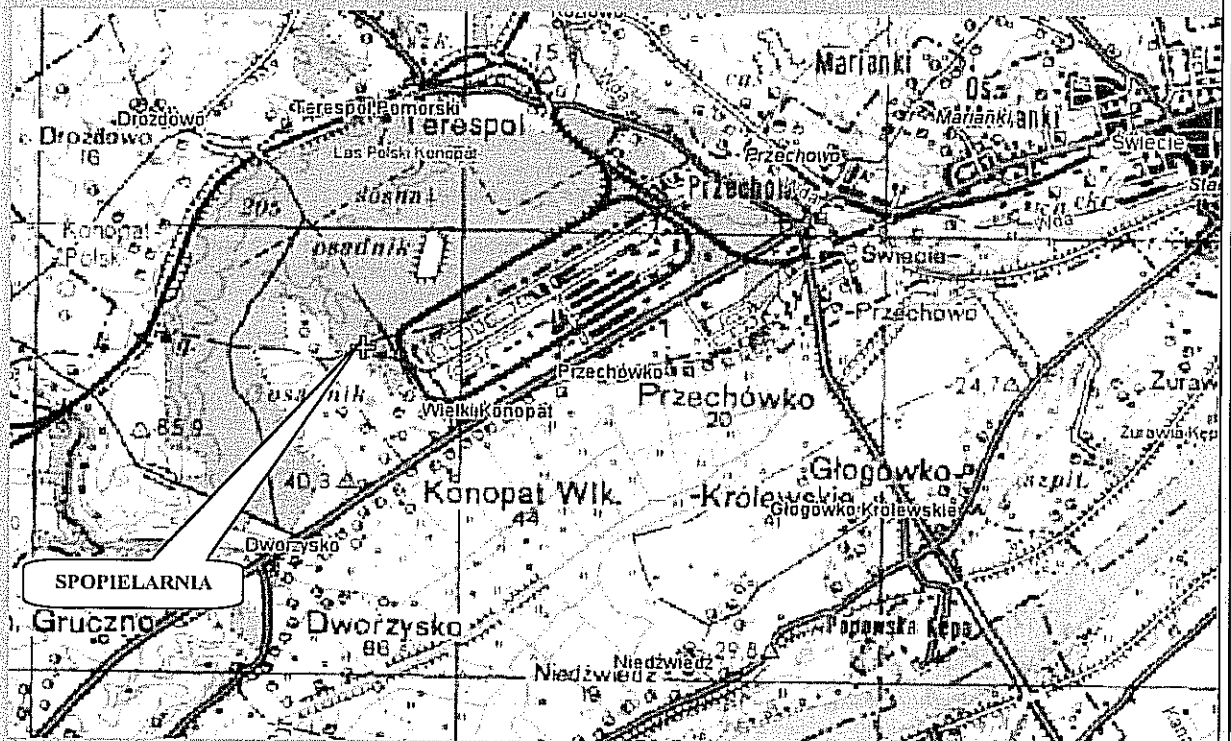




# R A P O R T

## O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

### BUDOWA SPOPIELARNI ZWŁOK



<b>TEMAT</b>	Raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie spoielarni zwłok
<b>LOKALIZACJA</b>	Wielki Konopat - Gmina Świecie - Strefa Rozwoju Gospodarczego Vistula Park I
<b>KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	Przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko
<b>ETAP INWESTYCYJNY</b>	Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

	<b>RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO</b> <b>BUDOWA SPOPIELARNI ZWŁÓK</b> <b>Wiełki Konopat Gmina Świecie</b>	<b>STRONA</b> <b>2/142</b>

## Zawartość Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

- I. Streszczenie w języku niespecjalistycznym
- II. Część opisowa
- III. Załączniki

### I. STRESZCZENIE

	Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	Nr strony
1.	Wprowadzenie	3
2.	Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	3
3.	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu planowanego zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	9
4.	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	9
5.	Opis analizowanych wariantów	9
6.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko	10
7.	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko	12
8.	Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujących bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko	13
9.	Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	16
10.	Informacja o planowanym przedsięwzięciu w aspekcie przynależności do dróg będących przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko	17
11.	Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	17
12.	Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania	18
13.	Przedstawienie zagadnień w formie graficznej	19
14.	Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej	20
15.	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	21
16.	Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	22
17.	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	22
18.	Źródła informacji	22
19.	Nazwisko osoby lub osób sporządzających raport	23
20.	Podsumowanie	23

	<b>RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO</b> <b>BUDOWA SPOPIELARNI ZWŁOK</b> Wielki Konopat Gmina Świecie	STRONA 3/142
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

## I. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu

### 1. Wprowadzenie

Tematem Raportu o oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego budowie spopieliarni zwłok w m. Wielki Konopat na działce nr 249/1, gmina Świecie jest określenie zagrożeń oraz sformułowanie niezbędnych działań mających na celu uwzględnienia ich wpływu na etapie budowy, eksploatacji oraz likwidacji inwestycji, objętej Raportem. Celem Raportu, stanowiącego niezbędny element postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko<sup>1</sup>, planowane przedsięwzięcie należy do :

- instalacji do spopieliarni zwłok - krematoria (§ 3 ust.1 pkt 67).

Burmistrz Świecia po uzyskaniu opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu oraz Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Bydgoszczy, w postanowieniu z dnia 04 października 2010 r. (pismo znak: WOŚiGK-7625/16/4/2010) postanowił, że dla Budowy spopieliarni zwłok na działce nr 249/1 (Obręb Wielki Konopat) istnieje obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

### 2. Opis planowanego przedsięwzięcia :

- a) charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania,

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie spopieliarni zwłok na działce nr 249/1 w m. Wielki Konopat, gm. Świecie, na terenie strefy Rozwoju Gospodarczego Vistula Park I. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na działce nr 249/1 jest zgodna z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Spopieliarnie zmarłych jest jednym z najstarszych zwyczajów pogrzebowych. Pierwsza współczesna spopieliarnia w Europie powstała w 1873 roku w Mediolanie. Blisko 40% Polaków akceptuje spopielenie ciał przed pogrzebem (według badania CBOS). Spopielenie nie zabrania Kościoła katolickiego (kanon 1176 § 3 Kodeksu Prawa Kanonicznego z 1983 r.).

Ciało spopieliane jest w trumnie w temperaturze sięgającej 1200°C, w procesie trwającym ok. 80 minut. Urna z popiołami przekazywana jest rodzinie lub organizatorowi pogrzebu wraz z protokołem kremacji. Urny mogą być pochowane w każdego rodzaju grobie tradycyjnym, w grobie urnowym (ziemnym lub murowanym), w kolumbariach (ściennych niszach urnowych).

