIV. ODDZIAŁYWANIE INSTALACJI W ODNIESIENIU DO SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT, DLA KTÓRYCH OCHRONY ZOSTAŁ WYZNACZONY OBSZAR NATURA 2000.....</b>	<b>76</b>
<b>XV. ODDZIAŁYWANIE INSTALACJI NA ISTNIEJĄCE W SĄSIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ZABYTOKI.....</b>	<b>78</b>
<b>XVI. WNIOSKI I ZALECENIA.....</b>	<b>80</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>83</b>

## **I. STRESZCZENIE**

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla rozbudowy istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe firmy „COSMO” Sp. z o.o. z Międzybrodzia Żywieckiego polegającej na przebudowie istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, budowie dwóch magazynów i łączącego je zadaszonego połączenia komunikacyjnego oraz silosu na czekoladę na działkach 2322/156, 2322/157 i 2322/158, w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 przedstawia się następująco:

- **Przedmiotem raportu** jest charakterystyka wpływu na środowisko inwestycji polegającej na rozbudowie istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe w zakresie przebudowy istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, budowie silosu na płynną czekoladę i dwóch magazynów wraz z łącznikiem komunikacyjnym pomiędzy magazynami, modernizacją ciągów komunikacyjnych i uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej.
- **Opracowanie** wykonano celem uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- **Rozpatrywany obiekt** zlokalizowany jest w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2, na działkach pgr nr 2322/156, 2322/157 i 2322/158. Teren ten stanowi własność inwestora.
- **Inwestor** - „COSMO” Sp. z o.o.  
ul. Energetyków 5  
34-315 Międzybrodzie Żywieckie
- **Istniejące zagospodarowanie terenu** stanowią obiekty zlokalizowane na działkach oznaczonych numerami 2322/156, 2322/157 i 2322/158 o łącznej powierzchni 10016 m<sup>2</sup>. Na działce nr 2322/158 znajduje się hala produkcyjna wraz z zapleczem socjalno-biurowym o powierzchni zabudowy 750 m<sup>2</sup> wraz z wyasfaltowanym placem oraz parkingiem dla samochodów. Od strony zachodniej i południowej teren utwardzony jest płytami ażurowymi. Działka 2322/157 stanowi ciek wodny, nad którym znajduje się mostek łączący działki 2322/156 i 2322/158 oraz nad którym przechodzi sieć wodna i gazowa. Na działce nr 2322/156 znajduje się mały budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki oraz utwardzony plac (wyasfaltowany).
- **Inwestycja** dotyczy rozbudowy istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe polegająca na po przebudowie istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, budowie dwóch magazynów i łączącego je zadaszonego połączenia komunikacyjnego oraz silosu na płynną czekoladę.

- **Przedmiotem działalności** istniejącego zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 jest produkcja okazjonalnych wyrobów czekoladowych (zajęcie wielkanocne, mikołaje itp.).
- **Technologia** produkcji wyrobów czekoladowych polega na podgrzaniu czekolady znajdującej się w stanie stałym (złom czekoladowy przywiezionej w blokach od producenta czekolady) do postaci płynnej, a następnie zalaniu jej do odpowiednich form i szybkim schłodzeniu. Po wystudzeniu gotowy produkt jest wyjmowany z form, pakowany i przewożony do magazynu wyrobów gotowych.
- **Teren inwestycji zlokalizowany jest:**
  - od strony północno-zachodniej teren rozpatrywanej inwestycji graniczy z działkami należącymi do Hydrobudowy, na których zlokalizowane są dwa magazyny, a dalej znajdują się tereny oczyszczalni, zaś od strony północno-wschodniej przebiega ulica Kamieniecka, za którą znajdują się budynki mieszkalne;
  - od strony wschodniej znajdują się tereny z zabudową jednorodzinną;
  - od strony południowej teren rozpatrywanej inwestycji graniczy z terenami ujęcia wody SOŁA II;
  - od strony zachodniej znajduje się zabudowa mieszkalna.
- **W skład obecnego zagospodarowania** terenu wchodzi:
  - budynek produkcyjny,
  - budynek gospodarczy (przeznaczony do rozbiórki),
  - dwa baseny p.poż.,
  - plac manewrowy.
- **Park maszynowy stanowią:**
  - dozowarki – 2 sztuki (2 x 30 kW),
  - obracarka – 1 szt. (0,8 kW),
  - wyciąg z agregatem (nad obracarką),
  - agregat (3 kW),
  - tunel chłodniczy (10 kW),
  - kotły (piece elektryczne na czekoladę) – 2 szt. (silnik 1,1 kW, 3 grzałki po 2 kW),
  - pakowarki – 3 szt. (3,0 kW i 5,5 kW).

Maszyny i urządzenia wykorzystywane Spółce „COSMO” są w dobrym stanie.

- **Przewidywany dodatkowy park maszynowy:**

- dozowarka – 1 szt.,
- obracarka – 1 szt.,
- wibrator – 1 szt.,
- tunel – 1 szt.,
- pakowarka – 1 szt.,
- zewnętrzny silos na czekoladę o pojemności 25 m<sup>3</sup>.

- **Zużycie surowców**

- czekolada 800 Mg/rok
- gaz do celów grzewczych i technologicznych 540 m<sup>3</sup>/ miesiąc
- folia aluminiowa 12 Mg/rok
- folia stretch 2 Mg/rok
- folia OPP 12 Mg/rok
- folia PEC 6 Mg/rok
- kartony 71 Mg/rok

- **Czas pracy obiektu** zgodnie z danymi inwestora wyniesie trzy zmiany (24 godz./dobę).

- **Liczba zatrudnionych** na terenie obiektu wyniesie około 70 osoby (po około 23 osoby na zmianie).

- **Ciepło grzewcze** – w sezonie grzewczym obiekty użytkowane przez „COSMO” Sp. z o.o. ogrzewane są energią cieplną z własnej kotłowni wyposażonej w dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 0,035 MW.

- **Ciepło technologiczne** – do utrzymania czekolady w stanie płynnym silos przeznaczony do jej przechowywania będzie podgrzewany osobnym kotłem gazowym o mocy 0,009 MW. Czynnikiem grzewczym będzie woda.

- **Ciepła woda użytkowa** – otrzymywana jest z własnej kotłowni wyposażonej w dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 0,035 MW.

- **Zasilanie w wodę** – z sieci wodociągowej;

- **Odrowadzenie ścieków sanitarnych** – do istniejących i projektowanych osadników bezodpływowych;

- **Wody opadowe i roztopowe** – teren jest częściowo utwardzony – wyasfaltowany (parking, plac manewrowy przed budynkiem biurowo-socjalno-produkcyjnym i plac manewrowy na działce 2322/156) zaś od strony zachodniej i południowej budynku biurowo-

socjalno-produkcyjnego wyłożony płytami ażurowymi. Wody opadowe obecnie nie są ujęte w żadne systemy kanalizacyjne i wprowadzane są do gruntu. Po przebudowie wody opadowe i roztopowe z placów manewrowych i postojowych ujęte będą w system kanalizacyjny i odprowadzane zostaną poprzez separator koalescencyjny substancji ropopochodnych do dwóch istniejących basenów p.poż.

- **Odpady komunalne** – gromadzone są w zamkniętym kontenerze;
- **Odpady inne niebezpieczne** – gromadzone będą czasowo w zamkniętych pojemnikach i na terenie magazynu;
- **Odpady niebezpieczne** – gromadzone będą czasowo w zamkniętych pojemnikach i przekazywane do utylizacji wyspecjalizowanym jednostkom.

***Punktem wyjścia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla rozbudowy istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2, było ustalenie oddziaływania na środowisko w fazie budowy oraz późniejszej eksploatacji jak i ewentualnej likwidacji rozpatrywanej inwestycji.***

***Z wykonanego raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynika, że:***

- **Oddziaływania środowiskowe w fazie budowy** będą miały charakter czasowy o nieznacznym nasileniu, do czasu zakończenia prac związanych z budową nowych hal magazynowych z przewiązką, przebudową istniejących pomieszczeń budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego z przystosowaniem do nowej linii produkcyjnej, posadowieniem silosu na płynną czekoladę, budową kanalizacji deszczowej z utwardzeniem powierzchni parkingowych. W tym czasie mogą wystąpić następujące kolizje środowiskowe:
  1. Zaburzenia wynikające z konieczności zajęcia terenu dla potrzeb budowy będą pomijalne, z uwagi na to, iż prace budowlane prowadzone będą na terenie należącym do inwestora lub odbywały się będą wewnątrz istniejących pomieszczeń.
  2. Emisja substancji gazowych i pyłowych związana będzie z prowadzeniem prac budowlanych, z pracą silników spalinowych sprzętu budowlanego i transportu obsługującego budowę. Jednak zanieczyszczenie powietrza związane z tymi pracami będzie pomijalnie małe.

3. Zaburzenia klimatu akustycznego powodowanego hałasem emitowanym przez maszyny i urządzenia użyte przy pracach budowlanych. Biorąc pod uwagę teren zagospodarowania, zakres i czas trwania prac należy stwierdzić, iż powstający przy tym hałas nie wpłynie w sposób znaczący na zdrowie ludzi oraz klimat akustyczny terenów przyległych.
  4. Nie przewiduje się ujemnego oddziaływania na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Pobór wody zużywanej do celów socjalno-bytowych pracowników obsługujących teren budowy będzie minimalny, z uwagi na to, iż woda do picia będzie butelkowana. Pracownicy korzystać będą z istniejących sanitariatów na terenie budynku. Biorąc pod uwagę zakres i czas trwania prac na etapie budowy, należy stwierdzić, iż nie wystąpi zakłócenie ustalonego spływu wód opadowych jak i gruntowych.
  5. W trakcie prowadzenia prac budowlanych będą powstawały odpady w postaci betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, odpady komunalne z zaplecza socjalnego budowy. Odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu terenu budowy w przeznaczonych do tego celu pojemnikach i sukcesywnie odbierane z terenu inwestycji.
  6. Prace budowlane nie będą związane z wycinką drzew.
  7. Budowa dwóch magazynów i łączącego je zadaszonego połączenia komunikacyjnego oraz silosu na płynną czekoladę oraz przystosowanie istniejących pomieszczeń do nowej linii produkcyjnej nie spowoduje przekształcenia miejscowych warunków siedliskowych. Obecny krajobraz analizowanego obszaru jest już terenem przekształconym (istniejąca infrastruktura).
  8. Prowadzone prace budowlane nie stanowią źródła nadzwyczajnego zagrożenia dla środowiska.
  9. Zaistniałe zaburzenia funkcjonalne jak i zaburzenia środowiskowe będą miały charakter przejściowy, do czasu wykonania pełnych prac związanych z modernizacją zakładu.
- **Oddziaływania środowiskowe w fazie eksploatacji** inwestycji będą miały następujący charakter:
1. Zorganizowana emisja substancji gazowych i pyłowych pochodzić będzie jak dotychczas z procesu spalania gazu w kotle dwufunkcyjnym o mocy 35 kW służącym do ogrzewania zakładu i do otrzymywania ciepłej wody użytkowej oraz w podgrzewaczu gazowym o mocy 0,009 MW do utrzymywania stałej temperatury w silosie na czekoladę. Emisja ta nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń. Eksploatacja zakładu produkującego wyroby czekoladowe „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy

Kamienieckiej 2 nie wpłynie na pogorszenie stanu aerosanitarnego środowiska w rejonie rozpatrywanej inwestycji.

2. Emisja niezorganizowana zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzić będzie od pracy silników samochodów obsługujących zakład.
3. Dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej i nocnej nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie.
4. Woda do celów socjalno-bytowych pobierana będzie jak dotychczas z wodociągu.
5. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do szczelnych osadników bezodpływowych o łącznej pojemności około 20 m<sup>3</sup>.
6. Stosowana technologia nie generuje powstawania ścieków technologicznych.
7. Wody opadowe i roztopowe placów manewrowych i postojowych ujęte będą w system kanalizacyjny i odprowadzane zostaną poprzez separator koalescencyjny substancji ropopochodnych do dwóch istniejących basenów p.poż o łącznej objętości 121,599 m<sup>3</sup>.
8. Wody opadowe i roztopowe z odwodnienia dachów odprowadzane będą z pominięciem separatora koalescencyjnego do tych samych istniejących basenów p.poż.
9. Na terenie obiektu odpady stałe zaliczane do grupy odpadów niebezpiecznych (świełłówki) gromadzone będą czasowo w zamkniętym pojemniku w wydzielonej części magazynu i przekazywane do utylizacji wyspecjalizowanym jednostkom.
10. Odpady stałe inne niż niebezpieczne oraz komunalne gromadzone będą w kontenerach ustawionych na wybetonowanym i wydzielonym miejscu na terenie obiektu. Nie będą one stanowiły zagrożenia dla środowiska, ponieważ będą systematycznie wywożone.
11. Działalność zakładu nie będzie oddziaływała na występującą wokół faunę i florę.
12. Po rozbudowie, zakład produkcji wyrobów czekoladowych w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 nie zostanie zaliczony do zakładu o zwiększonym ryzyku ani do zakładu o dużym ryzyku, jak i nie zostanie zaliczony do zakładów, dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

Z uwagi na nowoczesność rozwiązań, a także z uwagi na zainwestowany kapitał jest mało prawdopodobne by inwestycja uległa likwidacji w najbliższych latach. Jednakże gdyby doszło do takiej sytuacji to ewentualna likwidacja zakładu produkcji wyrobów czekoladowych w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 będzie miała charakter czasowy o nieznacznym nasileniu, do czasu zakończenia prac likwidacyjnych.

- **Oddziaływania środowiskowe w fazie likwidacji** będą uzależnione od sposobu przeprowadzania likwidacji i w zależności od tego będą wywoływać różne kolizje środowiskowe. Proces likwidacji obejmował będzie:
- demontaż maszyn i urządzeń, które w zależności od stopnia zużycia będą mogły być sprzedawane lub złomowane,
- pracę urządzeń i maszyn oraz środków transportu wywożących materiał rozbiórkowy.

W fazie likwidacji całkowitej mogą wystąpić różne kolizje środowiskowe.

1. Zanieczyszczenie powietrza związane z eksploatacją maszyn transportowych i specjalnych maszyn budowlanych.
2. Zaburzenia klimatu akustycznego powodowanego hałasem emitowanym przez maszyny i urządzenia użyte do prac demontażowych.
3. W procesie likwidacji, w której obiekt budowlany zostanie zachowany nastąpi odsprzedaż urządzeń do produkcji wyrobów czekoladowych. Na etapie likwidacji zakładu, wszystkie zgromadzone odpady na terenie zakładu winny być przekazane uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odbieranych odpadów.
4. W przypadku „technicznej śmierci” obiektu nastąpi jego rozbiórka (szacowany czasokres użytkowania wyniesie około 50 lat). Sposób przeprowadzenia rozbiórki obiektu, ilości wytworzonych odpadów i sposób postępowania z wytworzonymi odpadami musi być zgodny z obowiązującymi w tym czasie przepisami tak w dziedzinie prawa budowlanego jak i w dziedzinie ochrony środowiska.
5. Likwidacja zakładu nie będzie wiązać się z wycinką drzew.
6. Likwidacja zakładu produkcji wyrobów czekoladowych w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 nie spowoduje przekształcenie lokalnego krajobrazu.
7. W fazie likwidacji zakładu zaburzenia funkcjonalne jak i zaburzenia środowiskowe będą miały charakter przejściowy, do czasu wykonania pełnych prac związanych z likwidacją zakładu.

***Przedstawiona w opracowaniu analiza poszczególnych komponentów oddziaływania na środowisko, inwestycji polegającej na rozbudowie istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe, w fazie budowy, eksploatacji jak i ewentualnej likwidacji pozwala stwierdzić, że zakład nie***

***będzie uciążliwy dla środowiska naturalnego oraz nie będzie stanowił zagrożenia dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców.***

## **II. PODSTAWA SPORZĄDZENIA RAPORTU**

### **1. Cel raportu o oddziaływaniu na środowisko.**

Prawnym środkiem gwarantującym właściwe i wyważone podejmowanie decyzji o lokalizacji inwestycji, warunkach zabudowy, zmiany sposobu użytkowania, budowy czy rozbudowy obiektów uwzględniającym aspekty środowiskowe jest procedura uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Elementem prowadzonej procedury jest raport opisujący oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, wskazujący ograniczenie możliwie jak w największym stopniu skutków ekologicznych powodowanych działalnością gospodarczą człowieka. Wiadomym jest, że każda nowa inwestycja, modyfikacja lub rekultywacja zmienia pewne elementy istniejącego środowiska. Najważniejszą funkcją procedury zmierzającej do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest ocena oddziaływania inwestycji na środowisko w procesie podejmowania decyzji administracyjnych i inwestycyjnych.

Raport opisujący oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko winien wskazać podejmowanie zrównoważonych działań tak, aby skutki ekologiczne (zarówno pozytywne jak i negatywne) inwestycji bilansowano na tle ich skutków społeczno-ekonomicznych. Ma on prognozować skutki integracji w środowisko oraz ma stanowić:

- załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- element charakteryzujący istniejący stan środowiska, oddziaływanie na środowisko w fazie zmiany sposobu użytkowania, eksploatacji i likwidacji inwestycji.

Obowiązujące przepisy dotyczące procedury lokalizacyjnej w zakresie wymagań ochrony środowiska oparte są na następujących ustawach i aktach wykonawczych do tych ustaw:

- ⇒ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
- ⇒ Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.);
- ⇒ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.),
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717);

- ⇒ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133);
- ⇒ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.);
- ⇒ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).

Planowana inwestycja w świetle rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), zaliczana jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może być wymagane sporządzenie raportu (§3 ust. 1 pkt 83), stąd też niezbędne było wykonanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Powyższy raport zawiera opis warunków korzystania ze środowiska dla inwestycji polegającej na rozbudowie istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2.

## 2. Podstawa prawna sporządzenia raportu.

Podstawą sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko były następujące akty prawne, normy, wytyczne i dane literaturowe:

### USTAWY

- 1 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. z 2008r. Nr 25, poz.150 z późn. zm.);
- 2 Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.);
- 3 Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (t. j. Dz.U. z 2005r. Nr 239, poz.2019 z późn. zm.);
- 4 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t. j. Dz.U. z 2007r. Nr 39, poz.251 z późn. zm.);
- 5 Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.);

- 6 Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz.U. z 2005r. Nr 236, poz. 2008);
- 7 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.);
- 8 Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717);
- 9 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880);
- 10 Ustawa z dnia 28 lipca 2005r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz.U. Nr 167, poz. 1399);
- 11 Ustawa z dnia z dnia 28 września 1991r. lasach (t. j. Dz.U. z 2005r. Nr 45, poz. 435 tekst jednolity, wraz z późniejszymi zmianami);
- 12 Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.);
- 13 Ustawa z dnia 2 lipca 2004r. o swobodzie gospodarczej (Dz.U. Nr 173, poz. 1087);

#### ROZPORZĄDZENIA

- 1 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.);
- 2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690);
- 3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133);
- 4 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. Nr 58, poz. 535);
- 5 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. Nr 217, poz. 2141);
- 6 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006r. zmieniające 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 (Dz.U. Nr 30, poz. 208);

- 7 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. Nr 122, poz. 1055);

#### ROZPORZĄDZENIA DOTYCZĄCE OCHRONY POWIETRZA

- 1 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz.U. Nr 47, poz. 281);
- 2 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 1, poz. 12);
- 3 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U. Nr 260, poz. 2181);
- 4 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. Nr 283, poz. 2839);
- 5 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U. Nr 283, poz. 2840);
- 6 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2007r. w sprawie szczegółowych wymagań ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających wyniku wykorzystywania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów (Dz.U. Nr 11, poz. 72);

#### ROZPORZĄDZENIA DOTYCZĄCE OCHRONY PRZED HAŁASEM

- 1 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826);
- 2 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2007r. w sprawie ustalenia wartości wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$  (Dz.U. Nr 106, poz. 729);
- 3 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia wartości wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$  (Dz.U. Nr 210, poz. 1535);
- 4 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263, poz. 2202).
- 5 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 32, poz. 223);

- 6 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 105, poz. 718);

#### ROZPORZĄDZENIA DOTYCZĄCE PROWARZENIA POMIARÓW

- 1 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia przekazywanych właściwym organom ochrony środowiska oraz terminu i sposobu ich prezentacji (Dz.U. Nr 59, poz. 529);
- 2 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. Nr 283, poz. 2842);

#### ROZPORZĄDZENIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO

- 1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8, poz. 70);
- 2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. Nr 129, poz. 1108);
- 3 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984);
- 4 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U. Nr 233, poz. 1988);
- 5 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U. Nr 180, poz. 1867);

#### ROZPORZĄDZENIA DOTYCZĄCE GOSPODARKI ODPADAMI

- 1 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206 z późn. zm.);
- 2 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji. (Dz.U. Nr 152, poz. 1734);
- 3 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii

małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz.U. Nr 152, poz. 1735);

- 4 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz.U. Nr 128, poz. 1347);
- 5 Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U. Nr 192, poz. 1968);
- 6 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2005r. w sprawie wzoru wykazu zakładów przetwarzania oraz sposobu jego przekazywania (Dz.U. Nr 241, poz. 2036);
- 7 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. Nr 75, poz. 527);

#### NORMY, INSTRUKCJE

- 1 „Projektowanie pod względem akustycznym przegród w budynkach”; W-wa 1990. Instrukcja 293 ITB;
- 2 Instrukcja ITB nr 308. Metoda określenia uciążliwości i zasięgu hałasu przemysłowych wraz z programem komputerowym;
- 3 „Metodyka określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku wraz z programem komputerowym” Instrukcja 338 ITB;
- 4 PN-70/B-02151 „Akustyka budowlana. Ochrona przeciwdźwiękowa pomieszczeń.”;
- 5 PN-ISO-1996-1:1999 „Akustyka 1. Opis i pomiary hałasu środowiskowego.”;
- 6 PN-N-01341:2000 „Hałas środowiskowy. Metody pomiarowe i ocena hałasu przemysłowego”
- 7 PN-EN 60651:2002 „Mierniki poziomu dźwięku.”

### 3. Źródła informacji - dokumentacja podstawowa.

Przy opracowywaniu niniejszego dokumentu oparto się na następującej dokumentacji:

- Kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 500.
- Informacje o planowanym przedsięwzięciu.
- Projekt technologiczny.
- Projekt budowlany.

### **III. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA**

#### **1. Klimat.**

Obszar Powiatu Bielskiego znajduje się w obrębie dwóch dzielnic klimatycznych: podkarpackiej i karpackiej. Północna część znajduje się w strefie klimatów podgórskich i dolinnych, o średniej rocznej temperaturze od 8°C do 10°C. Warunki mezoklimatyczne niekorzystne występują na dnach dolin rzecznych, charakteryzują się silnym wychładzaniem związanym z inwersją temperatury, powstawaniem tzw. zastoisk zimnego powietrza, tworzeniem się mgieł radiacyjnych i zagrożeniem przymrozkami. Dobowe wahania temperatury i wilgotności są znaczne, natomiast naturalna wentylacja jest słaba. Warunki mezoklimatyczne umiarkowanie korzystne występują na terasach rzecznych, dolnych partiach zboczy oraz wysoczyźnie, charakteryzują się rzadszym występowaniem mgieł radiacyjnych, minimalne temperatury są o 10°C wyższe, niż w dolinach, także okres bezprzymrozkowy jest o 10 ÷ 30 dni dłuższy. Warunki mezoklimatyczne korzystne występują na ciepłych i suchych zboczach i grzbietach pozostających poza zasięgiem mgieł radiacyjnych. Minimalne temperatury są o 2 ÷ 3°C wyższe, niż w dolinach, także okres bezprzymrozkowy jest o 45 ÷ 60 dni dłuższy. Naturalne przewietrzanie jest bardzo dobre. Miejscami na nasłonecznionych, południowych zboczach występują warunki mezoklimatyczne bardzo korzystne.

Najistotniejszymi elementami klimatyczno-meteorologicznymi są: warunki termiczne, warunki anemometryczne i warunki wilgotnościowe powietrza.

#### ***Temperatura powietrza***

Średnia temperatura roczna powietrza w okolicy Porąbki wynosi około 7,8°C. Średnia temperatura miesiąca stycznia wynosi -3°C, a średnia miesiąca lipca 17,9°C. Temperatura powyżej 25°C występuje przez około 25 dni w roku. Średnia liczba dni mroźnych z temperaturą maksymalną niższą od 0°C wynosi 45 dni. Najchłodniejszymi miesiącami jest styczeń i luty. Ważne z rolniczego punktu widzenia jest występowanie przymrozków. Pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się na omawianym terenie w drugiej połowie października, choć bardzo często można je już obserwować we wrześniu. Ostatnie przymrozki wiosenne występują głównie w drugiej połowie kwietnia. W zimie efekt fenowy daje dodatnie odchylenia temperatury rzędu +2.5°C. Tę sytuację synoptyczną charakteryzują także duże dobowe wahania temperatur przekraczające 10°C.

#### ***Opady atmosferyczne***

Na opady atmosferyczne w decydujący sposób wpływa ekspozycja terenu względem wiatrów opadonośnych, wysokość n.p.m., a także szata roślinna. Najwięcej ulew i deszczy

nawalnych przypada przy niżowych sytuacjach barycznych. Suma opadów lipca wynosi 140 mm, natomiast suma opadów stycznia kształtuje się w granicach 40÷50 mm. Średnia roczna suma opadów na terenie Porąbki wynosi około 1050 mm. Najczęściej wiejącymi wiatrami są wiatry południowe i południowo-zachodnie, co ma ogromne znaczenie ze względu na to, że zanieczyszczenia przemieszczane są wzdłuż kierunków wiejących wiatrów.

### ***Zachmurzenie i usłonecznienie***

Czynnikiem determinującym warunki zachmurzenia/usłonecznienia na danym obszarze jest położenie w określonym regionie fizyczno-geograficznym. Na terenie Pogórza usłonecznienie jest stosunkowo niewielkie, wyraźnie mniejsze niż w Czechach i na Słowacji. Średnio na dobę przypadają zaledwie około 4 godziny ze słońcem (tzn. z bezpośrednim promieniowaniem słonecznym). W przebiegu rocznym największe usłonecznienie obserwuje się w czerwcu - średnie wartości usłonecznienia wynoszą dla rejonu Porąbki około 6.5 h/dobę, natomiast najniższe w grudniu kiedy dzień jest najkrótszy i wynosi około 1.5 h/dobę. Liczba dni pogodnych na badanym terenie dochodzi do 55 w roku.

### ***Prędkość i kierunek wiatru***

Spśród wielu czynników meteorologicznych, które kształtują klimat danego regionu największy wpływ na warunki aerosanitarne ma prędkość i kierunek wiatru. O ile prędkość wiatru będąca wypadkową wielu czynników fizycznych formujących zjawisko ruchu powietrza w atmosferze odpowiada przede wszystkim za tempo rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, to kierunek wiatru jest elementem meteorologicznym odpowiedzialnym za trasę ich transportu. Rozkład wiatru zależy od rodzaju podłoża, rozkładu temperatury i ciśnienia.

Specyfiką warunków anemometrycznych jest występowanie dużej ilości cisz tj. około 20%, oraz niska prędkość wiatrów, która w tym okresie wynosiła 2,3 m/s. Zdecydowanie przeważają wiatry z sektora południowo-zachodniego do północno-zachodniego. Cisie, wiatry słabe i bardzo słabe stanowią blisko 90% czasu rocznego, co wpływa na kształtowanie się niekorzystnych warunków anemometrycznych.

## **2. Wody powierzchniowe.**

Obszar powiatu bielskiego w całości należy do zlewiska Morza Bałtyckiego i odwadniany jest przez rzekę Wisłę oraz jej prawobrzeżne dopływy. Początkowo Wisła płynie ku północy (poza obszarem powiatu) i w pobliżu miejscowości Strumień skręca na wschód, tworząc zaporowe Jezioro Goczałkowickie. Od tego miejsca Wisła stanowi naturalną północną granicę omawianego terenu. Przed miejscowością Jawiszowice rzeka skręca bardziej ku północy i opuszcza teren powiatu.

Drugą najważniejszą rzeką tego obszaru jest Soła, która niesie wody z obszaru Beskidów: Żywieckiego, Śląskiego i Małego oraz Kotliny Żywieckiej. Soła przedostaje się przez Beskid Mały przełomową doliną o przebiegu północ – południe i dalej podąża dokładnie na północ przez obszar Pogórza Śląskiego i Podgórze Wilamowickiego. Tutaj przepływa przez wschodnie tereny powiatu, stanowiąc na odcinku kilkunastu kilometrów jego wschodnią granicę. Soła uchodzi do Wisły poza omawianym terenem, w pobliżu Oświęcimia. W dolinie Soły istnieją trzy jeziora zaporowe (Czaniec, Międzybrodzkie, Tresna). Najmniejszy i najniżej położony zbiornik Jezioro Czaniec pełni funkcję zbiornika wyrównawczego (zachowanie przepływu biologicznego w rzece). Zbiornik ten znajduje się w granicach powiatu w gminie Porąbka.

Dział wodny między zlewnią Wisły i Soły ma szczególny przebieg. Biegnie od Przełęczy Salmopolskiej grzbietem ku północnemu wschodowi w kierunku Przełęczy Karkoszczonek i dalej grzbietem na Klimczok i Magurę. Tu opuszcza Beskid Śląski, przecina równoleżnikowo Kotlinę Żywiecką, wspina się na szczyty pasma Magurki Wilkowickiej-Czupla należący do Beskidu Małego, po czym skręca na północ i rozcina Pogórze Śląskie oraz Podgórze Wilamowickie. Północna część Kotliny Żywieckiej wraz z Bramą Wilkowicką pozostaje poza zlewnią Soły.

Prawobrzeżne dopływy Soły, to Mała Puszcza, Wielka Puszcza, Domaczka i Młynówka, lewobrzeżnym dopływem jest wspomniana Żylica oraz Węgierka i Pisarzówka. Wielka Puszcza jest potokiem górskim o wielkich spadkach, płynącym głęboko wciętą, górską doliną erozyjną, natomiast Domaczka płynie już łagodniej nachyloną doliną rozwiniętą wzdłuż północnej krawędzi Beskidu Małego. Lewobrzeżne dopływy Soły, prócz Żylicy mają charakter niewielkich cieków. Żylica posiada charakter rzeki górskiej, o zmiennych stanach.

W granicach powiatu bielskiego ziemskiego znajduje się niewielki odcinek rzeki Soły o długości 7,7 km, przepływający przez teren gminy Porąbka. Stan czystości rzeki wg badań za 1998 rok na odcinku w granicach powiatu odpowiadał II klasie czystości. Nastąpiła poprawa stanu czystości rzeki na tym odcinku. O niedotrzymaniu przez rzekę klasy I decydowały głównie związki biogenne.

Klasyfikacja oparta jest w tym przypadku o badania w punkcie pomiarowym „Soła” poniżej „Zbiornika Czaniec” — km 28,7 obrazującym stan czystości rzeki na terenie powiatu.

Na terenie powiatu zlokalizowany jest jeden zbiornik wodny — „Zbiornik Czaniec”, który powstał po wybudowaniu zapory na rzece Sole w km 28,8 i stanowi jeden z elementów ujęcia wody dla potrzeb Górnego Śląska oraz Podbeskidzia. Całkowita pojemność zbiornika wynosi

1,3 mln m<sup>3</sup>, a powierzchnia zalewu przy maksymalnej rzędnej zalewu 46 ha. Średnia głębokość zbiornika wynosi 2,8 m (maksymalna przy zaporze 6,5 m).

„Zbiornik Czaniec” jako element ujęcia wody dla potrzeb komunalnych objęty jest bezpośrednią strefą ochrony sanitarnej. Na zbiorniku nie prowadzi się w żadnej formie gospodarki rybackiej oraz obowiązuje całkowity zakaz uprawiania sportów wodnych i rekreacji.

„Zbiornik Czaniec” wchodzi w skład „kaskady rzeki Soły”, trzech współpracujących zbiorników wodnych: Tresna, Porąbka, Czaniec. Pierwsze dwa zlokalizowane na terenie powiatu Żywieckiego spełniają zadanie regulacji przepływu wody oraz wykorzystywane są do celów energetycznych. Zbiornik Czaniec stanowi rezerwuuar wody dla potrzeb Podbeskidzia i Górnego Śląska jak również służy do wyrównania przepływu rzeki Soły.

Zlewnia rzeki Soły w przekroju zapory niemal w całości zlokalizowana jest na terenie powiatu żywieckiego. Tak więc decydujące znaczenie o jakości wód w zbiorniku ma stan czystości rzeki i jej dopływów znajdujących się poza terenem powiatu bielskiego.

„Zbiornik Czaniec” od 1993 roku objęty był badaniami kontrolnymi z częstotliwością raz na dwa lata. Od 1999r. zbiornik został objęty pełną kontrolą w ramach monitoringu regionalnego. Badania jakości wody w zbiorniku prowadzone są przez Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach — Delegatura w Bielsku-Białej. Ze zbiornikiem związane są następujące ujęcia wody:

- GPW Katowice – ZPW Kobiernice
- GPW Katowice – ujęcie Kobiernice – Goczałkowice
- AQUA SA – ujęcia w Kobiernicach
- Kęcka Spółka Wodna z siedzibą w Grojcu – ujęcie dla Młynówki Czanieckiej (głównie zasilające stawy hodowlane na terenie powiatu oświęcimskiego)

### 3. Flora i fauna.

Teren gminy Porąbka w dużej części leży w obszarze Parku Krajobrazowego Beskidu Małego oraz jego otuliny. Park Krajobrazowy Beskidu Małego został utworzony rozporządzeniem Wojewody Bielskiego w 1998r. Powierzchnia Parku wynosi 25 770 ha, a położony jest na terenie gmin: Andrychów, Bielsko-Biała, Czernichów, Gilowice, Kozy, Łękawica, Łodygowice, Mucharz, Porąbka, Stryszawa, Ślemień, Wadowice, Wilkowice, Zembrzyce i Żywiec.

Wokół parku utworzono strefę ochronną o powierzchni 22253 ha obejmującą poza powyższymi gminami również Suchą Beskidzką. W Beskidzie Małym występują tylko dwa piętra

roślinne, piętro pogórza i piętro regla dolnego. Granica między nimi przebiega na wysokości około 550 m n.p.m. Niegdyś przeważały tu jodła i buk, występowały również fragmenty lasów cisowych. W XIX wieku na miejsce lasów mieszanych zaczęto wprowadzać szybko rosnące monokultury świerkowe. Obecna struktura drzewostanów to około 55% świerka, 30% buka, 10% jodły, 2% modrzewia i 2% inne.

Piętro pogórza jest w przeważającej części odlesione oraz wykorzystywane pod uprawę roli. W dolinach rzek i potoków dominują łąki i pola uprawne oraz zabudowa zagrodowa. Naturalne zbiorowiska roślinne zachowały się głównie w otoczeniu licznych wąwozów i na stromych zboczach. Panują tu dwa zespoły leśne: grąd oraz buczyna karpacka. Grąd, kiedyś szeroko rozpowszechniony, obecnie występuje w postaci nielicznych płatów. Na stokach o wystawie północnej często spotkać można buczynę karpacką schodzącą tutaj do wysokości 420 m n.p.m. Piętro regla dolnego pokryte jest niemal w całości zwartym drzewostanem przerywanym jedynie licznymi, zarastającymi polanami. Zbiorowiska leśne są dość znacznie przekształcone przez gospodarczą działalność człowieka. Kiedyś dominowała tu buczyna karpacka oraz jedliny, obecnie zaś przeważają sztuczne świerczyny.

Flora koło potoków ma typowo zachodniokarpacki charakter. Znamionną cechą jest stosunkowo duży udział roślin wysokogórskich jak tojad mocny, jaskier platonolistny, omieg górski, modrzyk alpejski, rzeżucha Opiza, marchwica zwyczajna, starzec górski, wiechlina Chaixa, ciemiężycza zielona, szczaw alpejski, tymotka alpejska, szrota drobna, pięciornik złoty, fiołek dwukwiatowy. Liczne są także gatunki górskie typowe dla lasów, np. żywiec gruczołowaty, dziewięciolistny, paprotnik kolczysty, przetacznik górski, tojeść gajowa, podbiałek alpejski, wietlica alpejska, miesięcznica trwała, parzydło leśne. Na silnie nasłonecznionych grzbietach górskich spotyka się oman szlachtawa, chaber austriacki, czyścica stożyszek, dzwonek brzoskwiniolistny, fiołek kosmaty, pięciornik omszony, konieczyna alpejska i wierzyca gładka.

W Beskidzie Małym znajdują dogodne warunki do życia jelenie, sarny, dziki, lisy, zające, kuny i borsuki wilki. Z ptactwa można spotkać zimorodka, łozówkę oraz brodziec piskliwy. Nad potokami występują zapluszcze, pluszcz kordusek i pliszka górską. Z pośród drobnych zwierząt bezkręgowych spotkać można motyla górówka, trzmiela, liczne chrząszcze, ślimaki (np. pomrów błękitny, źródłarka karpacka). W kałużach i rowach z wodą przebywa kumak górski. Z innych płazów dość pospolita jest ropucha zwyczajna i żaba trawna. Z płazów ogoniastych typowa dla Beskidu Śląskiego jest salamandra plamista. W wodach stojących można spotkać traszki - traszkę karpacką, oraz traszkę górską. Występuje tu także jaszczurka żyworodna, jaszczurka zwinka, padalec czy zaskroniec, a także żmija zygzakowata.

## **IV. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **1. Inwestor.**

„COSMO” Sp. z o.o.  
ul. Energetyków 5  
34-315 Międzybrodzie Żywieckie

### **2. Miejsce inwestycji.**

„COSMO” Sp. z o.o.  
ul. Energetyków 5  
43-353 Porąbka

Zakład produkcji wyrobów czekoladowych zlokalizowany jest w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2, na działkach pgr nr 2322/156, 2322/157 i 2322/158 o łącznej powierzchni 10016 m<sup>2</sup>. Teren ten stanowi własność inwestora.

Na działce nr 2322/158 znajduje się hala produkcyjna wraz z zapleczem socjalno-biurowym o powierzchni zabudowy 750 m<sup>2</sup> wraz z wyasfaltowanym placem oraz parkingiem dla samochodów utwardzonym płytami ażurowymi. Działka 2322/157 stanowi ciek wodny, nad którym znajduje się mostek łączący działki 2322/156 i 2322/158, nad którym przechodzi sieć wodna i gazowa. Na działce nr 2322/156 znajduje się mały budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki oraz utwardzony plac (wyasfaltowany).

Inwestycja polega na rozbudowie istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe polegająca na przebudowie istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, budowie dwóch magazynów i łączącego je zadaszonego połączenia komunikacyjnego oraz silosu na płynną czekoladę.