W ramach omawianej inwestycji planuje się budowę murowanego budynku parterowego o powierzchni 300-350 m<sup>2</sup>, na działce ewidencyjnej nr 249/1, obręb Wielki Konopat, o powierzchni 0,7895 ha. Proces kremacji odbywać się będzie w specjalnym piecu kremacyjnym szwedzkiej firmy TABO wyposażonym w dwie komory: komorę główną - nazywaną komorą spalania oraz komorę dopalania. W komorze spalania trumna i ciało są spalane w procesie sterowanym automatycznie i nadzorowanym przez odpowiednio zaprogramowany komputer PLC. Gazy powstające ze spalania przemieszczane są z komory głównej do komory dopalania, w której następuje proces dopalania gazów wylotowych w temperaturze od 850[°C] do 1100[°C]. Przemieszczanie spalin pomiędzy komorami jest procesem sterowanym przez komputer, który za pomocą systemu czujników umieszczonych w piecu i kanałach spalinowych steruje podciśnieniami w komorach pieca. Czynnikiem grzewczym stosowanym w procesie spopieliarni będzie gaz ziemny.

Krematorium (spopieliarnia) będzie tak zaprojektowane aby posiadało odpowiednio przygotowane pomieszczenia dla umieszczenia pieca kremacyjnego, urządzenia wprowadzania zwłok, kremulatora, wentylatorów odpowiedzialnych za dostarczenie powietrza do procesów spalania. Ponadto krematorium będzie wyposażone w pomieszczenia socjalne, sale umożliwiające pożegnanie rodzinie z ciałem osoby

<sup>1</sup> - Dz.U.Nr 270, poz. 2573, ze zm.

	<p style="text-align: center;"><b>RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO</b>  <b>BUDOWA SPOPIELARNI ZWŁOK</b>  <b>Wielki Konopat Gmina Świecie</b></p>	<p style="text-align: right;">STRONA 4/142</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

bliskiej i uczestnictwo w procesie wprowadzenia ciała kremacji. W budynku krematorium będzie znajdowała się komora do przechowywania zwłok przed spopieleniem.

Dla miasta Świecie, przy uwzględnieniu zapotrzebowania na kremację z terenu województwa kujawsko-pomorskiego, oraz ilości obecnie przeprowadzanych spopieleń w tym obszarze, należy spodziewać się, że krematorium bezpośrednio po uruchomieniu będzie przeprowadzało w granicach 600 kremacji rocznie, z perspektywą wzrostu do poziomu 800 kremacji w okresie trzech lat eksploatacji. Oznacza to, że piec kremacyjny najprawdopodobniej po otwarciu krematorium będzie pracował około 1200 godzin rocznie w trybie przeprowadzania kremacji i w zależności od przyjętego harmonogramu pracy krematorium od 150 do 300 godzin rocznie w trybie rozgrzewania i utrzymywania temperatury. Wzrost ilości spopieleń w stosunku do ilości tradycyjnych pochówków w skali kraju wynosi obecnie ok. 8% w skali roku, natomiast lokalnie wpływają na to takie czynniki jak wyczerpywanie się powierzchni grzebalnych, wzrost kosztów tradycyjnego pochówku, oraz czynniki kulturowo-społeczne. Mając te informacje na uwadze, informacje historyczne na temat dotychczasowego wzrostu zainteresowania kremacją, oraz dane pochodzące z istniejących już w kraju krematoriów, w początkowej fazie spopielarnia zwłok powinna zostać wyposażona w jeden piec kremacyjny, z przygotowaniem opcji na ewentualną instalację w przyszłości kolejnego pieca kremacyjnego.

Teren inwestycji objęty jest ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą nr 475/2002 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 26 września 2002 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przyległych do Frantschach w Świeciu (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 8 listopada 2002 r., Nr 128, poz. 2530 z późn. zm). Zgodnie z zapisami miejscowego planu obszar objęty projektowanym przedsięwzięciem znajduje się w jednostce bilansowej 8P/S/U – teren przeznaczony pod funkcje podstawowe: produkcyjną, składową, usługową, z dopuszczeniem funkcji drugorzędnej: przebieg infrastruktury technicznej.

b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie rozpatrywanej instalacji będzie piec kremacyjny Firmy TABO (Szwecja), wyposażony w dwa niezależne paleniska zasilane gazem ziemnym GZ-50. Kremacja rozpoczyna się przez umieszczenie w rozgrzanej do temperatury ok. 800°C w komorze głównej, za pomocą urządzenia wprowadzającego trumny. Cały proces spopielania zajmuje od 50 do 80 minut, a prochy po spopieleniu są poddawane jeszcze procesowi kremulacji (rozdrabnianie), w celu nadania im jednolitej sypkiej konsystencji, przed umieszczeniem w urnie.

W budynku krematorium zainstalowany zostanie piec kremacyjny o następujących parametrach:

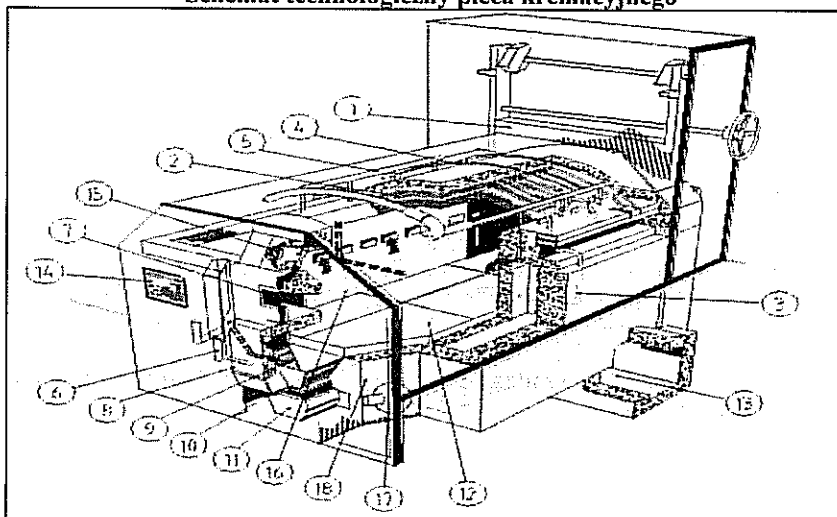
- maksymalne zapotrzebowanie na gaz 50 m<sup>3</sup>/h, zapotrzebowanie na energię elektryczną – 8 kW,
- podział na dwie komory:
  - spalania (3,5 m<sup>3</sup>) — sterowany komputerowo proces spalania zwłok ludzkich w temp. od 800°C do 1100 °C
  - dopalania (2-4 m<sup>3</sup>) — skuteczne dopalanie gazów w temp. od 850 °C do 1050 °C przed odprowadzeniem do komina o wys. 6 m