### **3. Cel i zakres opracowania.**

Celem opracowania jest określenie wpływu oddziaływania na środowisko inwestycji związanej z przebudową istniejącego zakładu produkcji wyrobów czekoladowych. Zakres opracowania obejmuje:

- określenie wpływu inwestycji na etapie przebudowy,
- określenie wpływu inwestycji na etapie eksploatacji,
- określenie wpływu inwestycji na etapie likwidacji,
- określenie zasięgu uciążliwości obiektu na każdym z etapów.

#### 4. Lokalizacja inwestycji.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2.

- Od strony północno-zachodniej teren rozpatrywanej inwestycji graniczy z działkami należącymi do Hydrobudowy, na których zlokalizowane są dwa magazyny, a dalej znajdują się tereny oczyszczalni, zaś od strony północno-wschodniej przebiega ulica Kamieniecka, za którą znajdują się budynki mieszkalne.
- Od strony wschodniej znajdują się tereny z zabudową jednorodzinną.
- Od strony południowej teren rozpatrywanej inwestycji graniczy z terenami ujęcia wody SOŁA II.
- Od strony zachodniej znajduje się zabudowa mieszkalna.

#### 5. Ogólna charakterystyka inwestycji.

Inwestycja polega na rozbudowie istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe w zakresie przebudowy istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, budowie dwóch magazynów i łączącego je zadaszonego połączenia komunikacyjnego oraz silosu na płynną czekoladę.

Spółka posiada specjalistyczne maszyny i urządzenia, pozwalające na prowadzenie działalności w branży spożywczej. Firma specjalizuje się w produkcji czekoladowych wyrobów okazjonalnych (zajęcie wielkanocne, mikołaje itp.).

• **W skład obecnego zagospodarowania** terenu wchodzi:

- budynek biurowo-socjalno-produkcyjny,
- budynek gospodarczy (przeznaczony do rozbiórki),
- dwa baseny p.poż.,
- plac manewrowy.

Opisane powyżej obiekty utrzymywane są w dobrym stanie technicznym. Teren wokół budynków jest utrzymywany w czystości oraz dobrym stanie technicznym. Teren jest chroniony, płaski, uzbrojony i otoczony płotem z siatki o wysokości 1,7 m oraz jest wyposażony w zamykaną bramę. Wstęp na ten teren mają jedynie upoważnione osoby.

• **Po rozbudowie skład zagospodarowania** terenu wejdą:

- budynek biurowo-socjalno-produkcyjny,
- magazyn „mały” o powierzchni 360 m<sup>2</sup> przy budynku biurowo-socjalno-produkcyjnym na działce nr 2322/158,
- magazyn „duży” o powierzchni 1000 m<sup>2</sup> na działce nr 2322/156,
- łącznikiem komunikacyjnym pomiędzy magazynami nad działką 2322/157 (ciek wodny),

- silos na płynną czekoladę o pojemności 25 m<sup>3</sup> na działce nr 2322/156,
- dwa baseny p.poż. łącznej pojemności 121,599 m<sup>3</sup> na działce nr 2322/158,
- szczelne parkingi i place manewrowe wyposażone w kanalizację deszczową z separatorem koalescencyjnym.

• **Park maszynowy stanowią:**

- dozowarki – 2 sztuki (2 x 30 kW),
- obracarka – 1 szt. (0,8 kW),
- wyciąg z agregatem (nad obracarką),
- agregat (3 kW),
- tunel chłodniczy (10 kW),
- kotły (piece elektryczne na czekoladę) – 2 szt. (silnik 1,1 kW, 3 grzałki po 2 kW),
- pakowarki – 3 szt. (3,0 kW i 5,5 kW).

Maszyny i urządzenia wykorzystywane Spółce „COSMO” są w dobrym stanie.

• **Przewidywany dodatkowy park maszynowy:**

- dozowarka – 1 szt.,
- obracarka – 1 szt.,
- wibrator – 1 szt.,
- tunel – 1 szt.,
- pakowarka – 1 szt.,
- zewnętrzny silos na czekoladę o pojemności 25 m<sup>3</sup>.

• **Roczne zużycie surowców**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| - czekolada                                  | 800 Mg/rok                   |
| - gaz do celów grzewczych i technologicznych | 540 m <sup>3</sup> / miesiąc |
| - folia aluminiowa                           | 12 Mg/rok                    |
| - folia stretch                              | 2 Mg/rok                     |
| - folia OPP                                  | 12 Mg/rok                    |
| - folia PEC                                  | 6 Mg/rok                     |
| - kartony                                    | 71 Mg/rok                    |

- **Czas pracy obiektu** zgodnie z danymi inwestora wyniesie trzy zmiany (24 godz./dobę).
- **Liczba zatrudnionych** na terenie obiektu wyniesie około 70 osoby (po około 23 osoby na zmianie).

- **Ciepło grzewcze** – w sezonie grzewczym obiekty użytkowane przez „COSMO” Sp. z o.o. ogrzewane są energią cieplną z własnej kotłowni wyposażonej w dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 0,035 MW.
- **Ciepło technologiczne** – do utrzymania czekolady w stanie płynnym silos przeznaczony do jej przechowywania będzie podgrzewany osobnym kotłem gazowym o mocy 0,009 MW. Czynnikiem grzewczym będzie woda.
- **Ciepła woda użytkowa** – otrzymywana jest z własnej kotłowni wyposażonej w dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 0,035 MW.
- **Zasilanie w wodę** – z sieci wodociągowej;
- **Odprowadzenie ścieków sanitarnych** – do istniejących i projektowanych osadników bezodpływowych;
- **Wody opadowe** – teren jest częściowo utwardzony – wyasfaltowany (parking, plac manewrowy przed budynkiem biurowo-socjalno-produkcyjnym i plac manewrowy na działce 2322/156) zaś od strony zachodniej i południowej budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego wyłożony płytami ażurowymi. Wody opadowe obecnie nie są ujęte w żadne systemy kanalizacyjne i wprowadzane są do gruntu;
- **Odpady komunalne** – gromadzone są w zamkniętym kontenerze;
- **Odpady inne niebezpieczne** – gromadzone będą czasowo w zamkniętych pojemnikach i na terenie magazynu;
- **Odpady niebezpieczne** – gromadzone będą czasowo w zamkniętych pojemnikach i przekazywane do utylizacji wyspecjalizowanym jednostkom.

## 6. Charakterystyka technologiczna.

Przedmiotem działalności istniejącego zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 jest produkcja okazjonalnych wyrobów czekoladowych (zajęcie wielkanocne, mikołaje itp.).

Do tej pory technologia produkcji wyrobów czekoladowych polegała na podgrzaniu czekolady w stanie stałym (złom czekoladowy przywiezionej w blokach od producenta czekolady) do postaci płynnej w kotłach ogrzewanych elektrycznie. Następnie, czekoladę w stanie płynnym zalewano do odpowiednich form i schładzano w tunelu by uzyskać stałą konsystencję. Po wystudzeniu gotowy produkt jest wyjmowany z form, pakowany w kolorową folię aluminiową, pudełka kartonowe i przewożony do magazynu wyrobów gotowych.

W magazynie wyrobów gotowych pudełka kartonowe układane są na palety i pakowane folią stretch, OOP lub PEC.

Po rozbudowie na terenie zakładu uruchomiona zostanie dodatkowa linia produkcyjna. Płynna czekolada w autocysternach „termosach” przywożona będzie na do zakładu i przepompowywana do silosu o pojemności 25 m<sup>3</sup>. W zależności od temperatury zewnętrznej czekolada w stanie płynnym podtrzymywana będzie przez nagrzewnicę opalaną gazem GZ-50 o mocy 9 kW z wymiennikiem wodnym. Istniejące kotły do podgrzewania czekolady służyły będą do podgrzewania do odpowiedniej temperatury czekolady podawanej na formy. Reszta procesu technologicznego nie ulegnie zmianie.

## **V. WARIANTY PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Teren, na którym znajduje się zakład produkcji wyrobów czekoladowych w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 firmy „COSMO” Sp. z o.o. stanowi własność Inwestora. W związku z powyższym Inwestor rozważał tylko dwa warianty wykorzystania terenu:

- wariant „zerowy” polegający na niepodejmowaniu żadnych przedsięwzięć i pozostawienie obiektu jak i terenu w stanie niezmienionym,
- wariant, w którym nastąpi rozbudowie istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe polegającej na budowie dwóch hal magazynowych połączonych przewiązką, przebudowie istniejącego budynku i posadowieniu silosu na płynną czekoladę.

Współczesne standardy ochrony środowiska stawiają bardzo wysokie wymagania w zakresie lokalizacji i technologii budowy oraz eksploatacji nowych obiektów. Celem podejmowanych działań formalno-prawnych nie jest wprowadzanie utrudnień w lokowaniu tych obiektów, a eliminacja ich uciążliwości.

### **1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia.**

Na rozpatrywanym terenie w chwili obecnej znajduje się zakład produkcji wyrobów czekoladowych zlokalizowany w parterowym budynku biurowo-socjalno-produkcyjny. Zakład korzysta z dwóch magazynów stojących na sąsiednich działkach należących do „Hydrobudowy”. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia pozostawia obecny stan środowiska nienaruszony. Zaniechanie rozbudowy istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe polegającej na budowie dwóch hal magazynowych połączonych przewiązką, przebudowie istniejącego budynku i posadowieniu silosu na płynną czekoladę będzie wiązało się z emisją

substancji do powietrza tylko z kotła gazowego o mocy 35 kW, emisją hałasu z agregatu chłodniczego i klimatyzatorów, poborem wody, generowaniem ścieków i odpadów. Brak podczyszczania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych i odprowadzanie jej bezpośrednio do gruntu może powodować migrację zanieczyszczeń, w tym substancji ropopochodnych.

## 2. Wariant polegający na podjęciu przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja zrealizowana będzie na terenie już przekształconym. Wariant polegający na przebudowie istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, budowie dwóch magazynów i łączącego je zadaszzonego połączenia komunikacyjnego oraz silosu na płynną czekoladę podyktowany był rozwojem przedsiębiorstwa oraz poprawą warunków higieniczno-sanitarnych.

Realizacja przedsięwzięcia wiązała się będzie z dodatkową emisją substancji do powietrza (z procesu spalania gazu GZ-50 w źródle o mocy 9 kW), z poborem wody do celów socjalno-bytowych, generowaniem ścieków i odpadów (postawieniem nowej linii od produkcji wyrobów czekoladowych).

Nie ulegnie zmianie emisja hałasu do środowiska.

Wody opadowe i roztopowe nie będą odprowadzane bezpośrednio do gruntu. Wody opadowe i roztopowe placów manewrowych i postojowych ujęte będą w system kanalizacyjny i odprowadzane zostaną poprzez separator koalescencyjny substancji ropopochodnych z by-pasem do dwóch istniejących basenów p.poż. o łącznej objętości 121,599 m<sup>3</sup>.

Wody opadowe i roztopowe z odwodnienia dachów odprowadzane będą z pominięciem separatora koalescencyjnego substancji ropopochodnych do tych samych basenów p.poż.

Przy podejmowaniu decyzji o realizacji przedsięwzięcia należy określić stopień oddziaływania inwestycji na środowisko i ludzi przyjmując rozwiązania minimalizujące jego oddziaływanie.

## 3. Uzasadnienie wyboru podjętego przedsięwzięcia.

Argumentem przemawiającym za podjęciem decyzji polegającej na realizacji inwestycji jest fakt, iż obiekty są istniejące. Zastosowane rozwiązania techniczne podczas realizacji inwestycji (rozbudowa istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe polegająca na budowie dwóch hal magazynowych połączonych przewiązką, przebudowie istniejącego budynku

i posadowieniu silosu na płynną czekoladę) jak i podczas eksploatacji obiektu gwarantowały będą dotrzymanie dopuszczalnych poziomów emisji substancji i energii do środowiska.

Zastosowanie gazu GZ-50 w procesach grzewczych gwarantowało będzie niską emisję substancji gazowych i pyłowych do środowiska.

Rozbudowa zakładu nie wpłynie na klimat akustyczny wokół obiektu.

Istniejąca szczelna nawierzchnia placów i dróg wewnętrznych, wyposażona w kanalizację deszczową z separatorem koalescencyjnym zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem. Dodatkowym zabezpieczeniem środowiska gruntowo-wodnego jest wydzielenie magazynu odpadów niebezpiecznych oraz sposób postępowania z wytworzonymi na terenie zakładu odpadami jak i przestrzeganie przepisów ustawy o odpadach.

Należy tutaj zaznaczyć, że zakład położony jest w strefie pośredniej wewnętrznej ujęć infiltracyjnych lewarowych SOŁ II i SOŁAIII/1 przylegając do strefy bezpośredniej SOŁA II.

Decyzją Wojewody Bielskiego Nr OŚ-I-6210/44/97 z dnia 25.04.1997r. została ustanowiona strefa ochrony sanitarnej dla ujęć infiltracyjnych lewarowych SOŁA II, SOŁA III/1 i SOŁA II/2. Dla ujęć tych zostały wprowadzone strefy ochronne: bezpośrednia i pośrednia.

Ww. decyzja dla wewnętrznej pośredniej strefy ujęcia wody SOŁA II i SOŁA III/1 wprowadziła następujące zakazy:

- 1 zakaz wprowadzania ścieków oczyszczonych i nieczyszczonych do gruntu i wód powierzchniowych,
- 2 zakaz rolniczego wykorzystania ścieków,
- 3 zakaz grzebania zwierząt,
- 4 zakaz urządzania obozowisk,
- 5 zakaz wydobywania kruszywa,
- 6 zakaz budowy wysypisk i wylewisk odpadów gospodarskich,
- 7 zakaz lokalizacji magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych,
- 8 zakaz lokalizowania ferm hodowlanych,
- 9 zakaz budowy obiektów, które mogłyby zanieczyścić wody podziemne,
- 10 zakaz mycia pojazdów samochodowych,
- 11 zakaz stosowania środków ochrony roślin niezgodnie z ustawą z dnia 12.07.1995r. o ochronie roślin uprawnych (Dz.U. Nr 90 poz. 446),
- 12 zakaz stosowania nawozów sztucznych i naturalnych.

Rozbudowa istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 polegająca na budowie dwóch hal magazynowych połączonych przewiązką, przebudowie istniejącego budynku i posadowieniu silosu na płynną czekoladę, w żadnym z punktów nie narusza zakazów ustanowionych decyzją Wojewody Bielskiego.

Na rozpatrywanym terenie nie występują ruchy masowe ziemi. Teren nie jest zagrożony osuwiskami.

Na analizowanym terenie brak jest zabytków objętych istniejącą dokumentacją wpisanych w rejestr lub ewidencją zabytków. Realizacja przyjętych rozwiązań nie spowoduje oddziaływania na klimat tak w stopniu mikro jak i makroregionalnym.

Wybrany wariant oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, ludzi, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi (z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi), wodę, powietrze, klimat, dobra materialne, zabytki, krajobraz oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami pozwala stwierdzić, że inwestycja zostanie zrealizowana tak, by w możliwie najmniejszy sposób oddziaływała na środowisko.

## **VI. OCENA WPŁYWU INWESTYCJI NA ETAPIE BUDOWY**

Etap budowy polegający na rozbudowie istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe polegający na budowie dwóch hal magazynowych połączonych przewiązką, przebudowie istniejącego budynku i posadowieniu silosu na płynną czekoladę związany będzie z pracami budowlanymi wykonywanymi w obrębie działki 2322/156 i 2322/158 oraz wewnątrz budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego (stawianie ścianek działowych, itp.) jak i z montażem linii technologicznej do działalności produkcyjnej.

### **1. Przekształcenie roślinności i świata zwierzęcego.**

W związku z tym, iż teren przeznaczony na budowę dwóch hal magazynowych połączonych przewiązką, przebudowę istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego i posadowieniu silosu na płynną czekoladę leży na gruntach od dawna zainwestowanych (istniejący zakład produkcji wyrobów czekoladowych), nie występują tu rzadkie okazy gatunków flory i fauny. Świat roślinny i zwierzęcy jest tu ograniczony do poziomu typowego dla obszarów wiejskich. Obecny krajobraz analizowanego obszaru jest już terenem przekształconym (istniejąca infrastruktura).

Rozbudowa zakładu nie wiąże się z wycinką drzew. Prace budowlane prowadzone będą na terenie, na którym brak jest zadrzewień oraz we wnętrzu budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego.

Biorąc pod uwagę fakt, iż na przedmiotowym terenie budynek istnieje od lat, przewidywana rozbudowa nie zuboży różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych.

## **2. Zanieczyszczenie powietrza.**

Prace związane z rozbudową zakładu produkcji wyrobów czekoladowych będą miały niewielki wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza. W trakcie prowadzenia prac budowlanych wystąpi emisja zanieczyszczeń pyłowych spowodowana tymi pracami jak i ruchem pojazdów obsługujących budowę obiektu. Emisja pyłowa wystąpi w najbliższym otoczeniu wykonywanych prac budowlanych i zamknie się w granicach terenu inwestycji.

Emisja zanieczyszczeń gazowych związana będzie z pracą silników spalinowych sprzętu budowlanego i transportu obsługującego teren budowy.

Biorąc pod uwagę teren inwestycji zakres i czas trwania prac na etapie budowy należy stwierdzić, iż zanieczyszczenie powietrza związane z pracami budowlanymi, eksploatacją maszyn transportowych i specjalnych maszyn budowlanych będzie pomijalnie małe.

## **3. Oddziaływanie akustyczne.**

Na etapie rozbudowy obiektu przewiduje się wzrost oddziaływania akustycznego związany z prowadzeniem prac budowlanych oraz ze zwiększonym ruchem samochodów ciężarowych obsługujących inwestycję (dostarczanie elementów do budowy).

Biorąc pod uwagę teren zagospodarowania, zakres i czas trwania prac na etapie budowy należy stwierdzić, iż zaburzenia klimatu akustycznego powodowanego hałasem emitowanym przez maszyny i urządzenia użyte do prac budowlanych nie będą miały znaczącego wpływu na zdrowie ludzi oraz klimat akustyczny terenów przyległych.

## **4. Gospodarka wodno-ściekowa.**

Na etapie budowy nie przewiduje się ujemnego oddziaływania na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Magazyny budowane będą bez podpiwniczenia, a wykopy pod fundamenty dotyczyły będą ścian zewnętrznych i wykonane będą do głębokości przemarzania na około 1 m. Elementem

izolacyjnym będzie folia. Nie będą stosowane materiały izolacyjne zawierające węglowodory ropopochodne (bitum itp.). Magazyny będą miały szczelną powierzchnię betonową.

Istniejące płyty ażurowe od strony południowej i zachodniej budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego zostaną usunięte, a w ich miejsce zostanie wykonana szczelna nawierzchnia. Wody opadowe i roztopowe z całej szczelnej powierzchni placów i parkingów zostaną ujęte w systemy kanalizacyjne, na końcu których zainstalowany zostanie separator koalescencyjny. Wody opadowe i roztopowe wprowadzone zostaną do istniejących szczelnych zbiorników p.poż.

Pobór wody zużywanej do celów socjalno-bytowych pracowników obsługujących teren budowy będzie minimalny, z uwagi na to, iż woda do picia będzie butelkowana. Pracownicy korzystać będą z istniejących sanitariatów.

Na terenie budowy nie wystąpią przekształcenia hydrologiczne pomimo prowadzenia prac budowlanych. Biorąc pod uwagę zakres i czas trwania prac na etapie budowy, należy stwierdzić, iż nie wystąpi czasowe zakłócenie ustalonego spływu wód opadowych jak i gruntowych.

## 5. Gospodarka odpadami.

W ramach przebudowy istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, zakładu produkcji wyrobów czekoladowych, budowy magazynów wraz z łącznikiem komunikacyjnym pomiędzy magazynami oraz przebudową powierzchni placów manewrowych i parkingów będą powstawały odpady wymienione w poniższej tabeli:

<b>Lp.</b>	<b>Kod odpadu</b>	<b>Rodzaj odpadu</b>
6	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
7	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
1	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
2	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.
3	17 02 03	Tworzywa sztuczne
4	17 04 02	Aluminium
5	17 04 05	Żelazo i stal
	17 04 07	Mieszanina metali
	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

Przewiduje się że łączna ilość wytworzonych odpadów w ramach prac budowlano-remontowych nie przekroczy 5 Mg. W ramach tych prac nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych.

- opakowania po materiałach budowlanych i wykończeniowych w ilości około 0,5 Mg (kod odpadu 17 02 03, 15 01 01, 15 01 02) – będą gromadzone w wydzielonym miejscu terenu

budowy w przeznaczonym do tego celu pojemniku i przekazywane będą wyspecjalizowanym firmom do recyklingu;

- resztek płyt gipsowych w ilości około 0,1 Mg (kod odpadu 17 06 04) będą gromadzone w wydzielonym miejscu na terenie budowy w przeznaczonym do tego celu pojemniku i przekazywane będą na składowisko odpadów, posiadające uregulowany stan formalno-prawny w zakresie unieszkodliwiania przedmiotowych odpadów;
- zmieszane odpady z budowy inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 w ilości około 1,5 Mg (kod odpadu 17 09 04) – będą gromadzone w wydzielonym miejscu na terenie budowy, w przeznaczonym do tego celu kontenerze i przekazane uprawnionemu odbiorcy na składowisko odpadów, posiadające uregulowany stan formalno-prawny w zakresie unieszkodliwiania przedmiotowych odpadów;
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia w ilości około 2,0 Mg (kod odpadu 17 01 07) – będą gromadzone w wydzielonym miejscu na terenie budowy w przeznaczonym do tego celu pojemniku i przekazywane będą na składowisko odpadów, posiadające uregulowany stan formalno-prawny w zakresie unieszkodliwiania przedmiotowych odpadów;
- usunięte tynki, tapety, okleiny itp. w ilości około 0,5 Mg (kod odpadu 17 01 80) – będą gromadzone w wydzielonym miejscu na terenie budowy w przeznaczonym do tego celu pojemniku i przekazywane będą na składowisko odpadów, posiadające uregulowany stan formalno-prawny w zakresie unieszkodliwiania przedmiotowych odpadów;

Wytwórcą ww. odpadów zgodnie z art. 17 ust.1 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2007r. Nr 39, poz.251 z późn. zm.) będzie firma prowadząca roboty budowlane. Firma ta powinna posiadać decyzję Starosty Bielskiego, zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi (wytworzonymi w wyniku prowadzonej działalności) oraz powinna przedłożyć informacje o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne i sposobie gospodarowania nimi.

Odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu terenu budowy. Odpady komunalne będą gromadzone w wyznaczonych do tego celu pojemnikach i sukcesywnie odbierane z terenu inwestycji.

Odpady z grupy 17 będą powstawały w wyniku prowadzonych prac budowlanych, natomiast odpady z grupy 15 stanowić będą opakowania po środkach wykorzystywanych w tych pracach. Będą to głównie worki papierowe i z tworzywa sztucznego oraz pojemniki z tworzyw sztucznych (wiaderka, kanistry, hoboki, butelki itp.).

Ww. odpady w postaci gruzu będą gromadzone luzem w uporządkowany sposób w rejonie miejsca wykonywania prac budowlanych, a następnie w kontenerze stalowym przeznaczonym na odpady tego typu.

Odpady w postaci tworzyw sztucznych (17 02 03) oraz złomu metali (17 04 07) będą gromadzone:

- w przypadku odpadów o większych rozmiarach – luzem, w uporządkowany sposób,
- w przypadku odpadów o mniejszych rozmiarach – w pojemnikach lub kontenerach.

Natomiast odpady opakowaniowe (15 01 01, 15 01 02) będą gromadzone w odpowiednich pojemnikach.

Ziemia wybrana z wykopów będzie przymowana i ubijana (aby nie prowadzić do pylenia z wiatrem). Ponieważ wykopy będą tylko pod fundamenty – magazyny będą niepodpiwniczone, nie będą to duże ilości ziemi. Z informacji uzyskanej od inwestora wynika, że ziemia ta będzie całkowicie wykorzystana do profilowania terenu.

Lokalizacja miejsc gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów powstających w ramach prac budowlanych musi być dobrana tak, aby zgromadzone odpady:

- nie zakłócały prac budowlanych,
- nie stanowiły zagrożenia dla pracowników,
- był do nich dogodny dostęp.

## 6. Przekształcenie powierzchni ziemi, wpływ na krajobraz.

Na etapie rozbudowy zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2, krajobraz w miejscu realizacji inwestycji pozostanie częściowo zmieniony.

Przekształcenie powierzchni ziemi związane będzie z prowadzonymi robotami budowlanymi obiektów magazynowych z łącznikiem, posadowienia silosu na czekoladę, urządzeń ochrony środowiska (separator koalescencyjny), dróg i placów postojowych oraz doprowadzenia mediów.

Inwestycja naruszy w niewielkim stopniu lokalny ekosystem wprowadzając elementy krajobrazu miejskiego. Jednak odpowiednie zaprojektowanie obiektu tworząc harmonijną kompozycję z terenami otaczającymi poprzez odpowiednie ukształtowanie terenów zieleni będzie łącznikiem pomiędzy istniejącą zabudową, jak i krajobrazem naturalnym.

***Należy stwierdzić, iż na etapie rozbudowy istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 nie nastąpią trwałe zmiany stanu środowiska.***

## **VII. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NA ETAPIE EKSPLOATACJI**

### **1. Przekształcenie roślinności i świata zwierzęcego.**

Prace wykonywane w ramach prowadzenia działalności gospodarczej w celu przystosowania do wymogów współczesnej techniki i gospodarki przyczyniają się do zanikania lokalnych gatunków roślin i zwierząt.

W zakładzie firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po jego rozbudowie prowadzona będzie jak dotychczas produkcja okazjonalnych wyrobów czekoladowych (zajęcie wielkanocne, mikołaje itp.). Produkcja ta i związana z tym obsługa zakładu nie wpłynie w żaden sposób świat roślinny i zwierzęcy.

W związku z tym, iż rozpatrywany teren jest od dawna zainwestowany, nie występują tu rzadkie okazy gatunków flory i fauny. Świat roślinny i zwierzęcy jest tu ograniczony do poziomu typowego dla obszarów wiejskich.

***Eksploracja zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 nie będzie mieć żadnego wpływu na istniejący w tym rejonie świat roślinny i zwierzęcy.***

### **2. Ochrona powietrza.**

Na stan zanieczyszczenia powietrza związany z pracą określonego obiektu wpływają następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych przez obiekt,
- sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza,
- warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki określa rodzaj działalności obiektu, trzeci jest zależny od lokalizacji obiektu, a szczególnie od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany masy powietrza w atmosferze, takich jak:

- 1) kierunek wiatru,
- 2) prędkość wiatru,
- 3) dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery),
- 4) szorstkość terenu; roślinność i zagospodarowanie przestrzenne,
- 5) pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche,
- 6) przemiany zanieczyszczeń w atmosferze,
- 7) wymywanie zanieczyszczeń przez opady,
- 8) górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania),
- 9) skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym),
- 10) krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym Ziemi),
- 11) kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

Warunki meteorologiczne determinują w znacznej mierze o sposobie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze. Spośród wielu czynników meteorologicznych, które kształtują klimat danego regionu największy wpływ na warunki aerosanitarne ma prędkość i kierunek wiatru. O ile prędkość wiatru będąca wypadkową wielu czynników fizycznych formujących zjawisko ruchu powietrza w atmosferze odpowiada przede wszystkim za tempo rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, to kierunek wiatru jest elementem meteorologicznym odpowiedzialnym za trasę ich transportu. Rozkład wiatru zależy od rodzaju podłoża, rozkładu temperatury i ciśnienia.

Aktualny stan jakości powietrza, określa dla emitowanych z danego terenu substancji, dopuszczalna wartość stężeń tych zanieczyszczeń oraz tło zanieczyszczeń ustalone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 47, poz. 281) określa:

1. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na:
  - ochronę zdrowia ludzi dla:
    - uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz.U. Nr 167, poz. 1399 oraz z 2007r. Nr 133, poz. 921),
    - pozostałego terenu kraju,

- ochronę roślin;
- 2. poziomy docelowe dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin;
- 3. poziomy celów długoterminowych dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin;
- 4. alarmowe poziomy dla niektórych substancji w powietrzu, których nawet krótkotrwałe przekroczenie może powodować zagrożenie dla zdrowia ludzi;
- 5. warunki, w jakich ustala się poziom substancji, takie jak temperatura i ciśnienie;
- 6. oznaczenie numeryczne substancji, pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację;
- 7. okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów;
- 8. dopuszczalną częstość przekraczania poziomów dopuszczalnych i docelowych;
- 9 terminy osiągnięcia poziomów, o których mowa w pkt 1-3, dla niektórych substancji w powietrzu;
- 10. marginesy tolerancji dla niektórych poziomów dopuszczalnych, wyrażone jako malejąca wartość procentowa w stosunku do dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu w kolejnych latach.

Poniżej przedstawiono poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin na terenie kraju, z wyłączeniem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej, termin ich osiągnięcia, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji oraz procenty odpowiadający dopuszczalnej częstości przekroczeń.

Substancja (CAS)	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m³]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym		Percentyl odpowiadający dopuszczalnej częstości przekroczeń	Margines tolerancji			Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
			razy	[%]		<div><div>%</div><div><math>\mu\text{g} / \text{m}^3</math></div></div>			
						2008r.	2009r.	2010r.	
Benzen (71-43-2)	rok kalendarzowy	5	–	–	–	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	0	2010r.
NO <sub>2</sub> (10102-44-0)	jedna godzina	200	18	18h/8760h=0,002=0,2%	100-0,2=99,8	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	0	2010r.
	rok kalendarzowy	40	–	–	–	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	0	2010r.
Tlenki azotu (10102-44-0, 10102-43-9)	rok kalendarzowy	30	–	–	–	0	0	0	2003r.
SO <sub>2</sub> (7446-09-05)	jedna godzina	350	24	24h/8760h=0,003=0,3%	100-0,3=99,7	0	0	0	2005r.
	24 godziny	125	3	3dni/365dni=0,008=0,8%	100-0,8=99,2	0	0	0	2005r.
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20	–	–	–	0	0	0	2003r.

Substancja (CAS)	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m³]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym		Percentyl odpowiadający dopuszczalnej częstości przekroczeń	Margines tolerancji			Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
			razy	[%]		<div><div>%</div><div>[µ g / m³]</div></div>			
						2008r.	2009r.	2010r.	
Ołów (7439-62-1)	rok kalendarzowy	0,5	–	–	–	0	0	0	2005r.
Pył PM10	24 godziny	50	35	35dni/365dni=0,096=9,6 %	100-9,6=90,4	0	0	0	2005r.
	rok kalendarzowy	40	–	–	–	0	0	0	2005r.
CO (630-08-0)	8 godzin	10000	–	–	–	0	0	0	2005r.

Z powyższej tabeli wynika, że w przypadku stężeń krótkookresowych dopuszczalny poziom nie może być przekraczany:

- dla tlenku węgla – przez stężenie maksymalne,
- dla dwutlenku azotu – przez percentyl 99,8 ( $S_{99,8}$ )
- dla dwutlenku siarki i pyłu PM10 – przez percentyl niższy niż 99,8 ( $S_{99,8}$ ).

Wartości odniesienia dla substancji emitowanych z rozpatrywanego zakładu przyjęto zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 1, poz. 12).

Wyciąg z listy substancji, oznaczenie numeryczne tych substancji, dopuszczalne wartości odniesienia tych substancji w powietrzu oraz okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia na obszarze kraju przedstawiono poniżej.

Lp.	Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Wartości odniesienia w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uśrednione dla okresu	
			1 godziny ( $D_1$ )	roku kalendarzowego ( $D_r$ )
70	Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	10102-44-0	200	40,0
72	Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	7446-09-5	350	30,0
137	Pył zawieszony PM10	-	280	40,0
150	Tlenek węgla	630-08-0	30000	-

Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny, określona w załączniku nr 1 do w/w rozporządzenia 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.

Wartości opadu pyłów podano w poniższym zestawieniu

Nazwa substancji	Wartości odniesienia opadu substancji pyłowej w $\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})$
Pył ogółem	200

Jeżeli w odległości mniejszej niż 10h od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, nie ma żadnych budynków mieszkalnych lub biurowych wyższych niż parterowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów nie przeprowadza się obliczeń na najbliższej występującej zabudowie.

Z obszaru objętego obliczeniami wyłączony jest teren zakładu, dla którego dokonuje się obliczeń.

W przypadku emisji takich samych substancji z emitorów znajdujących się na terenie zakładu, obliczenia poziomów substancji w powietrzu wykonuje się dla zespołu tych emitorów.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0$  wyznacza się na podstawie map topograficznych. Dla pojedynczego źródła lub zespołu złożonego ze źródeł wysokości mniejszej niż 50 metrów zalecana jest mapa topograficzna w skali 1:25 000.

Przy określaniu najwyższego ze stężeń maksymalnych  $S_{mm}$  dla pojedynczego źródła lub zespołu źródeł, który może być zastąpiony emitorem zastępczym, należy wyznaczyć średnie wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0$  dla  $r$  sektorów róży wiatrów w zasięgu 50  $h_{max}$ . Dla każdego sektora należy obliczyć średnią wartość  $z_0$  według wzoru:

$$z_0 = 1/F \sum F_t * z_{0t}$$

W przypadku obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla zespołu źródeł przyjęto średnią wartość  $z_0$  dla obszaru, na którym dokonywane są obliczenia.

Przy analizie aerodynamicznej szorstkości terenu wokół projektowanego zakładu posłużono się mapą sytuacyjno-wysokościową w skali 1 : 25000. Do obliczeń przyjęto jednolity maksymalny współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0 = 0,5$  m dla wszystkich sektorów róży wiatrów.

Dane anemometryczne dla Porąbki ujmujące statystykę wiatru i klasy równowagi atmosfery dla 12 - sto kierunkowej róży wiatrów przyjęto ze stacji meteorologicznej w Aleksandrowicach.

Źródłami substancji pyłowych i gazowych emitowanych do powietrza są procesy i grzewcze powstające podczas spalania gazu w kotłowni centralnego ogrzewania służącej w sezonie zimowym do ogrzewania pomieszczeń produkcyjnych i administracyjno-socjalnych oraz do otrzymywania ciepłej wody użytkowej w ciągu całego roku.

W kotłowni zainstalowano kocioł o mocy 0,035 MW i o sprawności  $\eta = 0,9$ . Spaliny odprowadzane są ceramicznym emitorem o wysokości około 5,5 m. Przy analizie wpływu na środowisko kotłowni wybrano wartości, które uzyskano na drodze teoretycznych wyliczeń. Emisję określono z mocy kotła.

<i>Emitor E - 1</i>			
Wysokość	5,5 m		
Średnica	0,20 m		
Prędkość wylotu	0,57 m/s		
Temperatura spalin	393 K		
RODZAJ OPAŁU	Gaz ziemny GZ-50		
Zużycie gazu	5200 m <sup>3</sup> /rok		
ŹRÓDŁO o sprawności 90%	Kocioł o mocy 0,035 MW		
Średni czas emisji	8760 godzin		
EMISJA SUBSTANCJI	[g/s]	[kg/h]	[Mg/rok]
Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	0,001450	0,00522	0,0457
Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	0,000023	0,00008	0,0007
Pył PM10	0,000017	0,00006	0,0005
Tlenek węgla	0,000408	0,00147	0,0129

Do podtrzymywania w odpowiedniej temperaturze czekolady w płynie w silosie zainstalowana zostanie nagrzewnica o mocy 0,009 MW i o sprawności  $\eta = 0,9$ . Spaliny odprowadzane będą stalowym emitorem o wysokości około 4,5 m. Przy analizie wpływu na środowisko nagrzewnicy wybrano wartości, które uzyskano na drodze teoretycznych wyliczeń. Emisję określono z mocy nagrzewnicy.

<i>Emitor E - 2</i>			
Wysokość	4,5 m		
Średnica	0,10 m		
Prędkość wylotu	0,58 m/s		
Temperatura spalin	393 K		
RODZAJ OPAŁU	Gaz ziemny GZ-50		
Zużycie gazu	1300 m <sup>3</sup> /rok		
ŹRÓDŁO o sprawności 90%	Nagrzewnica o mocy 0,009 MW		
Średni czas emisji	8760 godzin		
EMISJA SUBSTANCJI	[g/s]	[kg/h]	[Mg/rok]
Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	0,000373	0,00134	0,0118
Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	0,000006	0,00002	0,0002
Pył PM10	0,000004	0,00002	0,0001
Tlenek węgla	0,000105	0,00038	0,0033

Oddziaływanie zakładu produkcji wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 na stan aerosanitarny środowiska oceniono na podstawie rozkładu stężeń substancji emitowanych do środowiska.

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji, zostały przeprowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 1, poz. 12). Do obliczeń przyjęto:

- maksymalne obciążenie środowiska (pracuje rozpatrywana instalacja, a zanieczyszczenia odprowadzane są równocześnie wszystkimi emitorami);

- maksymalny współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0 = 0.5$  m dla wszystkich sektorów;
- układ współrzędnych o osi "OX" skierowanej w kierunku wschodnim, a osi "OY" w kierunku północnym;
- dane do obliczeń.

W prowadzonych obliczeniach ustalono:

- a) maksymalną emisję uśrednioną dla 1 godziny -  $E_g, E_p,$
- b) średnią emisję dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu lub podokresu) -  $E_g, E_p, E_f.$

Emisję maksymalną określa się dla tej fazy procesu, w której w ciągu 1 godziny emitowana jest największa masa substancji. W przypadku trwania maksymalnej emisji krócej niż 1 godzina, należy obliczyć najwyższą średnią emisję odniesioną do 1 godziny.

W obliczeniach stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się:

#### Zakres skrócony

Jeżeli z obliczeń wstępnych:

- a) stężenia maksymalnego substancji gazowej uśrednionego dla 1 godziny  $S_m$  w określonej sytuacji meteorologicznej,
- b) maksymalnego stężenia pyłu zawieszonego uśrednionego dla 1 godziny  $S_{mp},$
- c) dla pojedynczego emitora lub zespołu emitatorów spełnione są jednocześnie warunki kryterium opadu pyłu (kryterium opadu pyłu uwzględnia emisję wszystkich frakcji substancji pyłowej, w tym również pył zawieszony):

$$\sum_f \sum_e \overline{E}_{fe} \leq \frac{0,0667}{n} \sum_e h_e^{3,15} \quad [\text{mg/s}] \quad (1)$$

- d) łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10.000 Mg,
  - e) emisja kadmu nie przekracza 0,005 % wartości emisji pyłu określonej wg wzoru (1) i lit. d),
  - f) emisja ołowiu nie przekracza 0,05 % wartości emisji pyłu określonej wg wzoru (1) i lit. d).
- wynika, że spełnione są następujące warunki:

- a) dla pojedynczego emitora lub zespołu emitatorów, z których został utworzony emitator zastępczy:

$$S_{mm} \leq 0,1 * D_1$$

- b) dla zespołu emitatorów:

$$\sum_e S_{mm} \leq 0,1 * D_1$$

- c) kryterium opadu pyłu,

to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia.