Do głównych cech charakterystycznych procesów związanych ze spopieleniem zwłok, ze względu na ochronę środowiska należy zaliczyć :

- brak zużycia wody dla potrzeb technologicznych,
- brak ścieków technologicznych,
- występowanie niezorganizowanej emisja gazów do powietrza (transport samochodowy),
- występowanie emisji hałasu od komunikacji i źródeł technologicznych (wentylacja),
- występowanie emisji zorganizowana gazów i pyłów do powietrza z procesu spopielania i spalania energetycznego gazu ziemnego,
- nieprzekraczalnie standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny,
- procesy technologiczne realizowane na terenie instalacji spopielania ze względu na ich rodzaj i skalę, nie powodują znacznego zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości

- (instalacja nie wymaga pozwolenia zintegrowanego),
- charakter procesu kremacji zwłok nie powoduje zaliczenia instalacji do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
  - w trakcie eksploatacji rozpatrywanej instalacji wytwarzane będą odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne,
  - na terenie instalacji nie będą magazynowane i używane substancje stwarzające ryzyko wystąpienia szkody w środowisku,
  - instalacja do spopielenia zwłok lokalizowana na działce nr 249/1 nie wpłynie w znaczący sposób na środowisko przyrodnicze i na krajobraz z uwagi na lokalizację na terenie Strefy Rozwoju Gospodarczego Vistula Park I oraz w pobliżu obszaru Strefy Przemysłowej „Mondi Świecie S.A.”.

Schemat technologiczny pieca kremacyjnego



- |                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Drzwi główne                       | 10. Ruchomy ruszt                       |
| 2. Sklepienie pieca – magazyn ciepła  | 11. Urna techniczna – operacyjna        |
| 3. Powietrze pierwotne dolne          | 12. Płyty podłogowe komory głównej      |
| 4. Powietrze pierwotne górne          | 13. Kanału odlotowy spalin              |
| 5. Powietrze wtórne                   | 14. Panel sterowania – monitor dotykowy |
| 6. Powietrze trzeciorzędowe           | 15. Palnik główny                       |
| 7. Wziernik                           | 16. Komora główna                       |
| 8. Drzwiczki do wygarniania szczątków | 17. Palnik dopalający                   |
| 9. Komora schładzania szczątków       | 18. Komora dopalania                    |

Zestawienie głównych cech charakterystycznych dla procesów związanych ze spopieleniem zwłok przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1

Lp.	Cecha procesu produkcyjnego	Identyfikacja TAK/NIE
1	2	3
1	Zużycie wody do celów: - technologicznych - sanitarno-porządkowych	TAK NIE
2	Wytwarzanie ścieków: - sanitarno-porządkowe - technologiczne - wody opadowe i roztopowe	TAK TAK NIE
3	Emisja zanieczyszczeń do powietrza: - gazy - gazy cieplarniane (CO <sub>2</sub> , CO) - pyły - związki żłownone	TAK TAK TAK NIE

	- spaliny samochodowe - gazy ze spalania energetycznego gazu ziemnego Gz-50	TAK TAK
3	Emisja hałasu : - źródła zewnętrzne - źródła wewnętrzne - komunikacja	TAK TAK TAK
4	Wytwarzanie odpadów : - odpady niebezpieczne - odpady inne niż niebezpieczne - zmieszane odpady komunalne	TAK TAK TAK
5	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej : - duże ryzyko - zwiększone ryzyko	NIE NIE
6	Występowanie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	NIE
7	Oddziaływanie na zdrowie ludzi	NIE
6	Inne oddziaływania : - wibracja - promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące - promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące - powierzchnia ziemi - krajobraz - awifauna	NIE NIE NIE NIE NIE NIE

c) przewidywane ilości i rodzaje zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia :

Podczas funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia powstaną następujące ilości i rodzaje zanieczyszczeń :

Tabela 2

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Ilość [jednostka miary]
1	2	3
1	Ścieki sanitarno-porządkowe (20 osób)	20 m <sup>3</sup> /m-c
2	Ścieki technologiczne	Nie występują
3	Wody opadowe - teren utwardzony	11,7 [dm <sup>3</sup> /s]; 510 [m <sup>3</sup> /a]
4	Emisja odpadów niebezpiecznych	0,068 [Mg/rok]
5	Emisja odpadów innych niż niebezpieczne	2,630 [Mg/rok]
6	Pyły	0,081 [Mg/rok]
7	Gazy	1,882 [Mg/rok]

Dla potrzeb określenia przewidywanego oddziaływania planowanej instalacji do spopielenia przy wykorzystaniu procesów termicznych w zakresie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu oszacowano wielkości maksymalne (graniczne) ładunków zanieczyszczeń emitowanych do powietrza i porównano z granicznymi wartościami standardów emisji (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r.<sup>2</sup>). Emisje substancji do powietrza z procesu kremacji przyjęto na podstawie Karty informacyjnej pieca kremacyjnego TABO, określoną po przeprowadzeniu pomiarów na emitorze pieca (załącznik do opracowania).

Wartości graniczne w ujęciu ładunków rocznych i godzinowych z procesu kremacji przedstawiono w tabeli nr 3 (przewidywana ilość kremacji w ciągu roku ok. 800, czas pracy pieca w roku ok. 1200 godzin).

<sup>2</sup> - Rozporz. M.Ś. z dnia 20 grudnia 2005r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 260, poz 2181)

Tabela 3

Lp.	Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wielkości emisji maksymalnych		
		E max [kg/h]	E [mg/m <sup>3</sup> ] <sup>1</sup>	E <sub>R</sub> [Mg/rok]
1	2	3	4	5
1.	Pył ogółem	0,04668	14,84 (30)	0,0802
2.	Pył PM10	0,04668	14,84 (30)	0,360
3.	Gazowe substancje organiczne (jako całkowity węgiel organiczny) <sup>2</sup>	0,0025	5 (20)	0,020
4.	Chlorowodór	0,0507	11,26 (60)	0,0608
5.	Dwutlenek siarki	0,1668	37,1 (200)	0,2002
6.	Tlenek węgla	0,1006	22,35 (100)	120,70
7.	Dwutlenek azotu	1,1772	261,6 (400)	1,4127
8.	Fluorowodór	0,0094	2,08 (4)	0,0112
8.	Rtęć <sup>2</sup>	0,00000015	0,0003 (0,05)	0,0000012
9.	Dioksyny i furany <sup>2</sup>	0,00000095	0,019 (0,1)	0,000076

(..) – wartości dopuszczalne (standardy dla instalacji do termicznego przekształcania materiałów)

<sup>1</sup> – zawartość tlenu w spalinach 8 – 12% , ilość gazów 4500[Nm<sup>3</sup>/h], temp. gazów na wylocie T<sub>e</sub> = 480°K