Jeżeli nie jest spełniony warunek określony w lit. c), to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p$$

Pełny zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku jeżeli nie są spełnione warunki określone dla zakresu skróconego, to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 * D_1$$

to na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony powyższy warunek lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek  $S_{mm} \leq D_1$ , należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełnione kryterium opadu pyłu, a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli jednak nie jest spełniony warunek kryterium opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p$$

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych

poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Rozróżnia się następujące przypadki:

- a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,
- b) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:

- Z, jeżeli  $H_{\max} \geq Z$ ,
- $H_{\max}$ , jeżeli  $H_{\max} < Z$ .

$H_{\max}$  oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitatorów nie mogą przekraczać wartości  $D_1$ .

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitatorów przekraczają wartość  $D_1$  lub nie jest spełniony warunek  $S_{\text{mm}} \leq D_1$ .

Metody obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla źródeł istniejących i projektowanych określają warunki, jakie musi spełniać emitor lub ich zespół, aby zachowane były dopuszczalne stężenia substancji zanieczyszczających.

W przypadku, gdy stężenie spowodowane emisją substancji ze wszystkich emitatorów zespołu przekracza wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, oblicza się częstość przekraczania  $P(D_1)$ .

$$P(D_1) = N * 100\%$$

Wartość N jest to częstość z różny wiatrów przyporządkowana każdej z rozpatrywanych sytuacji meteorologicznych i każdemu kierunkowi wiatru.

Dla rozpatrywanego punktu sumuje się obliczone częstości  $P(D_1)$  dla wszystkich sytuacji meteorologicznych i kierunków wiatru. Operację obliczania tej wielkości powtarza się dla każdego punktu sieci obliczeniowej.

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 pracy emitorów rozpatrywanego obiektu, zakres obliczeń poziomów substancji w powietrzu przedstawiono w poniższym zestawieniu:

<i>Rok obliczeniowy</i>				
<i>Substancje</i>	<i>Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)</i>	<i><math>S_{mm}</math> [<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>]</i>	<i><math>0,1 * D_1</math> [<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>]</i>	<i>Zakres obliczeń</i>
Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	10102-44-0	19,13065	20,0	SKRÓCONY
Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	7446-09-5	0,29077	35,0	SKRÓCONY
Pył PM10	-	0,12033	28,0	SKRÓCONY
Tlenek węgla	630-08-0	5,39027	3000,0	SKRÓCONY

Dla wszystkich analizowanych substancji, nie jest wymagany pełny zakres obliczeń, w związku z powyższym na tym zakończono obliczenia.

Moc źródeł energetycznych (kocioł c.o. i c.w.u. oraz nagrzewnicy) opalanych gazem wyniesie odpowiednio 0,035 MW i 0,009 MW. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U. Nr 283, poz. 2840) stanowi, iż nie wymaga się pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji energetycznych opalanych gazem o łącznej nominalnej mocy do 15 MW. Stąd też rozpatrywane źródła zgodnie z art. 180 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.) nie będą wymagały pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Także zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. Nr 283, poz. 2839), powyższe źródła nie wymagają zgłoszenia.

***Eksploatacja zakładu produkcji wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po jego rozbudowie nie wpłynie negatywnie na stan aerosanitarny środowiska wokół rozpatrywanej inwestycji.***

### 3. Ochrona przed hałasem.

Dopuszczalny poziom dźwięku na terenach o określonym charakterze zagospodarowania, normowany jest przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826). Dotyczy ono wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla przedziału odniesienia (8 najmniej korzystnych godzin w porze dziennej pomiędzy 6<sup>00</sup> a 22<sup>00</sup> kolejno po sobie następujących oraz dla najmniej korzystnej 1 godziny dla pory nocnej pomiędzy 22<sup>00</sup> a 6<sup>00</sup>).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych określono w tabeli 1 i 3 załącznika do ww. rozporządzenia.

#### DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU

Tabela 1

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq\ D}$  i  $L_{Aeq\ N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2</sup> c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2</sup> d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców <sup>3</sup>	65	55	55	45

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

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

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

Tabela 3

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{DWN}$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	$L_N$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	$L_{DWN}$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	$L_N$ przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców <sup>2</sup>	65	55	55	45

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Wartość wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$ , ustala się według następującego wzoru:

$$L_{DWN} = 10 * \lg \left\{ \frac{12}{24} 10^{0,1L_D} + \frac{4}{24} 10^{0,1(L_W + 5)} + \frac{8}{24} 10^{0,1(L_N + 10)} \right\}$$

gdzie:

- $L_{DWN}$  - oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>),
- $L_D$  - oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>),

- $L_W$  - oznacza długookresowy średni poziom dźwięku  $A$  wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór wieczoru w roku (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>),
- $L_N$  - oznacza długookresowy średni poziom dźwięku  $A$  wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumiany jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>).

Przy ustalaniu wartości wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$  uwzględnia się zmienność funkcjonowania rozważanych źródeł hałasu w ciągu roku oraz zmienność warunków atmosferycznych i różnorodność czynników wpływających na rozchodzenie się hałasu w środowisku

W przypadku obiektu emitującego hałas do środowiska, stopień oraz zasięg jego uciążliwości dla otoczenia zależy od:

- poziomu dźwięku emitowanego przez źródła;
- stopnia zabezpieczenia źródeł hałasu (obudowy dźwiękoizolacyjne, ekrany akustyczne, tłumiki);
- charakterystyki czasowej źródeł hałasu;
- rodzaju zagospodarowania terenu w sąsiedztwie urządzeń będących źródłem hałasu.

Granice zasięgu uciążliwości akustycznej obiektu wyznacza przebieg krzywej równoważnego poziomu dźwięku (izofony), o wartości dopuszczalnej dla danego rodzaju terenu. Obszar, dla którego wartość poziomu dźwięku jest wyższa od dopuszczalnej, przyjęto określać jako strefę uciążliwości akustycznej. Granica tego obszaru stanowi granicę strefy oddziaływania, w obrębie której nie dopuszcza się lokalizacji terenów i obiektów chronionych.

W zależności od rodzaju rozpatrywanego obiektu do wyznaczania stref oddziaływania hałasu stosuje się metodę pomiarową lub obliczeniową.

Metoda obliczeniowa dotyczy przede wszystkim nowoprojektowanych oraz istniejących, a rozbudowywanych obiektów. Na podstawie znajomości wewnętrznych i zewnętrznych źródeł hałasu, charakterystyki zabudowy oraz charakterystyki terenu w sąsiedztwie rozpatrywanego obiektu, wyznacza się zasięg równoważnego poziomu dźwięku.

Dopuszczalny poziom dźwięku ustala się dla najbardziej niekorzystnych ośmiu godzin w porze dziennej oraz w ciągu najniekorzystniejszej godziny w porze nocnej. Dopuszczalny poziom dźwięku  $A$  w terenie dotyczy wartości równoważnego poziomu dźwięku  $A$  ( $L_{Aeq}$ ) z równoczesnym ograniczeniem maksymalnego poziomu dźwięku  $A$ .

Równoważny poziom dźwięku  $A$  oblicza się zgodnie z zależnością:

$$L_{Aeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left[ \sum t_i * 10^{0.1 L_{Ai}} \right] \quad \text{dB} \quad [1]$$

$L_{Aeq}$  - równoważny poziom dźwięku  $A$  w [dB]

$L_A$  - poziom dźwięku w przedziale czasu  $t_j$  w [dB]

$t_j$  - czas działania hałasu o poziomie  $L_A$  w [s]

$T$  - czas działania hałasu, dla którego określa się  $L_{Aeq}$

W przypadku działania źródła w czasie  $t < T$  tzn. działającego z przerwami, równoważny poziom dźwięku  $A$  dla okresu czasu  $T$  przenikającego do środowiska wyznacza się z zależności:

$$L_{Aeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left( \sum t_i * 10^{0.1 L_{Ai}} + t_p * 10^{0.1 L_{Ap}} \right) \text{dB} \quad [2]$$

$L_{Aeq}$  - równoważny poziom dźwięku  $A$  dla okresu  $t$  w [dB]

$L_{Ai}$  - poziom dźwięku  $A$  zmierzony dla okresu czasu  $t_i$  w którym występuje emisja hałasu w [dB]

$L_{Ap}$  - poziom dźwięku  $A$  tła pomiarowego, przyjmuje się  $= 0$

$t_j$  - czas działania hałasu o poziomie  $L_A$  w [s]

$T$  - czas działania hałasu, dla którego określa się  $L_{Aeq}$

W przypadku występowania różnicy pomiędzy poziomem dźwięku zmierzonym  $L_{Ai}$  a poziomem dźwięku tła akustycznego  $L_{Ap}$  mniejszej od 3dB, hałas emitowany jest nierozróżnialny z tłem akustycznym.

Gdy różnica ta zawiera się w przedziale od 3dB do 15dB poziom dźwięku  $A$  przenikający do środowiska wyznacza się z zależności [2].

Przy różnicy powyżej 15dB tło akustyczne nie wpływa na mierzoną wartość.

Poziom dźwięku w punkcie imisji, tj. wybranym punkcie obserwacji zlokalizowanym w odległości  $r_x$  od pojedynczego źródła oblicza się z zależności wyrażonej wzorem:

$$L_A = L_{Aw} + K_0 - \Delta L_B - 10 \log(4\pi r) - \Delta L_r - \Delta L_e - \Delta L_z - \Delta L_p \quad \text{dB} \quad [3]$$

$L_{Aw}$  - poziom mocy akustycznej w [dB]

$K_0$  - poprawka uwzględniająca wpływ kąta przestrzennego ( $\Omega$ ), który dotyczy przypadków usytuowania zewnętrznych źródeł hałasu:

$$K_0 = 10 \log \left( \frac{4\pi}{\Omega} \right) \text{dB} \quad [4]$$

$\Delta L_B$  - poprawka uwzględniająca działanie kierunkowe budynku (poprawki tej nie uwzględnia się gdy źródło nie jest zlokalizowane w budynku)

$\Delta L_r$  - poprawka określająca obniżenie wartości poziomu dźwięku w funkcji odległości źródła od punktu obserwacji wyrażająca się wzorem:

$$\Delta L_r = 20 \log \left( \frac{r}{r_x} \right) \text{ dB} \quad [5]$$

$r$  - odległość źródła dźwięku od punktu obserwacji w [m]

$r_x$  - odległość odniesienia w [m]

$\Delta L_e$  - poprawka uwzględniająca ekranowanie; w przypadku występowania na drodze źródło dźwięku - miejsce emisji przegród akustycznych typu budynek, wał ziemny lub innych brył w kształcie prostopadłościanu, emitowana fala ugina się na trzech krawędziach: górnej i dwóch bocznych, w związku z czym wyróżnia się trzy trasy ugięcia według algorytmu najkrótszych dróg. Obliczenia poprawki wykonywane są wg poniższego wzoru:

$$\Delta L_e = -10 \log(10^{-0.1 \Delta L_{e1}} + 10^{-0.1 \Delta L_{e2}} + 10^{-0.1 \Delta L_{e3}}) \text{ dB} \quad [6]$$

$\Delta L_{e1}$  - ekranowanie przez krawędź górną

$$\Delta L_{e1} = 10 \log \left( 3 + \frac{20}{\lambda} \cdot z \right) \text{ dB} \quad [7]$$

$\Delta L_{e2}, \Delta L_{e3}$  - ekranowanie przez krawędzie boczne

$$\Delta L_{e2,e3} = 10 \log \left( 3 + \frac{10}{\lambda} \cdot z \right) \text{ dB} \quad [8]$$

$\lambda$  - długość fali dla  $f = 500$  [Hz] tj.  $\lambda = 0.68$  [m]

$z$  - „geometria” ekranu; jest ona uzależniona od rzeczywistej odległości pomiędzy punktem obserwacji - skrajnym punktem ekranu - źródłem dźwięku

$\Delta L_z$  - poprawka uwzględniająca tłumiący wpływ zieleni mająca wpływ jedynie w przypadku zadrzewień zwartych i dużej wysokości

$\Delta L_p$  - poprawka uwzględniająca pochłanianie dźwięku przez powietrze.

Przedstawione podstawy metodyczne obliczania poziom dźwięku w punkcie imisji nie uwzględniają takich czynników jak wiatr, wilgotność powietrza, stan zanieczyszczenia atmosfery, stopień pochłaniania fali akustycznej przez podłoże. Tym samym w rzeczywistości rozkład poziomu dźwięku w terenie może nieznacznie różnić się od opracowań opartych na podstawach teoretycznych. Wpływ parametrów meteorologicznych na propagację fali akustycznej jest stosunkowo dobrze rozpoznany, jednakże brak jest ich uogólnień.

Prędkość rozchodzenia się dźwięku w ruchomej atmosferze równa jest sumie wektorowej prędkości dźwięku i prędkości wiatru. Np. turbulencyjny przepływ mas powietrza powoduje fluktuację poziomu ciśnienia akustycznego. Można przyjąć, że błąd przy obliczeniach mieszczących się w granicach 1 km dla rzeczywistego rozkładu poziomu dźwięku w terenie jest pomijalnie mały od uzyskanego na podstawach teoretycznych.

Na podstawie danych uzyskanych od inwestora oraz na podstawie porównań z istniejącymi obiektami tego typu wynika, że źródłami hałasu emitowanego z terenu zakładu do środowiska będą urządzenia zainstalowane w pomieszczeniu hali produkcyjnej.

Po zapoznaniu się z projektem technicznym, zinwentaryzowano źródła będące emitorami hałasu do otoczenia. Na podstawie tych danych, określono uwarunkowania akustyczne wynikające z charakteru pracy źródeł emitujących hałas do środowiska.

Wpływ rozbudowywanego zakładu wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 na klimat akustyczny zaznaczono poprzez emisję hałasu z punktowych źródeł, za jakie przyjęto klimatyzatory oraz z wtórnych źródeł hałasu tj. hali produkcyjnej, w której umieszczone zostaną urządzenia będące źródłami emisji hałasu.

### **Wtórne źródła hałasu (budynki)**

Na podstawie dostępnych danych stwierdzono, że w czasie pracy rozpatrywanego obiektu, wtórnym źródłem hałasu będzie hala produkcyjna znajdująca się od strony wschodniej budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego.

Wyjściowe poziomy mocy  $L_w$  (oszacowano jako wartości średnie na bazie danych katalogowych podawanych przez różnych producentów urządzeń lub pomiarów własnych) i  $L_{Wn}$  (obliczono według wzorów odpowiednio – dla źródła punktowego lub ruchomego zgodnie z obowiązującymi wzorami, z uwzględnieniem czasu pracy źródła w stosunku do analizowanego okresu obliczeniowego).

W analizowanym pomieszczeniu źródłami hałasu będą trzy linie produkcyjne, których efektywny czas pracy wyniesie 1h/8h. Przyjęty wyjściowy poziomy mocy  $L_{Wn} = 69,5$  dB.

Równoważny poziom dźwięku wewnątrz pomieszczenia przyjęto  $L_{Weqn} = 85,0$  dB. Średnia izolacyjność akustyczna ścian będzie wynosiła:

- dla ściany południowej (4 okna + drzwi) – 24,7 dB.
- dla ściany wschodniej (zewnątrzna bez żadnych otworów) – 25,0 dB,
- dla ściany północnej (5 okien) – 24,8 dB,
- dla ściany zachodniej (wewnętrzna) – 25,0 dB,

### **Źródła punktowe**

Za punktowe źródła hałasu przyjęto pracę wentylatorów, dla których przyjęto równoważny poziom dźwięku:

- pojedynczy skraplacz klimatyzatora, którego moc akustyczna wynosi 67 dB.
- wentylator agregatu chłodniczego. Moc akustyczna wentylatora wynosi 75 dB.

W przypadku, gdy na drodze pomiędzy źródłem hałasu, a obserwatorem znajduje się jakakolwiek stała przegroda sztywna (budynki, wały ziemne, bariery itp.) lub zwarty pas zieleni o pewnym współczynniku pochłaniania dźwięku, wartość poziomu dźwięku w punkcie obserwacji zależy od obniżenia poziomu dźwięku w funkcji odległości od źródła oraz od efektywności ekranowania przez daną przegrodę. Ekranami akustycznymi będą:

- 1 Pomieszczenia biurowo-socjalno-magazynowe;
- 2 Nowy magazyn „mały”;
- 3 Nowy magazyn „duży”;
3. Najbliższy budynek mieszkalny (w budowie).

Obliczenia równoważnego poziomu dźwięku  $A$  w miejscu imisji wykonuje się stosując odpowiedni program obliczeniowy. Przed wykonaniem obliczeń koniecznym jest:

- przygotowanie danych wyjściowych do obliczeń,
- wykonanie obliczeń wstępnych.

Jako instrukcję bazową do opisu i obliczenia emisji hałasu przez punktowe i wtórne źródła dźwięku przyjęto Instrukcję ITB-338. Do źródeł wtórnych należy zaliczyć źródła hałasu, jakimi są ściany i dach pomieszczeń, wewnątrz których zlokalizowane są źródła hałasu.

Całkowity równoważny poziom dźwięku  $A$  w miejscu imisji, dla hałasu pochodzącego od wszystkich elementarnych źródeł dźwięku oblicza się za pomocą wzorów sumarycznych, realizowanych przez program obliczeniowy. Wybór odpowiednich opcji programu pozwala na tabelaryczny lub graficzny wydruk wyników w punktach obserwacji.

W celu obliczenia zasięgu oddziaływania hałasu wokół rozpatrywanego obiektu, na planie przedstawiającym projektowany zakład produkcji wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 wraz z terenem przyległym, naniesiono układ prostokątnych współrzędnych kartezjańskich. Punkt przecięcia się osi 0X i 0Y wybrano tak, by przyjęty układ współrzędnych pozwolił na umiejscowienie obiektu w pierwszej ćwiartce.

Obliczenie rozprzestrzeniania się hałasu do środowiska, przeprowadzono posługując się programem „HPZ\_2001 Windows w wersji: luty 2004” powstałym w oparciu o Instrukcję 338 ITB. Program ten opracował Zakład Akustyki ITB w Warszawie.

Program umożliwia obliczenie i wykreślenie zasięgu emisji hałasu, określenie, które ze źródeł i w jakim stopniu wpływa na wypadkowy hałas oraz określenie, w jaki sposób optymalnie

ograniczyć hałas. W programie rozróżnia się źródła hałasu zlokalizowane na zewnątrz budynków oraz źródła hałasu zlokalizowane wewnątrz budynków. W drugim przypadku „kreowane” są „wtórne” źródła hałasu, którymi są ściany i dach budynku.

Dane do programu określające model matematyczno-akustyczny mają za zadanie opisać geometryczne położenie, rozmiar elementów modelu (np. źródeł, ekranów) oraz ich cechy akustyczne (ekwiwalentny i maksymalny skorygowany poziom mocy akustycznej A, poziom dźwięku A wewnątrz pomieszczenia przy każdej ścianie zewnętrznej, izolacyjność ścian zewnętrznych). Wszystkie dane o rozmiarach i współrzędnych podawane są w metrach, a opisujące właściwości akustyczne w dB. Do w/w programu przygotowano dane przedstawione w załącznikach dołączonych do opracowania.

W programie „HPZ\_2001 Windows w wersji: luty 2004”, w każdym punkcie obserwacyjnym obliczono poziom dźwięku emitowanego przez poszczególne źródła przy uwzględnieniu ekranowania. W danym punkcie na siatce sumowano hałas pochodzący od kolejnych źródeł. Węzły siatki przyjęto co 2 m. Pozwoliło to na wykreślenie izolinii hałasu na terenach przyległych do rozpatrywanego obiektu. Przebieg izolinii określa zasięg oddziaływania hałasu o jednakowym poziomie dźwięku.

Dopuszczalny poziom dźwięku rozchodzący się w środowisku dotyczy wartości równoważnego poziomu dźwięku. Obliczenia rozprzestrzeniania się równoważnego poziomu dźwięku przedstawiono w załącznikach:

- Specyfikacje elementów do obliczeń równoważnego poziomu dźwięku.
- Dane do obliczeń równoważnego poziomu dźwięku.

- Rozkład izolinii 40 dB(A), 45 dB(A), 50 dB(A) i 55 dB(A) wokół zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2.

Wokół rozpatrywanego obiektu znajdują się:

- od strony północno-zachodniej teren rozpatrywanej inwestycji graniczy z działkami należącymi do Hydrobudowy, na których zlokalizowane są dwa magazyny (teren nie podlegający ochronie akustycznej), a dalej znajdują się tereny oczyszczalni (teren nie podlegający ochronie akustycznej), zaś od strony północno-wschodniej przebiega ulica Kamieniecka (teren nie podlegający ochronie akustycznej), za którą znajdują się budynki mieszkalne (teren podlegający ochronie akustycznej).
- od strony wschodniej znajdują się tereny z zabudową jednorodzinną (teren podlegający ochronie akustycznej).
- od strony południowej teren rozpatrywanej inwestycji graniczy z terenami ujęcia wody SOŁA II (teren nie podlegający ochronie akustycznej).
- od strony zachodniej znajduje się zabudowa mieszkalna (teren podlegający ochronie akustycznej).

Na podstawie lokalizacji zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826) należy przyjąć następujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla obszarów chronionych (tereny mieszkaniowo-usługowe):

- 55 dB(A) - w godz. 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> -  $L_{Aeq D}$  (przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym) oraz  $L_{DWN}$  (odniesienia równy wszystkim dobom w roku)
- 45 dB(A) - w godz. 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup> -  $L_{Aeq N}$  (przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy) oraz  $L_N$  (przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy).

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, iż równoważny poziom dźwięku A przy równoczesnej pracy wszystkich urządzeń na terenie zakładu w porze dziennej nie przekroczy 55 dB(A) na terenach zabudowy mieszkaniowej. Izofona 55 dB(A) obejmował będzie tereny należące do inwestora.

W porze nocnej dopuszczalny poziom dźwięku nie przekroczy 45 dB(A) na terenach zabudowy mieszkaniowej. Izofona 45 dB(A) obejmował będzie tereny należące do inwestora oraz nie podlegające ochronie akustycznej od strony południowej.

W obliczeniach nie uwzględniono samochodów poruszających się po terenie obiektu, z uwagi na niewielką ilość miejsc parkingowych (dla pracowników) oraz z uwagi na to, iż

parking znajdzie się w odległość 50 m od ul. Kamienieckiej (głównej drogi dojazdowej do osiedla mieszkaniowego). Ruch pojazdów samochodowych na terenie obiektu będzie ograniczony.

W obliczeniach nie uwzględniono tła akustycznego pochodzącego od ulicy Kamienieckiej. Stąd, zgodnie z instrukcją ITB nr 338 „Metodyka określania emisji i imisji hałasu przemysłowego

w środowisku wraz z programem komputerowym” przyjęto, iż poziom tła akustycznego wynosi 0 dB(A).

***Eksplotacja zakładu produkcji wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 nie wpłynie na stan klimatu akustycznego środowiska.***

#### 4. Gospodarka wodno-ściekowa.

##### Zużycie wody

Woda dla potrzeb higieniczno-sanitarnych dostarczana będzie jak dotychczas z istniejącej sieci wodociągowej. Woda doprowadzona jest do wszystkich urządzeń sanitarnych.

Woda dla potrzeb technologicznych nie jest wymagana.

Dla określenia zapotrzebowania wody na cele socjalno-bytowe posłużono się jednostkowymi wskaźnikami zużycia wody określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8, poz. 70).

Zużycie wody na potrzeby zatrudnianych pracowników w ilości do 70 osób wyniesie odpowiednio:

- dla osób korzystających z natrysku - 65 osób x 60 dm<sup>3</sup>/dobę/pracownika = 3,900 m<sup>3</sup>/dobę
- dla osób nie korzystających z natrysku - 5 osoby x 15 dm<sup>3</sup>/dobę/pracownika = 0,075 m<sup>3</sup>/dobę

Średniodobowe zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe wyniesie:

$$Q_{d\acute{s}r} = 3,975 \text{ m}^3/\text{d}$$

Współczynniki nierównomierności rozbioru wody wynoszą:

$$N_d = 1.1$$

$$N_h = 2.0$$

wobec czego:

$$Q_{dmaks} = Q_{d\acute{s}r} * N_d = 3,975 \text{ m}^3/\text{d} * 1.1 = 4,373 \text{ m}^3/\text{d}$$

Dla czasu pracy na terenie obiektu równemu 24 godzin, średnie godzinowe zapotrzebowanie wody (w dobie maksymalnego rozbioru) winno wynieść:

$$Q_{h\text{sr}} = 0,182 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie wody winno wynieść:

$$Q_{h\text{maks}} = Q_{h\text{sr}} * N_h = 0,182 \text{ m}^3/\text{h} * 2,0 = 0,364 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zużycie wody na potrzeby utrzymania czystości pomieszczeń wyniesie odpowiednio:

$$Q_{d\text{maks porządk}} = 180 \text{ m}^2 * 1,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2/\text{dobę} = 0,270 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Sumaryczne zapotrzebowanie na wodę wyniesie w zakładzie:

$$4,373 \text{ m}^3/\text{dobę} + 0,270 \text{ m}^3/\text{dobę} = 4,643 \text{ m}^3/\text{dobę} = 125,36 \text{ m}^3/\text{miesiąc}_{(27 \text{ dni roboczych})}^1$$

Przyjmując 324 dni robocze roczne zapotrzebowanie na wodę wyniesie:

$$324 \text{ dni} * 4,643 \text{ m}^3/\text{dobę} \approx 1504,33 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

W trakcie działalności zakładu ścieki stanowić będą 100% pobranej wody na cele na cele socjalno-bytowe oraz do utrzymania czystości pomieszczeń tj. około 4,643 m<sup>3</sup>/dobę. Łączna ilość ścieków powstających w ciągu miesiąca wyniesie około:

$$Q_{\text{mies}} = 4,643 \text{ m}^3/\text{d} * 27 \text{ dni} \approx 125,36 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

### Ścieki

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych o pojemności 5,0 m<sup>3</sup>(istniejący) i 15 m<sup>3</sup>(projektowana lokalizacja zapewnia spełnienie wymagań dla odległości warunków technicznych dotyczących wywiewek wentylacyjnych i klap włazowych). Wynika stąd, że ścieki socjalno-bytowe będą wywożone raz w tygodniu.

### Wody opadowe i roztopowe

W chwili obecnej wody opadowe i roztopowe nie są ujęte w żadne systemy kanalizacji i bez podczyszczenia odprowadzane są do gruntu.

Po przebudowie istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, budowie dwóch magazynów i łączącego je zadaszego połączenia komunikacyjnego oraz silosu na płynną czekoladę, wody opadowe i roztopowe zostaną ujęte w systemy kanalizacyjne i po przejściu przez separator koalescencyjny substancji ropopochodnych zainstalowany na ciągu kanalizacji wód opadowych i roztopowych zostaną odprowadzone do istniejących basenów p.poż.

---

<sup>1</sup> Rzeczywiste zużycie wody w zakładzie wynosi około 86 m<sup>3</sup>/m-c

Powierzchnia zlewni terenu należącego do zakład produkcji wyrobów czekoladowych w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2, z jakiej będą odprowadzone wody deszczowe wynosi:

Powierzchnia zabudowy	2170 m <sup>2</sup> (dach)
Powierzchnia parkingów i placów manewrowych	2838 m <sup>2</sup> (asfalt)
Powierzchnia pozostałego terenu	5008 m <sup>2</sup> (tereny zielone)
Razem	10016 m <sup>2</sup>

Obliczenie ilości wód opadowych z powierzchni zlewni:

$$Q_c = q * F * \varphi * \Psi \text{ (dm}^3\text{/s)}$$

gdzie:

$q = 130 \text{ dm}^3\text{/ha/s}$  – natężenie deszczu miarodajnego 15 min.

$\varphi = 1,0$  - współczynnik opóźnienia,

$\Psi = 0,9$  - dla dachu,

$\Psi = 0,8$  - dla terenu utwardzonego,

$\Psi = 0,1$  - tereny zielone

$$Q_c = 61,4146 \text{ dm}^3\text{/s}$$

Obliczenia spływu średniorocznego dm<sup>3</sup>/s

$$Q_{\text{śr. r}} = F * H * a$$

$a = 0,000317$

$H = 1000 \text{ mm/rok}$

$F = 0,47242 \text{ ha}$

$$Q_{\text{śr. r}} = 0,1498 \text{ dm}^3\text{/s}$$

Obliczenie spływu średniodobowego m<sup>3</sup>/dobę

$$Q_{\text{śr. d}} = F * \varphi * H * b$$

$\varphi = 1,0$

$b = 0,0273$

$H = 1000 \text{ mm/rok}$

$F = 0,47242 \text{ ha}$

$$Q_{\text{śr. d}} = 12,90 \text{ m}^3\text{/dobę}$$

Obliczenia spływu maksymalnego dobowego deszczu trwającego 15 minut

$$Q = Q_c * 15 \text{ min} * 60/1000 \text{ m}^3\text{/d}$$

$$Q = 55,27 \text{ m}^3\text{/d}$$

Do oczyszczania wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych zastosowany zostanie separator koalescencyjny z by-pasem. W urządzeniu następuje, w wyniku procesu grawitacyjnej sedymentacji oraz flotacji wspomaganej koalescencją, oddzielenie substancji olejowych i zawiesiny zawartej w ściekach wprowadzanych do separatora. Podstawowym wyposażeniem zbiornika separatora jest filtr koalescencyjny usytuowany przed wylotem z separatora. Filtr koalescencyjny dostosowany jest do przepustowości nominalnej separatora. Wlot do separatora jest zasyfonowany, wylot wyposażony w pływakowe urządzenie zamykające odpływ z separatora w sytuacji wypełnienia komory odolejacza dopuszczalną ilością oddzielonych od ścieków substancji olejowych. Dla podczyszczenia wód opadowych z terenów utwardzonych dobrany zostanie separator oleju z zintegrowanym osadnikiem.

Wody opadowe i roztopowe z dachów odprowadzane będą z pominięciem separatora.

Na terenie zakładu znajdują się dwa baseny p.poż. o następujących wymiarach:

1. basen „duży” o wymiarach 12,6 m x 6,7 m x 1,2 m = 101,304 m<sup>3</sup>
2. basen „mały” o wymiarach 4,1 m x 5,5 m x 0,9 m = 20,295 m<sup>3</sup>

Baseny te zostaną połączone, tak, że łączna objętość obu basenów wyniesie 121,599 m<sup>3</sup>. Zakładając stopień wypełnienia 85% pojemność basenów p.poż. do wychwycenia wód opadowych wyniesie 103,359 m<sup>3</sup>. Pojemność ta zapewni w skrajnym przypadku wychwycenie deszczu nawalnego trwającego około 30 min. Stąd należy stwierdzić, że przystosowanie basenów p.poż. do przechwycenia wód opadowych wpłynie znacząco na ochronę gruntów i wód podziemnych.

Inwestor podpisze umowę na wywóz wód opadowych z basenów p.poż. z niezależnym przewoźnikiem, a faktury za odbiór wód opadowych stanowiły będą podstawę do monitorowania zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229 z późn. zm.) w dziale III precyzuje zasady ochrony wód. Zgodnie z tą ustawą wody podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność.

Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych, tak aby wody osiągnęły co najmniej dobry stan ekologiczny i w zależności od potrzeb nadawały się do:

- 1) zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- 2) bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz umożliwiała ich migrację,
- 3) rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych.

Ochrona wód polega w szczególności na:

- 1) unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczenia wód, w szczególności zanieczyszczenia substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego,
- 2) zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów zwierciadła wody.

W związku z tym zabrania się:

- 1) wprowadzania ścieków bezpośrednio do poziomów wodonośnych wód podziemnych,
- 2) wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych oraz do ziemi,
- 3) wprowadzania ścieków do wód stojących,
- 4) wprowadzania ścieków do jezior oraz do ich dopływów, jeżeli czas dopływu ścieków do jeziora byłby krótszy niż jedna doba,
- 5) wprowadzania ścieków do ziemi, jeżeli stopień oczyszczenia ścieków lub miąższość warstwy gruntu nad zwierciadłem wód podziemnych nie stanowi zabezpieczenia tych wód przed zanieczyszczeniem,
- 6) wprowadzania do wód odpadów, w rozumieniu ustawy o odpadach oraz ciekłych odchodów zwierzęcych,
- 7) spławiania do wód śniegu wywożonego z terenów zanieczyszczonych, a w szczególności z centrów miast, terenów przemysłowych, terenów składowych, baz transportowych, dróg o dużym natężeniu ruchu wraz z parkingami, oraz jego składowania na terenach położonych między wałem przeciwpowodziowym a linią brzegu wody lub w odległości mniejszej niż 50m od linii brzegu wody,
- 8) lokalizowania na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania,
- 9) mycia pojazdów w wodach powierzchniowych oraz nad brzegami tych wód,
- 10) pobierania z wód powierzchniowych wody bezpośrednio do opryskiwaczy rolniczych oraz ich mycia w tych wodach,
- 11) używania farb produkowanych na bazie związków organiczno-cynowych (TBT) do konserwacji technicznych konstrukcji podwodnych.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane:

- 1) strefy ochronne ujęć wody,
- 2) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Strefę ochronną ujęcia wody, zwaną dalej „strefą ochronną”, stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Strefę ochronną dzieli się na teren ochrony:

- 1) bezpośredniej,
- 2) pośredniej.

Decyzją Wojewody Bielskiego Nr OŚ-I-6210/44/97 z dnia 25.04.1997r. została ustanowiona strefa ochrony sanitarnej dla ujęć infiltracyjnych lewarowych SOŁA II, SOŁA III/1 i SOŁA II/2. Ww. decyzja dla wewnętrznej pośredniej strefy ujęcia wody SOŁA II i SOŁA III/1 wprowadziła m.inn. zakaz wprowadzania ścieków oczyszczonych i nieczyszczonych do gruntu i wód powierzchniowych.

Stąd też, budowa szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki socjalno-bytowe (łącznie pojemność zbiorników bezodpływowych wyniesie 20 m<sup>3</sup>) oraz odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poprzez separator koalescencyjny do zbiorników p.poż. wiązało się będzie z brakiem oddziaływania instalacji na strefę ochrony bezpośredniej, wód w rozumieniu ustawy Prawo wodne.

***Stąd należy uznać, że zakład wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po jego rozbudowie nie będzie oddziaływać negatywnie wody w rozumieniu ustawy Prawo wodne. Eksploatacja zakładu nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska wodnego, zarówno w odniesieniu do wód powierzchniowych jak i wód gruntowych.***

## 5. Gospodarka odpadami.

Do obowiązku podmiotu prowadzącego działalność gospodarczą w wyniku, której powstają odpady należy ochrona środowiska przed zanieczyszczeniami oraz postępowanie w sposób zapewniający ochronę środowiska przed odpadami uwzględniając w pierwszej kolejności ich gospodarcze wykorzystanie. W związku z powyższym inwestor powinien zmierzać do uporządkowania gospodarki odpadami.

Przez wytwórcę odpadów w rozumieniu z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (art. 3 ust. 2 pkt. 22) rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje

powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu odpadów.

Zgodnie z ustawą z dnia 19 grudnia 2002r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw, wytwarzający odpady jest obowiązany do:

- uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 Mg rocznie,
- przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne.
- uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, które powstają w związku z eksploatacją instalacji, jeżeli wytwarza powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne rocznie.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, przez instalację rozumie się (art. 3 pkt. 6):

- stacjonarne urządzenie techniczne,
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- obiekty budowlane nie będące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

W wyniku prowadzonej działalności, na terenie zakładu produkcji wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 będą powstawały odpady niebezpieczne oraz odpady inne niż niebezpieczne.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. z 2007r. Nr 39, poz.251 z późn. zm.) określa zasady postępowania z odpadami, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub minimalizacji ich ilości, usuwania odpadów z miejsc powstawania, a także wykorzystywania lub unieszkodliwiania odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

W miejscach gromadzenia odpadów niebezpiecznych będą przechowywane i gromadzone tylko te odpady, które będą przeznaczone do unieszkodliwiania w instalacjach specjalistycznych. Odpady niebezpieczne, przeznaczone do wykorzystania lub unieszkodliwiania w innym miejscu niż miejsce ich powstania muszą być gromadzone i przechowywane w celu wysłania przed transportem w odpowiednich opakowaniach. Będą one gromadzone w odpowiednio

przystosowanych pojemnikach wykonanych z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu oraz będą szczelnie zamykane. Teren gromadzenia odpadów niebezpiecznych będzie uniemożliwiał przedostanie się tam osób postronnych i zwierząt.

Odbiór odpadów niebezpiecznych zlecać będzie specjalistycznym firmom zajmującym się ich wykorzystaniem gospodarczym lub unieszkodliwianiem. Firmy te powinny posiadać zezwolenia na odbiór i transport tych odpadów oraz ich unieszkodliwianie. Na bieżąco prowadzona będzie ewidencja powstających odpadów.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) w sprawie katalogu odpadów klasyfikuje odpady w zależności od źródła ich powstawania. Na jego podstawie odpady klasyfikuje się w zależności od źródeł ich powstawania dzieląc je na grupy, podgrupy i rodzaje. Dwie pierwsze cyfry oznaczają grupę odpadów wskazującą źródło ich powstania. Oznaczenie grupy odpadów łącznie z dwiema następnymi cyframi identyfikuje podgrupę odpadów, a kod składający się z sześciu cyfr identyfikuje rodzaj odpadów.

Do odpadów jakie powstawać będą na terenie zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po przebudowie istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, budowie dwóch magazynów i łączącego je zadaszonego połączenia komunikacyjnego oraz silosu na płynną czekoladę należy zaliczyć:

<b>Lp.</b>	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Źródło</b>
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Papier opakowaniowy, tektura
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania typu PET, folia opakowaniowa
3	15 01 03	Opakowania z drewna	Palety drewniane
4	15 01 04	Opakowania z metali	Folia aluminiowa
5	16 02 13*	Monitory	Ze sprzętu komputerowego
6	16 02 13*	Światłówki	Z pomieszczeń Spółki
7	16 02 14	Zużyty sprzęt elektroniczny i jego elementy,	Z pomieszczeń Spółki
8	16 02 16	Zużyte tonery z drukarek i kserokopiarek	Z pomieszczeń Spółki

\* - odpady niebezpieczne

Ilości poszczególnych rodzajów odpadów jakie mogą powstać w wyniku działalności zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przedstawiono w poniższej tabeli.