<sup>2</sup> – wartości przyjęte na podstawie danych literaturowych

Wartości emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesu rozgrzewania pieca opalanego gazem ziemnym

	MAKSYMALNA	ŚREDNIA
ZUZYCIE PALIWA	62.283740	36.000000
	(kg/h)	(kg/h)
EMISJA PYŁU ZAWIESZONEGO	0.000903	0.000522
EMISJA SO2	0.000125	0.000072
EMISJA NO2	0.119585	0.069120
EMISJA CO	0.016817	0.009720
EMISJA ROCZNA ZANIECZYSZCZEN DO POWIETRZA		ATMOSFERYCZNEGO
ZUZYCIE OPALU	(tys m <sup>3</sup> /rok) =	36.000000
EMISJA PYŁU ZAWIESZONEGO	(Mg/rok) =	0.000522
EMISJA SO2	(Mg/rok) =	0.000072
EMISJA NO2	(Mg/rok) =	0.069120
EMISJA CO	(Mg/rok) =	0.009720
PREDKOŚĆ SPALIN	(m/s) =	1.559745
PREDKOŚĆ GRANICZNA SPALIN	(m/s) =	2.220643
TEMPERATURA WYLOTOWA SPALIN	(st. K) =	443.000000
EMISJA CIEPŁA DO ATMOSFERY	(kJ/s) =	32.29
PARAMETR EMITORA K	=	0.00
EMISJA SPALIN DO ATMOSFERY	(Nm <sup>3</sup> /h) =	560.55
STRUMIEN ENERGII CHEM. PALIWA	(GJ/h) =	1.63
CZAS PRACY ŹRÓDŁA W ROKU	(h) =	1000.00

Dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przewiduje się projektowaną infrastrukturę, przy wykorzystaniu infrastruktury usytuowanej na terenie Vistula Park:

- zasilanie w energię elektryczną z przyłącza (16 kWh);
- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej (20 m<sup>3</sup>/miesiąc);
- odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej sieci kanalizacji lokalnej (20 m<sup>3</sup>/miesiąc);
- odprowadzenie wód opadowych z dachów na własne tereny zielone (przewiduje się zbieranie wody dla potrzeb sanitarnych), odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych po podczyszczeniu do istniejącej kanalizacji lokalnej;
- odpady komunalne przekazywane będą do pojemników wywożonych na składowisko gminne (5 m<sup>3</sup>/miesiąc), odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne odbierane przez uprawnione firmy,
- ogrzewanie w oparciu o odzysk ciepła z procesu spopielenia, oświetleni terenu przy zastosowaniu paneli solarowych,
- zasilanie palników pieca kremacyjnego gazem przewodowym GZ-50 (100 m<sup>3</sup>/dobę).

W ramach przedsięwzięcia planuje się korygującą likwidację istniejącej zieleni: 3 - 5 letnie sosny samosiejki (wycinka ok. 50 drzew) oraz wprowadzenie dodatkowej zieleni na powierzchni ok. 0,4 ha.

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

Miejscowość Wielki Konopat usytuowana jest na terenie gminy Świecie. Świecie, gmina licząca 34 tysiące mieszkańców, położona jest na Pojezierzu Pomorskim u ujścia rzeki Wdy do Wisły w województwie kujawsko-pomorskim. Miasto Świecie stanowi ważny węzeł komunikacyjny. Zbiegają się tu drogi krajowe nr 1 i 5 łączące południe Polski z aglomeracją trójmiejską (Gdańsk, Gdynia, Sopot). W odległości 12 km od granic miasta przebiegać będzie budowana autostrada A1. Świecie jest jednym z ważniejszych ośrodków gospodarczych południowego Pomorza, na co niewątpliwym wpływ ma usytuowanie na jego terenie jednego z największych w kraju przedsiębiorstw przemysłu papierniczego - Mondi Packaging Paper Świecie S.A. wraz ze współpracującymi firmami.

Wisła jest ostatnią dużą rzeką w Europie Środkowej o dobrze zachowanych naturalnych cechach, podtrzymującą różnorodność formy życia. W związku z szeregiem niekorzystnych zjawisk zachodzących w przyrodzie, znaczenie rzeki oraz jej doliny jako "korytarza ekologicznego" łączącego Bałtyk z Karpatami jest coraz większe. W celu ochrony oraz zachowania walorów przyrodniczych, historycznych i kulturowych regionu Doliny Dolnej Wisły w marcu 1999 roku, w wyniku połączenia dwóch istniejących już wcześniej parków krajobrazowych: Chełmińskiego i Nadwiślańskiego powołano Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego.

Ochroną objęta została prawo i lewobrzeżna część Wisły na odcinku od Bydgoszczy po Nowe, o długości prawie 100 km. Park o powierzchni ponad 60 tys. ha jest największym obszarem prawnie chronionym w województwie kujawsko-pomorskim. Pod względem administracyjnym, położony jest na terenie 4 powiatów i 16 gmin.

Szczególne walory przyrodnicze, duże zróżnicowanie rzeźby terenu, gleb, klimatu oraz wód znajduje swoje odzwierciedlenie w bogactwie flory i fauny. Na terenie Parku znajduje się 14 rezerwatów przyrody, występuje wiele rzadkich gatunków roślin i zwierząt, które chronione są w ramach opracowanego programu czynnej ochrony gatunków zagrożonych. W granicach Parku znajduje się 97 pomników przyrody ożywionej (pojedyncze drzewa i ich zgrupowania) oraz 4 obiekty przyrody nieożywionej (jaskinia, głaz narzutowy i dwa źródła).

Przyrodnicze walory krajobrazu wzbogacają cenne obiekty historyczne Chełmna, Świecia czy Nowego. Obiekty historyczne i kulturowe reprezentowane przez zamki pokrzyżackie, grodziska wczesnośredniowieczne, założenia dworsko-parkowe, zabudowę pomenonicką, stare cmentarze, wały przeciwpowodziowe oraz pola i łąki pocięte siecią kanałów melioracyjnych, stanowią specyficzny krajobraz Parku.

Planowane przedsięwzięcie na działce nr 249/1 (obręb ewidencyjny Wielki Konopat) nie jest zlokalizowane na obszarze elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody oraz w na terenie obszarów Natura 2000. W tabeli nr 4 przedstawiono odległości planowanego przedsięwzięcia na działce nr 249/1 w m. Wielki Konopat, gm. Świecie od elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ww. ustawy.