<b>Lp</b>	<b>Kod</b>	<b>Nazwa odpadu</b>	<b>Ilości [Mg/rok]</b>
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,000
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych, folia opakowaniowa	0,600
3	15 01 03	Palety drewniane	0,200
4	15 01 04	Uszkodzona folia aluminiowa z pakowania produktów	0,400

5	16 02 13*	Monitory	0,010
---	-----------	----------	-------

Lp	Kod	Nazwa odpadu	Ilości [Mg/rok]
6	16 02 13*	Światłówki	0,020
7	16 02 14	Zużyty sprzęt elektroniczny i jego elementy,	0,020
8	16 02 16	Zużyte tonery i cartridge z drukarek i kserokopiarek	0,010

\* - odpady niebezpieczne

Ilości odpadów podane w powyższej tabeli są maksymalne i w normalnych warunkach (utrzymanie prac przedsiębiorstwa na podobnym poziomie, brak większych awarii sprzętu) nie powinny być przekroczone.

Ustawa o odpadach oraz rozporządzenia wydane na podstawie w/w ustawy określają zasady postępowania z odpadami, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub minimalizacji ich ilości, usuwania odpadów z miejsc powstawania, a także wykorzystywania lub unieszkodliwiania odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

Wszystkie odpady na terenie zakładu będą przetrzymywane i gromadzone w sposób bezpieczny dla środowiska.

Ze względu na źródło powstawania odpadów nie ma możliwości wyeliminowania ich powstawania.

W celu pełnej realizacji obowiązków określonych w ustawie o odpadach, wytwórca odpadów winien:

- prowadzić systematyczne działania zmierzające do minimalizowania ilości powstających odpadów,
- zapewnić selektywne gromadzenie odpadów, mając na uwadze uniknięcie szkodliwych dla środowiska reakcji pomiędzy składnikami tych odpadów,
- zapewnić pojemniki i kontenery na gromadzone selektywnie odpady - we właściwej ilości i jakości, opisać je w przypadku gromadzenia w nich odpadów niebezpiecznych,
- utrzymywać w dobrej sprawności eksploatowany sprzęt i urządzenia techniczne,
- przeprowadzić szkolenie pracowników przede wszystkim w zakresie prawidłowego postępowania ze wszystkimi odpadami, które powstają na terenie danego obiektu oraz ich selektywnego gromadzenia celem dalszego wykorzystania, unieszkodliwiania lub składowania.

***Odpady, jakie będą powstawały w wyniku prowadzenia działalności na terenie zakładu zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy***

***Kamienieckiej 2 po jego rozbudowie w przypadku ich prawidłowego gromadzenia i unieszkodliwiania nie będą stwarzały zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.***

## VIII. OCENA ODDZIAŁYWAŃ

Potencjalnie znaczące oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia, jakim będzie eksploatacja zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po przebudowie istniejącego budynku biurowo-socjalno-produkcyjnego, budowie dwóch magazynów i łączącego je zadaszzonego połączenia komunikacyjnego oraz silosu na czekoladę przedstawiono w poniższych macierzach.

Metodę prognozowania wzajemnego oddziaływania istniejącego przedsięwzięcia oparto o zmodyfikowaną przez J.M.R. macierz Leopolda zalecaną przez US EPA w procedurze oceny oddziaływania na środowisko.

<b><i>Oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po przebudowie</i></b>									
<b><i>Oddziaływanie</i></b>	<b><i>bezpośrednie</i></b>	<b><i>pośrednie</i></b>	<b><i>wtórne</i></b>	<b><i>skumulowane</i></b>	<b><i>krótkoterminowe</i></b>	<b><i>średnioterminowe</i></b>	<b><i>długoterminowe</i></b>	<b><i>stałe</i></b>	<b><i>chwilowe</i></b>
na ludzi	—	—	—	—	—	—	—	—	—
na faunę	—	—	—	—	—	—	—	—	—
na florę	—	—	—	—	—	—	—	—	—
na glebę	+	—	—	+	+	—	—	+	+
na wodę	+	—	—	+	+	—	+	+	+
na powietrze	+	—	—	—	—	—	+	+	+
na klimat	—	—	—	—	—	—	—	—	—
na dobra materialne	—	—	—	—	—	—	—	—	—
na dobra kultury	—	—	—	—	—	—	—	—	—
na krajobraz	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b><i>Wzajemne oddziaływanie</i></b>	<b><i>słabe</i></b>	<b><i>brak</i></b>	<b><i>brak</i></b>	<b><i>słabe</i></b>	<b><i>słabe</i></b>	<b><i>brak</i></b>	<b><i>słabe</i></b>	<b><i>słabe</i></b>	<b><i>słabe</i></b>

+0/-10      brak wzajemnego oddziaływania;  
+1+3/-9+7      słabe wzajemne oddziaływania;  
+4+6/-6+4      obojętne wzajemne oddziaływania;  
+7+9/-3+1      silne wzajemne oddziaływania;  
+10/-0      bezpośrednie wzajemne oddziaływania;

Metodę prognozowania wzajemnego oddziaływania zanieczyszczeń oparto o zmodyfikowaną przez J.M.R. macierz Leopolda zalecaną przez US EPA w procedurze oceny oddziaływania na środowisko.

**Oddziaływania na środowisko wynikające z emisji zanieczyszczeń z terenu zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po przebudowie**

Oddziaływanie	bezpośrednie		pośrednie		wtórne		skumulowane		krótkoterminowe		średnioterminowe		długoterminowe		stałe		chwilowe		Stopień oddziaływania	
	s	e	s	e	s	e	s	e	s	e	s	e	s	e	s	e	s	e	s	e
na ludzi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-9	-9
na faunę	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-9	-9
na florę	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-9	-9
na glebę	+	–	–	–	–	–	+	–	+	–	–	–	+	–	+	–	+	–	-3	-9
na wodę	+	–	–	–	–	–	+	–	+	–	–	–	+	–	+	–	+	–	-3	-9
na powietrze	+	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	+	–	+	–	-1	-9
na klimat	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-9	-9
na dobra materialne	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-9	-9
na dobra kultury	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-9	-9
na krajobraz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	-9	-9

s - substancje; e - energie  
-9 + -7 brak wpływu zanieczyszczeń;  
-6 + -3 wpływ zanieczyszczeń obojętny;  
-2 + +2 wpływ zanieczyszczeń wyczuwalny;  
+3 + +6 wpływ zanieczyszczeń znaczący;  
+7 + +9 wpływu zanieczyszczeń negatywny;

## IX. KOMPENSOWANIE ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

### 1. W stosunku do fauny i flory.

Nie przewiduje się formy ochrony poprzez zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie oddziaływań w stosunku do fauny i flory na środowisko na etapie eksploatacji zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po jego rozbudowie z uwagi na to, iż prowadzona działalność nie wpłynie w żaden sposób na te elementy środowiska.

### 2. W stosunku do zanieczyszczeń powietrza.

Prowadzenie procesów przetwarzania czekolady w wyroby okazjonalne (zajęcie wielkanocne, mikołaje, itp.) nie generuje emisji substancji do powietrza. Spalanie gazu w dwufunkcyjnym kotle centralnego ogrzewania i do otrzymywania ciepłej wody użytkowej oraz nagrzewnicy gazowej do podtrzymania w stanie płynnym czekolady w silosie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska. Stąd też nie przewiduje się żadnych form ochrony aerosanitarnej poprzez zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie oddziaływań na środowisko, na etapie eksploatacji zakładu z uwagi na to, iż emisja zorganizowana z terenu obiektu nie będzie przekraczała 10% dopuszczalnych wartości stężeń substancji w powietrzu.

### 3. W stosunku do oddziaływań akustycznych.

Nie przewiduje się formy ochrony poprzez zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie oddziaływań akustycznych na środowisko, na etapie eksploatacji zakładu produkcji wyrobów czekoladowych w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 z uwagi na to, iż po rozbudowie zakładu ilość źródeł hałasu do środowiska nie ulegnie zmianie. Emisja hałasu nie wpłynie w żaden sposób na zdrowie ludzi oraz na klimat akustyczny terenów podlegających ochronie akustycznej.

### 4. W stosunku do gospodarki wodno-ściekowej.

Kompensowanie oddziaływań środowiskowych na etapie eksploatacji zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 w stosunku do ochrony wód polegało będzie na utrzymaniu w wysokiej sprawności koalescencyjnego separatora substancji ropopochodnych na ciągu kanalizacji wód opadowych i roztopowych przed odprowadzeniem ich do basenów p.poż. i zadbania, by zebrane wody opadowe były wywożone. Woda pobierana będzie jak dotychczas z wodociągu na podstawie stosownej umowy. Powstające ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do szczelnych osadników bezodpływowych.

### 5. W stosunku do gospodarki odpadami.

Przestrzeganie wymogów ustawy o odpadach oraz ustaw towarzyszących wraz z rozporządzeniami wykonawczymi, w pełni skompensuje wpływ wytwarzanych odpadów w wyniku eksploatacji zakładu produkcji wyrobów czekoladowych w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2.

### 6. W stosunku do wpływu na krajobraz.

Utrzymywanie porządku i estetycznego wyglądu wokół zakładu będzie miało decydujący wpływ na kreowanie krajobrazu.

## **X. PORÓWNANIE, PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA W NOWO URUCHAMIANYCH LUB ZMIENIANYCH W SPOSÓB ISTOTNY INSTALACJACH**

### **1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń.**

W wyniku działalności zakładu produkcji wyrobów czekoladowych zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 emitowane będą do powietrza substancje z procesów spalania gazu w kotle centralnego ogrzewania i do otrzymywania ciepłej wody użytkowej oraz nagrzewnicy gazowej do podtrzymania w stanie płynnym czekolady w silosie. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń emitowane substancje nie będą przekraczały 10% wartości odniesienia.

Stosowana technologia nie generuje powstawanie ścieków technologicznych. Ściekami powstającymi na terenie zakładu będą ścieki pochodzące z metabolizmu ludzkiego oraz z utrzymania w czystości pomieszczeń. Ścieki te odprowadzane będą do szczelnych osadników bezodpływowych skąd odbierane będą do oczyszczalni ścieków.

Ujęcie w systemy kanalizacyjne wód opadowych i roztopowych, utrzymanie w wysokiej sprawności kanalizacji deszczowej oraz separatora koalescencyjnego z by-pasem substancji ropopochodnych na ciągu kanalizacji wód opadowych i roztopowych przed odprowadzeniem ich do basenów p.poż. wpłynie znacząco na ochronę gruntów i wód podziemnych.

Stosowana technologia generuje powstawanie odpadów. Ze względu na źródło ich powstawania nie ma możliwości wyeliminowania ich powstawania. Wytwórca odpadów będzie prowadził systematyczne działania zmierzające do minimalizowania ilości powstających odpadów.

### **2. Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii.**

W zakładzie firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 do procesów grzewczych wykorzystywany będzie gaz ziemny. Zainstalowany kocioł c.o. i do otrzymywania ciepłej wody użytkowej oraz nagrzewnica gazowa do podtrzymania w stanie płynnym czekolady w silosie, to urządzenia o dużym współczynniku sprawności.

3. Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw.

Zużycie gazu kształtowało się będzie na poziomie około 6500 m<sup>3</sup>/rok. Zużycie wody wyniesie około 1500 m<sup>3</sup>/rok i jest ono zgodne z normatywami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8, poz. 70).

4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów.

Stosowana „technologia” prowadzi do powstawania odpadów w ilości około 3,26 Mg (3,230 Mg odpadów innych niż niebezpieczne i 0,030 Mg odpadów niebezpiecznych) w ciągu roku. Są to odpady przekazywane do utylizacji, recyklingu, regeneracji bądź przekazywane na składowisko.

5. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji.

Rodzaj zasięg oraz wielkość emisji substancji wprowadzanych do środowiska na etapie eksploatacji zakładu zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po przebudowie przedstawiono w rozdziale VII niniejszego opracowania.

6. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej.

Firma nie produkuje czekolady, a sprowadza ją do zakładu w stanie płynnym gdzie przepompowywana jest do silosu. Czekolada w stanie płynnym podawana jest do maszyny wtryskującej ją do odpowiednio przygotowanych form. Jest to technologia nie obciążająca środowiska.

7. Wykorzystanie analizy cyklu życia produktów.

Produkcja na terenie zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 prowadzi do powstania produktów, dla których można określić, iż „czas życia” jest krótki (konsumpcja przed datą przydatności do spożycia).

8. Postęp naukowo-techniczny.

Wprowadzane substancje do powietrza z procesów grzewczych nie przekroczą 10% wartości odniesienia.

Ścieki odprowadzane będą do szczelnych osadników bezodpływowych skąd okresowo wywożone są na oczyszczalnię ścieków.

Wody opadowe i roztopowe przed wprowadzeniem do zbiorników p.poż. oczyszczone będą w separatorze koalescencyjnym z substancji ropopochodnych. Ze zbiorników p.poż. będą wywożone.

Zastosowana w zakładzie technologia produkcji wyrobów czekoladowych nie wprowadza nowych elementów, które mogłyby zagrażać środowisku w poszczególnych jego komponentach jak również nie jest to przestarzały proces technologiczny.

## **XI. OCENA WPŁYWU INWESTYCJI NA ETAPIE LIKWIDACJI**

Z uwagi na nowoczesność rozwiązań, a także z uwagi na zainwestowany kapitał jest mało prawdopodobne by inwestycja uległa likwidacji w najbliższych latach. Jednakże gdyby doszło do takiej sytuacji to ewentualna likwidacja zakładu produkcji wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2, może przebiegać jako likwidacja częściowa.

*Proces likwidacji częściowej obejmował będzie:*

- demontaż maszyn i urządzeń, które w zależności od stopnia zużycia będą mogły być sprzedawane lub złomowane,
- pracę urządzeń i maszyn oraz środków transportu wywożących zgromadzony sprzęt, odpady oraz wyposażenie.

### **1. Przekształcenie roślinności i świata zwierzęcego.**

Podobnie jak faza budowy, tak i faza likwidacji zakładu nie będzie miała żadnego wpływu na ten element środowiska.

### **2. Zanieczyszczenie powietrza.**

Prace związane z etapem likwidacji nie będą miały żadnego wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza. Emisja zanieczyszczeń gazowych związana będzie z pracą silników spalinowych samochodów transportowych. Biorąc pod uwagę zakres i czas trwania prac na etapie likwidacji zakładu należy stwierdzić, iż zanieczyszczenie powietrza związane z pracami likwidacyjnymi, będzie pomijalnie małe.

### 3. Oddziaływanie akustyczne.

Oddziaływanie akustyczne na etapie likwidacji będzie wiązało się z emisją hałasu powodowaną przede wszystkim przez transport samochodów ciężarowych wywożących elementy wyposażenia zakładu. Biorąc pod uwagę zakres i czas trwania likwidacji zakładu należy stwierdzić, iż związana z tym emisja hałasu nie wpłynie w żaden sposób na zdrowie ludzi oraz klimat akustyczny terenów przyległych.

### 4. Gospodarka wodno-ściekowa.

Etap likwidacji nie będzie miał żadnego wpływu na gospodarkę wodno-ściekową. Przed zamknięciem zakładu osadniki wybieralne na ścieki socjalno-bytowe oraz separator koalescencyjny powinny być opróżnione i wyczyszczone. Rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej przyjęte dla fazy eksploatacji zabezpieczą w pełni interes ochrony środowiska.

### 5. Gospodarka odpadami.

Na etapie likwidacji instalacji wszystkie powstały w wyniku tego odpady na terenie omawianego zakładu winny być przekazane uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odbieranych odpadów.

Dopiero w przypadku „technicznej śmierci” obiektu nastąpi jego rozbiórka (szacowany czasokres użytkowania wyniesie około 50 lat). Sposób przeprowadzenia rozbiórki obiektu, ilości wytworzonych odpadów i sposób postępowania z wytworzonymi odpadami musi być zgodny z obowiązującymi w tym czasie przepisami tak w dziedzinie prawa budowlanego jak i w dziedzinie ochrony środowiska (w tym gospodarki odpadami).

Rodzaje odpadów wytworzonych w ramach rozbiórki będą takie same jak na omówionym wcześniej etapie prac budowlanych za wyjątkiem odpadów opakowań. Ilości tych odpadów będą wielokrotnie większe. Niemożliwe jest oszacowanie tych ilości z uwagi na fakt, że:

- nie wiadomo jak będzie wyglądał przedmiotowy obiekt za 50 lub więcej lat (jakie zostaną wprowadzone w nim zmiany i modernizacje),
- nie wiadomo jaki będzie stan techniczny za 50 lub więcej lat i jakie będą stosowane do rozbiórki urządzenia (o ile taka rozbiórka w ogóle nastąpi).

### 6. Wpływ na krajobraz.

W wyniku likwidacji zakładu krajobraz nie ulegnie przekształceniu. Właściciel obiektu wyprowadzi lub odsprzeda wyposażenie zakładu, a budynki odsprzeda.

***Należy stwierdzić, iż na etapie ewentualnej likwidacji zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 nie nastąpią trwałe zmiany stanu środowiska.***

## **XII. SYTUACJE NADZWYCZAJNYCH ZAGROŻEŃ, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ**

### **1. Ocena potencjalnych skutków awaryjnych.**

Eksploatacja zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2, nie stanowi źródła nadzwyczajnego zagrożenia dla środowiska. Istnieje jednak możliwość zaistnienia zdarzenia wynikającego ze stanu awaryjnego. W wyniku niewłaściwego prowadzenia prac, zwarcia instalacji elektrycznej, zaprószenia ognia, czy też czynnika losowego, na terenie zakładu może dojść do ewentualnego pożaru.

### **2. Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej.**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) w Tytule IV odnosi się do możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, instrumentów prawnych służących przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązków prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej oraz obowiązków organów administracji związanych z awarią przemysłową.

Ochrona środowiska przed poważną awarią, oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Minister gospodarki wydał rozporządzenie z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. Nr 58 poz.535). W rozporządzeniu ustalono:

- 1) nazwy i ilości substancji niebezpiecznych, decydujące o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku,

- 2) oznaczenie numeryczne substancji, pozwalające na jednoznaczną ich identyfikację,
- 3) kryteria kwalifikowania substancji do kategorii:
  - a) bardzo toksycznych,
  - b) toksycznych,
  - c) utleniających,
  - d) wybuchowych,
  - e) łatwopalnych,
  - f) wysoce łatwopalnych,
  - g) skrajnie łatwopalnych,
  - h) niebezpiecznych w szczególności dla ludzi lub środowiskaoraz ich ilości decydujące o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku.

Analizując powyższe rozporządzenie, zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 na terenie którego prowadzona jest produkcja okazjonalnych wyrobów czekoladowych (zajęcie wielkanocne, mikołaje itp.) nie można zaliczyć do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo uznać go za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

### 3. Minimalizacja Nadzwyczajnych Zagrożeń Środowiska.

W celu zapobieżenia nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, należy:

- bezwzględnie przestrzegać wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy przy prowadzeniu procesów technologicznych, jak również założonych parametrów eksploatacji tego typu obiektów;
- dla zabezpieczenia przeciwpożarowego zakładu wymaga się zapewnienia dostarczenia odpowiedniej ilości wody jak i innych środków gaśniczych stosowanych w razie pożaru dla tego typów obiektów;
- ze względu na możliwość zaistnienia stanu awaryjnego zakład powinien być wyposażony w instrukcje postępowania w sytuacjach awaryjnych.

Z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. Nr 122, poz. 1055) wynika, że rozpatrywany zakład nie został zaliczony do tej grupy zakładów, a więc nie będzie podlegał pod procedurę IPPC, która prowadzi do uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

***Eksplatacja zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 przy przestrzeganiu reżimu pracy dla tego typu obiektów nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska.***

### **XIII. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

#### **1. Oddziaływanie na środowisko.**

Zakład produkcji wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2, w świetle rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.) jest kwalifikowany jako mogący znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego raport o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany. Każda inwestycja, w sposób mniej lub bardziej znaczący oddziałuje na poszczególne komponenty środowiska. Uzależnione jest to od:

##### ***1. Technologii.***

Zastosowana w zakładzie technologia jest znana i nie wprowadza nowych elementów, które mogłyby zagrażać środowisku w poszczególnych jego komponentach jak i w mieć wpływ na zdrowie i życie okolicznych mieszkańców.

##### ***2. Stopnia nowoczesności maszyn i urządzeń.***

Stosowane urządzenia nie stwarzają zagrożeń dla środowiska, tak w wyniku ich pracy jak i w przypadkach możliwych awarii.

##### ***3. Jakości i ilości elementów oddziałujących na środowisko.***

Oddziaływanie zakładu nie stwarza zagrożeń, które mogłyby być niebezpieczne dla środowiska jako całości jak i mieć wpływ na zdrowie i życie ludzi.

##### ***4. Sposobu dotychczasowego wykorzystania terenu.***

Teren analizowanej inwestycji w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 należy do firmy „COSMO” Sp. z o.o., na którym w chwili obecnej znajduje się zakład produkcji wyrobów czekoladowych.

##### ***5. Środków chroniących i minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko.***

Przestrzeganie wymogów ochrony środowiska jak i zaleceń zawartych w niniejszym raporcie i w decyzjach administracyjnych w pełni zabezpieczą stan środowiska.

## 2. Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

Raport wskazuje, iż zakładu produkcji wyrobów czekoladowych w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 po jego rozbudowie nie będzie uciążliwy dla środowiska i nie będzie szkodliwy dla zdrowia ludzi. Analizując omawianą inwestycję można uznać, że wprowadzenie obszaru ograniczonego użytkowania nie ma uzasadnienia.

## 3. Potencjalne skutki oddziaływań transgranicznych.

Odległość rozpatrywanego zakładu od najbliższego punktu granicy państwowej z Republiką Czeską bądź Republiką Słowacką wynosi około 45 km. Bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie inwestycji na środowisko ocenia się maksymalnie na 100 m. Ewentualne zaistnienie stanu awaryjnego będzie miało charakter lokalny. Stąd też należy uznać, iż lokalizacja obiektu nie spowoduje oddziaływań transgranicznych.

## 4. Ochrona osób trzecich – analiza konfliktów społecznych.

Działka, na której realizowana będzie inwestycja, stanowi własność inwestora. Ze względu na technologię prowadzoną na terenie zakładu, brak źródeł emisji substancji do powietrza przekraczających dopuszczalne wartości odniesienia oraz źródeł hałasu oddziałujących na klimat akustyczny terenów podlegających ochronie akustycznej, problem ochrony interesów osób trzecich nie występuje.

## 5. Koncepcja lokalnego monitoringu.

Analizując omawianą inwestycję należy przyjąć, że istnieje konieczność wprowadzenie stałego monitoringu. Monitoring ten powinien polegać na tym, że osoba wyznaczona do jego prowadzenia powinna kontrolować codziennie stan napełnienia zbiorników p.poż. i odnotowywać to w specjalnie do tego celu prowadzonej dokumentacji. W przypadku wypełnienia zbiorników p.poż. należy bezzwłocznie wezwać firmę do opróżnienia zbiorników, a fakturę za wykonaną usługę dołączyć do prowadzonej dokumentacji. W dokumentacji powinien znaleźć się także zapis z przeglądów separatora koalescencyjnego, jego ocena oraz faktura za jego konserwację i czyszczenie. Kserokopię powyższej dokumentacji należy po zakończeniu każdego roku przekazać do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i do Starostwa Powiatowego.

## 6. Trudności przy opracowywaniu raportu.

Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko opisuje stopień oddziaływania inwestycji na środowisko i ludzi oraz analizuje skutki powstania inwestycji na danym terenie uwzględniając istniejący stan środowiska. W raporcie przedstawiono zasady realizowania i funkcjonowania inwestycji, sposób przystosowania terenu do przyjęcia nowych funkcji oraz sposoby zabezpieczające przed możliwością wystąpienia negatywnych skutków związanych z realizacją przedsięwzięcia.

Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko sporządzony został zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska jak i ze współczesną wiedzą oddziaływania tego typu obiektów na środowisko.

Przy opracowywaniu powyższego raportu nie napotkano poważniejszych trudności.

## **XIV. ODDZIAŁYWANIE INSTALACJI W ODNIESIENIU DO SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT, DLA KTÓRYCH OCHRONY ZOSTAŁ WYZNACZONY OBSZAR NATURA 2000**

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880) w art. 6 ust 1 określa, iż jedną z form ochrony przyrody są obszary Natura 2000.

Celem utworzenia ekologicznej sieci Natura 2000 jest ochrona różnorodności biologicznej na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej. W skład sieci wchodzi tzw. Specjalne Obszary Ochrony (SOO), wyznaczane na podstawie Dyrektywy Siedliskowej oraz Obszary Specjalnej Ochrony (OSO), dla których podstawę prawną stanowi Dyrektywa Ptasia.

Sieć Natura 2000, realizuje w ten sposób, decyzję powziętą na spotkaniu Rady Europy w Goeteborgu w czerwcu 2001r., o powstrzymaniu erozji bioróżnorodności krajów członkowskich do 2010r.

Na podstawie [art. 28](#) ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880) Minister Środowiska wydał rozporządzenie z dnia 21 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229, poz. 2313). Rozporządzeniem tym wyznaczony został obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 pod nazwą *Dolina Górnej Wisły* (kod obszaru PLB240001), obejmująca obszar 24.767,5 ha położony w województwie śląskim na terenie gmin: Czechowice-Dziedzice (3.156,9 ha), Jasienica

(4.172,1 ha), Chybie (3.099,9 ha), Dębowiec (1.435,9 ha), Hażlach (557,3 ha), Skoczów (3.960,6 ha), Strumień (4.061,0 ha), Goczałkowice-Zdrój (3.954,3 ha) i Pszczyna (369,5 ha).

Do Komisji Europejskiej, Beskid Śląski zgłoszony został przez organizacje pozarządowe do obszarów, które spełniają kryteria Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej i obecnie znajduje się na „Shadow list” jako potencjalny obszar Natura 2000 - Beskid Śląski (kod obszaru PL 0000604).

Do czasu zatwierdzenia obszarów Natura 2000 przez Komisję Europejską, należy traktować wszystkie obszary z „Shadow list” jako potencjalne obszary Natura 2000, co oznacza, że należy stosować w stosunku do nich taką samą procedurę oceny oddziaływania na środowisko jak dla obszarów ptasich (wyznaczonych w drodze Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków) oraz obszarów siedliskowych znajdujących się na liście krajowej.

W stosunku do siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, zabronione jest podejmowanie działań mogących pogorszyć stan tych siedlisk.

Zakład firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 jest oddalony o około 20 km od drancicy obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły i około 10 km od Beskidu Śląskiego. Zakład wyrobów czekoladowych nie wpłynie w żaden sposób na utrzymanie potencjalnych siedlisk (siedliska półnaturalne; utrzymanie określonego stadium sukcesyjnego) lub całych kompleksów krajobrazowych, z którymi związane są określone gatunki zwierząt lub roślin.

***Należy uznać, że zakład firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 nie będzie oddziaływała negatywnie na obszar Natura 2000 Dolina Górnej Wisły poddany ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz ostoję siedliskową wpisaną na „Shadow list” jako potencjalny obszar Natura 2000 - Beskid Śląski.***

## **XV. ODDZIAŁYWANIE INSTALACJI NA ISTNIEJĄCE W SĄSIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ZABYTKI**

Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) stanowi, iż zabytkiem jest nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową. Ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania:

- 1) zabytki nieruchome będące, w szczególności:
  - a) krajobrazami kulturowymi,
  - b) układami urbanistycznymi, ruralistycznymi i zespołami budowlanymi,
  - c) dziełami architektury i budownictwa,
  - d) dziełami budownictwa obronnego,
  - e) obiektami techniki, a zwłaszcza kopalniami, hutami, elektrowniami i innymi zakładami przemysłowymi,
  - f) cmentarzami,
  - g) parkami, ogrodami i innymi formami zaprojektowanej zieleni,
  - h) miejscami upamiętniającymi wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji;
- 2) zabytki ruchome będące, w szczególności:
  - a) dziełami sztuk plastycznych, rzemiosła artystycznego i sztuki użytkowej,
  - b) kolekcjami stanowiącymi zbiory przedmiotów zgromadzonych i uporządkowanych według koncepcji osób, które tworzyły te kolekcje,
  - c) numizmatami oraz pamiątkami historycznymi, a zwłaszcza militariami, sztandarami, pieczęciami, odznakami, medalami i orderami,
  - d) wytworami techniki, a zwłaszcza urządzeniami, środkami transportu oraz maszynami i narzędziami świadczącymi o kulturze materialnej, charakterystycznymi dla dawnych i nowych form gospodarki, dokumentującymi poziom nauki i rozwoju cywilizacyjnego,
  - e) materiałami bibliotecznymi, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 27 czerwca 1997r. o bibliotekach (Dz.U. [Nr 85, poz. 539](#), z późn. zm.),
  - f) instrumentami muzycznymi,
  - g) wytworami sztuki ludowej i rękodzieła oraz innymi obiektami etnograficznymi,
  - h) przedmiotami upamiętniającymi wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji;

- 3) zabytki archeologiczne będące, w szczególności:
- a) pozostałościami terenowymi pradziejowego i historycznego osadnictwa,
  - b) cmentarzyskami,
  - c) kurhanami,
  - d) reliktnami działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Ustawodawca nie sprecyzował jednak jak należy interpretować pojęcie „istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zabytków”.

W wyniku działalności instalacji na terenie zakładu firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po jego rozbudowie, bezpośrednim źródłem zanieczyszczeń mogących oddziaływać na „zabytki” będą substancje emitowane do powietrza z procesów oraz spalania gazu w kotle centralnego ogrzewania i do otrzymywania ciepłej wody użytkowej oraz w podgrzewaczu silosu na czekoladę.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 1, poz. 12) istnieje zapis, że jeżeli w odległości mniejszej niż  $30 \cdot X_{mm}$  od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględniać ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu.

Jest to jedyny zapis mogący odnosić się do oddziaływań emisji, który w szeroko pojętej interpretacji można przyjąć jako oddziaływanie na „zabytki”. W odniesieniu do zdefiniowanych wyżej „zabytków” autor opracowania przyjął ten zapis jako „sąsiedztwo” oraz „bezpośredni zasięg” oddziaływania instalacji.

Największe ze stężeń maksymalnych  $S_{mm}$  substancji zanieczyszczającej w powietrzu zanotowano w odległości  $X_{mm} = 15,46$  m. W odległości  $30 \cdot X_{mm} = 464$  m nie zinwentaryzowano żadnego z w/w obszarów. Autor opracowania nie dysponując danymi dotyczącymi zdefiniowanych na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami form objętych tą ochroną przyjął, iż w zasięgu  $30 \cdot X_{mm}$  tj. 464 m znajdują się jakieś z w/w form objętych ustawą o ochronie zabytków.

W związku z powyższym, dla emitowanych substancji wykonano obliczenia maksymalnych wartości stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych dla terenu położonego w siatce receptorów o następujących współrzędnych

$$X_d = -500; Y_d = -500; X_g = 500; Y_g = 500$$

z krokiem obliczeniowym 50m. Poniżej podano maksymalne wartości stężeń.

Substancja	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	$D_1$	$S_{mm} [\mu\text{g}/\text{m}^3]$	Percentyl $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	Współrzędne punktu
Ditlenek azotu	10102-44-0	200,0	11,50945	6,73433	x = 0; y = 50; z = 0
Ditlenek siarki	7446-09-5	350,0	0,17445	0,08784	x = 0; y = 50; z = 0
Pył PM10	-	280,0	0,07445	0,04432	x = 0; y = 50; z = 0
Tlenek węgla	630-08-0	30000,0	3,24349	1,89802	x = 0; y = 50; z = 0

Z obliczeń wynika, iż w promieniu 500 m nie występują przekroczenia maksymalnych stężeń substancji w powietrzu, uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych dla terenu położonego w przyjętej siatce receptorów.

***Stąd należy uznać, że zakład produkujący wyroby czekoladowe firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 po jego rozbudowie, nie będzie oddziaływał negatywnie na mogące się znajdować w bezpośrednim sąsiedztwie jakiegokolwiek obiekty i obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.***

## **XVI. WNIOSKI I ZALECENIA**

Powyższy raport oddziaływania na środowisko sporządzony został do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla rozbudowy istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 polegającej na budowie dwóch hal magazynowych połączonych przewiązką, przebudowie istniejącego budynku i posadowieniu silosu na płynną czekoladę. Z raportu oddziaływania na środowisko wynika, że:

1. Planowana inwestycja na tym terenie nie jest sprzeczna z kierunkiem zagospodarowania przestrzennego Gminy Porąbka.
2. Zorganizowana emisja substancji gazowych i pyłowych pochodzić będzie z procesów technologicznych (podgrzewanie silosu na płynną czekoladę) oraz z procesów grzewczych w dwufunkcyjnym kotle centralnego ogrzewania służącego do ogrzewania pomieszczeń produkcyjnych i biurowo-socjalnych oraz do otrzymywania ciepłej wody użytkowej. Emisja ta nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń. Na eksploatację

instalacji grzewczych nie jest wymagane pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza ani jej zgłoszenia.

3. Emisja niezorganizowana substancji gazowych i pyłowych pochodzić będzie od pracy silników spalinowych samochodów obsługujących zakład.
4. Dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej i nocnej nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie.
5. Woda do celów technologicznych nie jest wykorzystywana. Woda do celów socjalno-bytowych pobierana będzie z sieci wodociągowej.
6. Ścieki odprowadzane będą do szczelnych osadników bezodpływowych i wywożone do oczyszczalni ścieków.
7. Ochrona gruntów i wód podziemnych zapewni ujęcie w systemy kanalizacyjne wód opadowych i roztopowych oraz odprowadzenie ich poprzez separator koalescencyjny substancji ropopochodnych do basenów p.poż.
8. Na terenie obiektu odpady stałe zaliczane do grupy odpadów niebezpiecznych (światłówki) gromadzone będą czasowo w zamkniętym pojemniku w wydzielonej części magazynu i przekazywane będą do utylizacji wyspecjalizowanym jednostkom.
9. Odpady stałe inne niż niebezpieczne gromadzone będą w kontenerach ustawionych na wybetonowanym i wydzielonym miejscu na terenie obiektu. Nie będą one stanowiły zagrożenia dla środowiska, ponieważ będą systematycznie wywożone.
10. Działalność zakładu nie będzie oddziaływała negatywnie na występującą wokół zakładu faunę i florę.

***Rozbudowa istniejącego zakładu produkującego wyroby czekoladowe firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ulicy Kamienieckiej 2 polegająca na budowie dwóch hal magazynowych połączonych przewiązką, przebudowie istniejącego budynku i posadowieniu silosu na płynną czekoladę oraz jego eksploatacja, przy przestrzeganiu wymogów ochrony środowiska nie wpłynie negatywnie na stan środowiska wokół rozpatrywanej inwestycji.***

Na podstawie powyższego raportu oddziaływania na środowisko, dla rozbudowy zakładu produkcji okazjonalnych wyrobów czekoladowych firmy „COSMO” Sp. z o.o. w Kobiernicach przy ul. Kamienieckiej 2 **wnioskuje się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

# **ZAŁĄCZNIKI**

- Z 1 Pismo Urzędu Wojewódzkiego w Bielsku-Białej sygnowane znakiem OŚ-VI-7623/82/89/97/BU z dnia 10.06.2007r. dotyczące uzgodnień w zakresie ochrony środowiska dla działalności konfekcjonowania i sprzedaży wyrobów cukierniczych prowadzonej na działkach 3222/156 i 158 oraz 3222/161 i 162.
- Z 2 Decyzja Wójta Gminy Porąbka Nr SIB 7350/68/98 z dnia 08.07.1997r. dotycząca warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.
- Z 3 Decyzja Wójta Gminy Porąbka Nr SIB 7331/21/06 z dnia 15.05.2006r. dotycząca warunków zabudowy dla rozbudowy zakładu produkującego wyroby czekoladowe.
- Z 4 Decyzja Wójta Gminy Porąbka Nr SIB 7331/21-1/06/2008 z dnia 16.06.2008r. zmieniająca decyzję Nr SIB 7331/21/06 z dnia 15.05.2006r. dotycząca warunków zabudowy dla rozbudowy zakładu produkującego wyroby czekoladowe.
- Z 5 Pismo Wójta Gminy Porąbka Nr MK 72213-II/2/08 wyrażająca zgodę na budowę łącznika zadaszego pomiędzy magazynami na działce 2322/157 stanowiącą własność Gminy Porąbka.
- Z 6 Skrócony wypis ze skorowidza działek z dnia 29.01.2008r.
- Z 7 Kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczeniem działek 2322/156, 2322/157 i 2322/158 w skali 1 : 2880.
- Z 8 Obecne zainwestowanie terenu – mapa w skali 1 : 1000.
- Z 9 Projekt zagospodarowania terenu – mapa w skali 1 : 1000.
- Z 10 Lokalizacja inwestycji na mapie w skali 1 : 10000.
- Z 11 Decyzja Wojewody Bielskiego sygnowana znakiem OŚ-I-6210/44/97 z dnia 25.04.1997r. ustanawiająca bezpośrednią strefę ochrony sanitarnej dla ujęć infiltracyjnych lewarowych SOŁA II, SOŁA III/1 i SOŁA III/2.
- Z 12 Mapa z zaznaczeniem strefy ochrony bezpośredniej, wewnętrznej strefy ochrony pośredniej i zewnętrznej strefy ochrony pośredniej.
- Z 13 Emisja zanieczyszczeń ze spalania gazu w kotle c.o. i c.w.u.
- Z 14 Emisja zanieczyszczeń ze spalania gazu w nagrzewnicy do silosu na płynną czekoladę.
- Z 15 Plan sytuacyjny zakładu w skali 1 : 500 z zaznaczeniem emitatorów.
- Z 16 Wartości odniesienia, dane emitatorów, parametry frakcji pyłów.

- Z 17 Emisja substancji i sumaryczny ładunek.
- Z 18 Obliczenia dla wariantów emisji – zakres obliczeń, obliczenia dla wariantów emisji - emitory.
- Z 19 Komplet stężeń maksymalnych wszystkich analizowanych substancji na powierzchni terenu w promieniu  $30 * X_{mm}$ .
- Z 20 Punkty stężeń maksymalnych wszystkich analizowanych substancji na powierzchni terenu w promieniu  $30 * X_{mm}$ .
- Z 21 Punkty z przekroczeniami dopuszczalnych norm stężeń maksymalnych wszystkich analizowanych substancji na powierzchni terenu w promieniu  $30 * X_{mm}$ .
- Z 22 Obliczenia poziomu dźwięku wewnątrz hali i średniej izolacyjności akustycznej ścian.
- Z 23 Dane do obliczeń rozprzestrzenienia się dźwięku.
- Z 24 Dane do obliczeń rozprzestrzenienia się dźwięku – specyfikacja elementów.
- Z 25 Plan sytuacyjny zakładu w skali 1 : 500 z zaznaczeniem emitorów.
- Z 26 Rozkład kilku izolinii wokół obiektu – wydruk komputerowy.
- Z 27 Projekt posadowienia zbiornika bezodpływowego o pojemności 15 m<sup>3</sup>.
- Z 28 Plan sytuacyjny infiltracyjnych ujęć wód w Kobiernicach.