Tabela 4

Lp.	Element przyrodniczy	Odległość od planowanego przedsięwzięcia [m]
1	2	3
1	Rezerwat „Ośnikowe Parowy Gruczna”	4,5 [km]
2	Obszar Chronionego Krajobrazu (Nadwiślański)	3,9 [km]
3	Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego	2,1 [km]
4	Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Dolina Dolnej Wisły (PLBO40003)	3,8 [km]
5	Obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty Sołeczka Dolina Wisły (PLH040003)	3,8 [km]

### 3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest poza terenem, na których znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Do najważniejszych obiektów na terenie gm. Świecie należą:

- Ruiny Zamku Krzyżackiego,
- Kościół Starofarny,
- Zespół Klasztorny Bernardynów,
- Rynek w m. Wielki Konopa z neogotyckim ratuszem obecnie mieszczącym Pałac Ślubów, zlokalizowany przy placu otoczonym przez powstałe w końcu XIX wieku secesyjne kamieniczki,
- Rzymsko – Katolicka Parafia p.w. Św. Andrzeja Boboli.

Najbliższe zabytki usytuowane są w odległości ponad 5 km od planowanego przedsięwzięcia.

### 4. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia:

- a) wystąpi konieczność realizacji przedsięwzięcia w miejscu o mniej dogodnym dostępie do drogi publicznej oraz infrastruktury technicznej, lub w pobliżu elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody,
- b) działki stanowiące obecnie nieużytek stanowią potencjalne miejsce do lokalizacji obiektu mogącego powodować znaczącą uciążliwość i emisję zanieczyszczeń do środowiska, lub jako teren niezabudowany przy drodze komunikacyjnej może być miejscem niekontrolowanego gromadzenia odpadów.

### 5. Opis analizowanych wariantów :

- a) wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny

Wariant proponowany przez wnioskodawcę dotyczy budowy spopielańi zwłok na działce przeznaczonej pod zabudowę produkcyjną, składową, usługową na obszarze Strefy Rozwoju Gospodarczego „Vistula Park” oraz w pobliżu Strefy Przemysłowej „Modni Świecie”. Działka, na której będzie realizowane przedsięwzięcie posiadają dostęp do sieci kanalizacji ściekowej, energii elektrycznej, gazu przewodowego Gz-50, wodociągu oraz bardzo dobre skomunikowanie z drogami lokalnymi i wojewódzkimi. Działka nr 249/1 w m. Wielki Konopat, gm. Świecie nie graniczy z zabudową mieszkaniową oraz z terenami, na którym obowiązują standardy akustyczne. Proces kremacji odbywać się będzie w specjalnym piecu kremacyjnym szwedzkiej firmy TABO wyposażonym w dwie komory: komorę główną - nazywaną komorą spalania oraz komorę dopalania. W komorze spalania trumna i ciało są spalane w procesie sterowanym automatycznie i nadzorowanym przez odpowiednio zaprogramowany komputer PLC. Gazy powstające ze spalania przemieszczane są z komory głównej do komory dopalania, w której następuje proces dopalania gazów wylotowych w temperaturze od 850[°C] do 1100[°C]. Przemieszczanie spalin pomiędzy komorami jest procesem sterowanym przez komputer, który za pomocą systemu czujników umieszczonych w piecu i kanałach spalinowych steruje podciśnieniami w komorach pieca. Czynnikiem grzewczym stosowanym w procesie spopielańi będzie gaz ziemny. Ponadto krematorium będzie wyposażone w pomieszczenia socjalne, sale umożliwiające pożegnanie rodzinie z ciałem osoby bliskiej i uczestnictwo w procesie wprowadzenia ciała kremacji. Ponadto, bezpośrednio przy działce nr 249/1 istnieje wielostanowiskowy parking samochodowy będący w dyspozycji Vistula Park.

- racjonalny wariant alternatywny

- budowa osobnych budynków: spopielańi i budynku socjalnego z salami pożegnań (konieczność budowy dodatkowego źródła ciepła),
- budowa spopielańi z dwoma piecami kremacyjnymi wyposażonymi w palniki zasilane energią elektryczną (długi czas spopielańi oraz wysoka emisja gazów i pyłów do powietrza),
- budowa tylko pomieszczenia spopielańi zwłok bez zaplecza socjalnego i sal pożegnań (zmniejszenie ilości spopielańi i konieczność budowy kolejnej spopielańi na terenie województwa kujawsko-pomorskiego)..

b) wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska to wariant proponowany przez Inwestora dotyczący budowy spopielańni z piecem kremacyjnym TABO w wykonaniu technologii dwóch niezależnych i rozdzielonych palenisk oraz dwóch komór: spalania bezpośredniego i dopalania. Zasilanie palników wysokometanowym gazem ziemnym Gz-50 zapewni pełne termiczne przekształcenie spalanego materiału w nieszkodliwe gazy i pyły (tlenki azotu, tlenek węgla oraz nieznaczne ilości dwutlenku siarki i chlorowodoru).

Projektowany proces spopielańni zwłok jest procesem charakteryzującym się wysoko-zaawansowanymi rozwiązaniami w stosunku do obecnie realizowanych procesów na terenie kraju, szczególnie w zakresie wysokiej skuteczności zabezpieczenia pełnego spalania, poprzez cyfrowe kontrolowanie procesu spopielańni – (monitoring przy zastosowaniu sondy tlenowej z możliwością wstrzymania emisji). Niezależnie piec kremacyjny wyposażony jest w trzy niezależne termoelementy permanentnie mierzące temperaturę w komorze spalania, komorze dopalającej i na końcu kanału spalinowego przy sondzie tlenowej. Każda z termopar wyposażona jest w obwód zabezpieczający pozwalający na bezpieczne dla środowiska zakończenie kremacji w przypadku uszkodzenia termoelementu. Nadzór nad sterownikiem temperatury sprawuje centralny komputer i autonomiczny system zabezpieczenia palników pieca.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia zgodnie z wymaganiami określonymi w Raporcie zapewni dotrzymanie standardów emisji, a oddziaływanie instalacji i urządzeń nie będzie powodować pogorszenia stanu środowiska.

6. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko (metoda indeksowa) :

a) wariant proponowany przez wnioskodawcę

Tabela 5

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej <sup>x</sup>
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	2
2	Krajobraz	1
3	Środowisko wodne	1
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	1
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	2
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	2
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocen oddziaływania na środowisko		Σ 18

b) racjonalny wariant alternatywny

Tabela 6

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej <sup>x</sup>
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	3
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	1
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	1
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	2
8	Powietrze atmosferyczne	3
9	Klimat akustyczny	3
10	Możliwość wystąpienia awarii	2
11	Zdrowie ludzi	2
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocena oddziaływania na środowisko		Σ 24

c) wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Tabela 7

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej <sup>x</sup>
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	2
2	Krajobraz	1
3	Środowisko wodne	1
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	1
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	2
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	2
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocen oddziaływania na środowisko		Σ 18

- |                                                                                           |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ▪ - oddziaływanie nie występuje                                                           | - 1 pkt |
| ▪ - oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie – słabe                                 | - 2 pkt |
| ▪ - oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania | - 3 pkt |
| ▪ - oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym                                       | - 4 pkt |
| ▪ - oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne             | - 5 pkt |

**7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko**

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska to wariant proponowany przez wnioskodawcę dotyczący budowy spopielań wyposażonej w szwedzki piec kremacyjny TABO, należący do najnowocześniejszych pieców kremacyjnych, zapewniających możliwie najmniejszą emisję szkodliwych substancji do środowiska. Projektowana instalacja umożliwi prowadzenie procesu kremacji ciał ludzkich z zachowaniem obowiązujących zasad w UE. Obiekt spalarni w pełni zostanie wyposażony w niezbędne media współpracujące z istniejącą infrastrukturą SRG „Vistula Park” oraz zakładu MONDI. Wariant ten zapewnia najmniej kolizyjny układ w stosunku do istniejącej zabudowy oraz krajobrazu, ponadto jest najbardziej racjonalny ze względu na zlokalizowaną w pobliżu sieć dróg wojewódzkich i krajowych oraz autostrada A-1.

W realizowanym wariantcie instalacja do spopielań zwłok ludzkich zostanie wyposażona w odpowiednie zabezpieczenia ekologiczne (komora pirolizy i komora dopalania), gwarantujące nie przekraczanie standardów jakości środowiska poza terenem działek, będących w dyspozycji inwestora.

Tabela 8

Lp.	Rodzaj elementu poddanego oddziaływaniu	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej <sup>x</sup> [pkt]
1	2	3
1	Ludzie	2
2	Rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	1
3	Woda	2
4	Powietrze	3
5	Powierzchnia ziemi, odpady	3
6	Klimat	1
7	Krajobraz	2
8	Dobra materialne	1
9	Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, a w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	1
10	Wzajemne oddziaływanie między elementami o których mowa w pkt 1- 9	3
<b>Łączna ocena oddziaływania na środowisko</b>		<b>Σ 19</b>

- - oddziaływanie nie występuje - 1 pkt
- - oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 pkt
- - oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 pkt
- - oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym - 4 pkt
- - oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 pkt

**Wskazanie realizacyjne uwzględniające oddziaływanie na środowisko :**

Tabela 9

Lp.	Zakres oddziaływania przedsięwzięcia	Zalecany sposób postępowania przy realizacji przedsięwzięcia	Suma punktów w skali 50 punktowej
1	2	3	4
1	przedsięwzięcie stwarza zagrożenie dla środowiska	nie powinno być realizowane w rozpatrywanym wariantcie	od 40 do 50
2	przedsięwzięcie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska	realizacja wymaga zastosowania dodatkowych zabezpieczeń ekologicznych	od 30 do 40
3	przedsięwzięcie oddziałuje na środowisko w sposób dopuszczalny (nie są przekraczane standardy i wartości odniesienia)	realizacja możliwa przy wprowadzeniu monitoringu	od 20 do 30

4	przedsięwzięcie oddziałuje na środowisko w sposób nieznaczący (słaby)	realizacja możliwa przy zastosowaniu zabezpieczeń przedstawionych w raporcie	od 10 do 20
5	nie stwierdza się wymiernego oddziaływania na środowisko (bardzo słabe)	realizacja możliwa bez dodatkowych uwarunkowań	od 1 do 10
<b>Wyliczona suma punktów dla planowanego przedsięwzięcia w tabeli 8</b>			<b>Σ19</b>

Uzasadnienie proponowanego wariantu :

- ponieważ sumaryczne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska jest nieznaczące (słabe), przy projektowanych zabezpieczeniach ekologicznych, to można uznać, że proponowany w Raporcie wariant realizacji planowanego przedsięwzięcia, polegający na budowie spoielarni zwłok na działce nr 249/1 w m. Wielki Konopat, gm. Świecie, nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi,
- zastosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne czynią zadość zasadom ochrony środowiska, są zgodne z przepisami prawa, a opis działań ograniczających występujące i potencjalne uciążliwości jest rozwinięciem zasad ochrony środowiska ustalonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska oraz ustawie o odpadach i ustawie o ochronie przyrody,
- wprowadzona przy realizacji przedsięwzięcia „najlepsza technika” jest najbardziej efektywną techniką w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.
- planowana instalacja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska w rejonie m. Wielki Konopat, gm. Świecie.

**8. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko :**

- opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę :

Podstawowym celem sporządzonego Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko jest wskazanie w jaki sposób realizacja planowanego przedsięwzięcia przekształci środowisko i w jakim stopniu naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z planowanego przeznaczenia terenu, ma charakter hipotetyczny. Poważną trudnością przy unifikacji metod prognozowania i wykonywania raportów o oddziaływaniu na środowisko jest :

- brak w pełni obiektywnych metod prognozowania zmian w środowisku i związana z tym niepewność,
- brak uniwersalnych i w pełni obiektywnych miar i metod waloryzacji poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Przy sporządzeniu niniejszego raportu zastosowano trzy segmenty metody prognozowania :

- identyfikacja : na podstawie znajomości głównych rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia oraz warunków środowiskowych dokonano identyfikacji skutków, które powinny być uwzględnione w ocenie,
- prognoza : wykorzystując metody prognostyczne (modele symulacyjne, opisowe) przedstawiono przebieg skutków w środowisku (hałas, powietrze),
- ocena : za pomocą różnych metod i technik oceniono informacje uzyskane w dwóch pierwszych segmentach.



- opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z :

a) istnienia przedsięwzięcia :

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli nr 10. Oszacowania potencjalnych oddziaływań z oznaczeniem symbolami:

L - lokalne , R - regionalne ,  
 Z - oddziaływanie znaczące,  
 NZ - oddziaływanie nieznaczne  
 X - oddziaływanie występuje , -  
 - - brak oddziaływania,  
 O - oddziaływanie pomijalnie małe,  
 NO - nieodwracalne  
 D - długotrwałe,  
 K - krótkotrwałe,  
 OD - odwracalne

Tabela 10

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne									Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Przyrodnicze</b>																
1.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.	Jakość powietrza	-	x	X	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
6.	Gleba i powierzchnia ziemi (w tym odpady)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	
7.	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10.	Awarie	-	x	X	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Spoleczno-gospodarcze i zdrowie ludzi</b>																
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	
<b>Wzajemne oddziaływanie</b>																
a)	ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze	-	x	X	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
b)	powierzchnia ziemi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	
c)	dobra materialne, zabytki i kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	



b) wykorzystania zasobów środowiska

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z wykorzystania zasobów środowiska przedstawiono w tabeli nr 11.

Tabela 11

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne									Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Przyrodnicze</b>																
1.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.	Jakość powietrza	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
6.	Gleby i powierzchnia ziemi (w tym odpady)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	
7.	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10.	Awarie	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Wzajemne oddziaływanie</b>																
a) ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b) powierzchnia ziemi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	
c) dobra materialne, zabytki i kultury		-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	

c) emisji

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z emisji przedstawiono w tabeli nr 12.

Tabela 12

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne									Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Przyrodnicze</b>																
1.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.	Jakość powietrza	-	x	X	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	X	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
6.	Gleby i powierzchnia ziemi (w tym odpady)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	

7.	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Awarie	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<b>Spoleczno-gospodarcze i zdrowie ludzi</b>															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	X	-	-
<b>Wzajemne oddziaływanie</b>															
a)	ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b)	powierzchnia ziemi	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	-
c)	dobra materialne, zabytki i kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	-

**9. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą, negatywnych oddziaływań na środowisko w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Przy realizacji planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie spopieliarni zwłok, przewiduje się zastosowanie rozwiązań technologicznych i organizacyjnych spełniających wymagania najbardziej efektywnej techniki w osiąganiu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości (najlepsza technika). Spopieliarnia zostanie usytuowana w rejonie istniejącej zabudowy usługowej i przemysłowej. Realizacja projektu nie spowoduje powstania obiektu o znacznych rozmiarach przestrzennych (obiekt jednokondygnacyjny), a zatem nie obniży walorów krajobrazowych omawianego terenu w m. Wielki Konopat.

W rejonie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko nie występują cieki i zbiorniki wód powierzchniowych. Przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia odwodnień terenu, a jego realizacja i eksploatacja nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych. Realizacja przedsięwzięcia nie jest związana z likwidacją zieleni chronionej. W ramach przedsięwzięcia zostanie wprowadzona dodatkowa zieleń o charakterze izolacyjno – ozdobnym.

Proces technologiczny przy wykorzystaniu planowanej infrastruktury technicznej, jest rozwiązaniem bezściekowym (ścieki technologiczne nie występują), nie powodującym znaczącej emisji gazów do powietrza, nie oddziałuje na wody podziemne i powierzchniowe (teren utwardzony, procesy technologiczne realizowane w pomieszczeniach wyposażonych w nieprzepuszczalne, chemoodporne podłoże), nie stwarza zagrożenia wystąpienia awarii ekologicznej (brak materiałów palnych i wybuchowych).

Ponadto, realizacja zamkniętego systemu gospodarowania odpadami w obrębie jednego budynku bez jakichkolwiek zbiorników na paliwa i materiały płynne, wyeliminuje możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby w rejonie instalacji.

Odpady powstające w czasie eksploatacji instalacji :

- wszystkie odpady generowane przez procesy technologiczne będą podlegały zorganizowanej segregacji, separacji i selektywnemu magazynowaniu oraz ewidencji ilościowej i jakościowej;
- transport odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie zgodnie z przepisami o przewozie materiałów niebezpiecznych ;
- Inwestor zawrze stosowne umowy na odbiór odpadów, sprawdzając czy firmy odbierające są w stanie zgromadzić bądź unieszkodliwić dany ich rodzaj zgodnie z wszelkimi wymogami w tym zakresie.

	<p style="text-align: center;"><b>RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO</b>  <b>BUDOWA SPOPIELARNI ZWŁOK</b>  Wielki Konopat Gmina Świecie</p>	<p style="text-align: right;">STRONA 17/142</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

W przypadku stwierdzenia oddziaływania przekraczającego rozmiary prognozy przedstawionej w Raporcie, stanowiącym podstawę wydania decyzji środowiskowej, istnieje możliwość :

- o wdrożenia stosowanych działań minimalizujących stwierdzone wpływy (dodatkowe adaptacje akustyczne, wprowadzenie urządzeń oczyszczających gazy odlotowe, ograniczenie czasu pracy instalacji),
- o z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia na terenach produkcyjno-usługowych z dala od elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody oraz poza obszarami Natura 2000 nie przewiduje się zastosowania działań kompensacyjnych<sup>3</sup>.

Konieczność wdrożenia stosownego programu działań minimalizujących i kompensacyjnych może być wpisana warunkowo w decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Warunki ich podjęcia powinny być jasno sformułowane, z wykorzystaniem mierzalnych kryteriów, uwzględniających dane uzyskane w toku monitoringu porealizacyjnego.

#### 10. Informacja o planowanym przedsięwzięciu w aspekcie przynależności do dróg będących przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

Planowane przedsięwzięcie nie należy do dróg będących przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko.

#### 11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, planowane przedsięwzięcie należy do instalacji do spopielenia zwłok – krematoria, wymienionych w § 3 ust.1 pkt. 67 rozporządzenia ww.

W tabeli nr 13 przedstawiono porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Tabela 13

<b>Instalacje do spopielenia zwłok – krematoria</b> Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	<b>Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska</b>
<b>Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń</b>	W procesie spopielenia zwłok będą stosowane substancje i materiały o małym potencjale zagrożeń dla ludzi i środowiska. Nie będą stosowane rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decydują o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej oraz dla środowiska wodnego (nie przewiduje się stosowania substancji i paliw ciekłych oraz substancji stanowiących szw <sup>4</sup> ).
<b>Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii</b>	W procesie spopielenia (piroliza z dopalaniem) przewiduje się stosowanie wysokosprawnych palników zasilanych gazem ziemnym (zawartość metanu > 98%) oraz odzysk ciepła do celów grzewczych. Przewiduje się zastosowanie energooszczędnych źródeł światła oraz czujników ruchowych i zmierzchowych w miejscach bez stałego przebywania ludzi. Oświetlenie terenu przy zastosowaniu paneli solarowych.

<sup>3</sup> - działania kompensacyjne mają zapewnić zachowanie ogólnej spójności sieci Natura 2000

<sup>4</sup> - substancje zubożające warstwę ozonową

<p><b>Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw.</b></p>	<p>Eksplotacja instalacji do spopielenia zwłok nie wymaga zapotrzebowania w wodę dla celów technologicznych. Zaopatrzenie w wodę dla potrzeb socjalno-porządkowych zgodne z obowiązującymi normami zaopatrzenia w wodę. W związku z zaopatrzeniem w ciepło grzewcze i ciepłą wodę użytkową z rekuperatorów ciepła nie przewiduje się stosowania zewnętrznych źródeł ciepła. Woda opadowa z dachów będzie zbierana i wykorzystana do celów sanitarno-porządkowych.</p>
<p><b>Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów</b></p>	<p>W procesie spopielenia i w związku zatrudnieniem pracowników i uczestnictwem osób biorących udział w ceremonii będą powstawały odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne. Generowane odpady w pierwszej kolejności poddawane będą odzyskowi, niektóre z nich wykorzystane zostaną w całości lub w części. Niektóre z wyeksploatowanych zespołów elektrycznych i elektronicznych po wymianie elementów będą ponownie używane. Większość powstających odpadów zostanie poddanych procesowi recyklingu (maktulatura, szkło, tworzywa sztuczne).</p>
<p><b>Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji</b></p>	<p>Podczas pracy instalacji przewiduje się emisje odpadów, ścieków socjalno-bytowych, wód opadowych oraz emisję pyłów, gazów i spalin samochodowych. Wprowadzane do środowiska substancje i energie nie spowodują przekroczenia obowiązujących standardów emisyjnych, poza terenem będącym w dyspozycji inwestora. Maksymalny zasięg oddziaływania hałasu od pracującej instalacji nie przekroczy 10[m] od znaczących źródeł dźwięku. Zasięg oraz wielkość emisji hałasu zostaną ograniczone przez stosowanie najbardziej efektywnej techniki (obudowa akustyczna urządzeń o poziomie &gt; 85dB - wentylatory). Przewiduje się budowę obiektu parterowego bez podpiwniczenia, ławy fundamentowe posadowione na głębokości do 1,5 m bez potrzeby wykonywania głębokich wykopów.</p>
<p><b>Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej</b></p>	<p>Realizowany będzie proces technologiczny wspólny z najlepszą dostępną techniką stosowaną przy kremacji zwłok (sterowanie i kontrola cyfrowa przy zastosowaniu komputera centralnego). Planowane instalacje pod względem technologicznym i organizacyjnym jest wiodącą do obecnie eksploatowanych spalarni zwłok na terenie UE.</p>
<p><b>Postęp naukowo-techniczny</b></p>	<p>Zastosowana zostanie najbardziej efektywna technika w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości. Instalacja planowanej spopieleni zwłok spełnia wymagania obowiązujących norm i przepisów ochrony środowiska, sanitarnych i budowlanych.</p>

**12. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska**

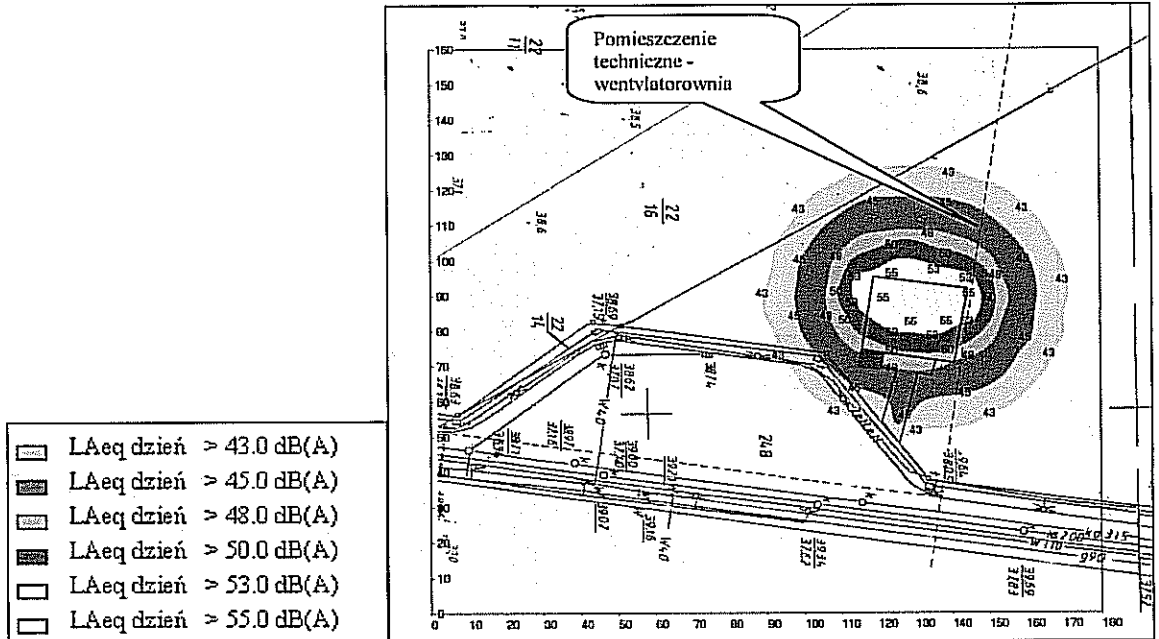
Planowane przedsięwzięcie polegające na realizacji spopieleni zwłok – krematoria, nie należy do przedsięwzięć dla których jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

### 13. Przedstawienie zagadnień w formie graficznejj

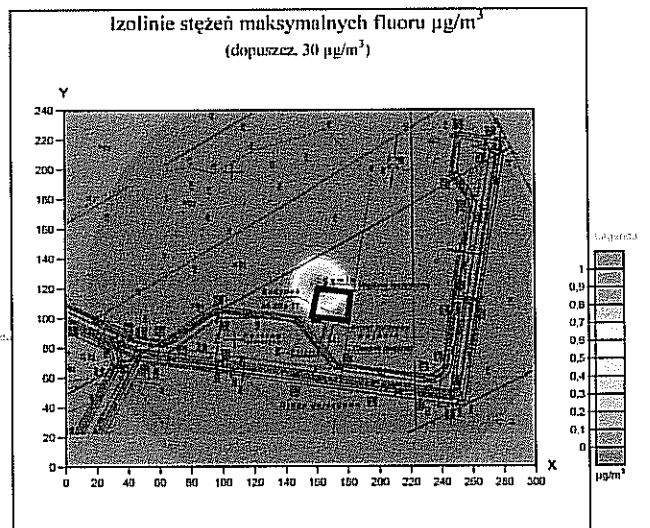
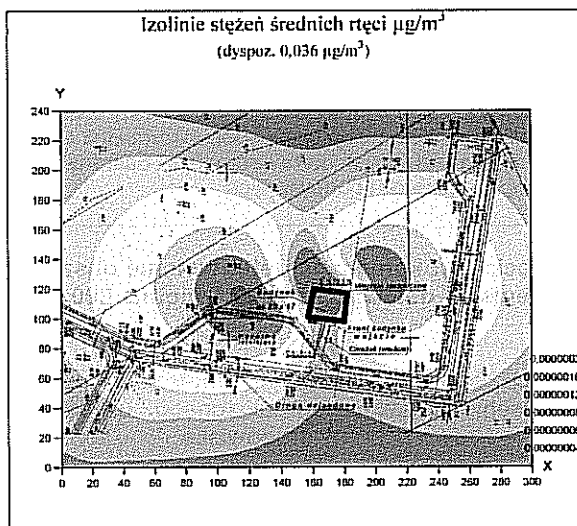
#### a) mapa akustyczna

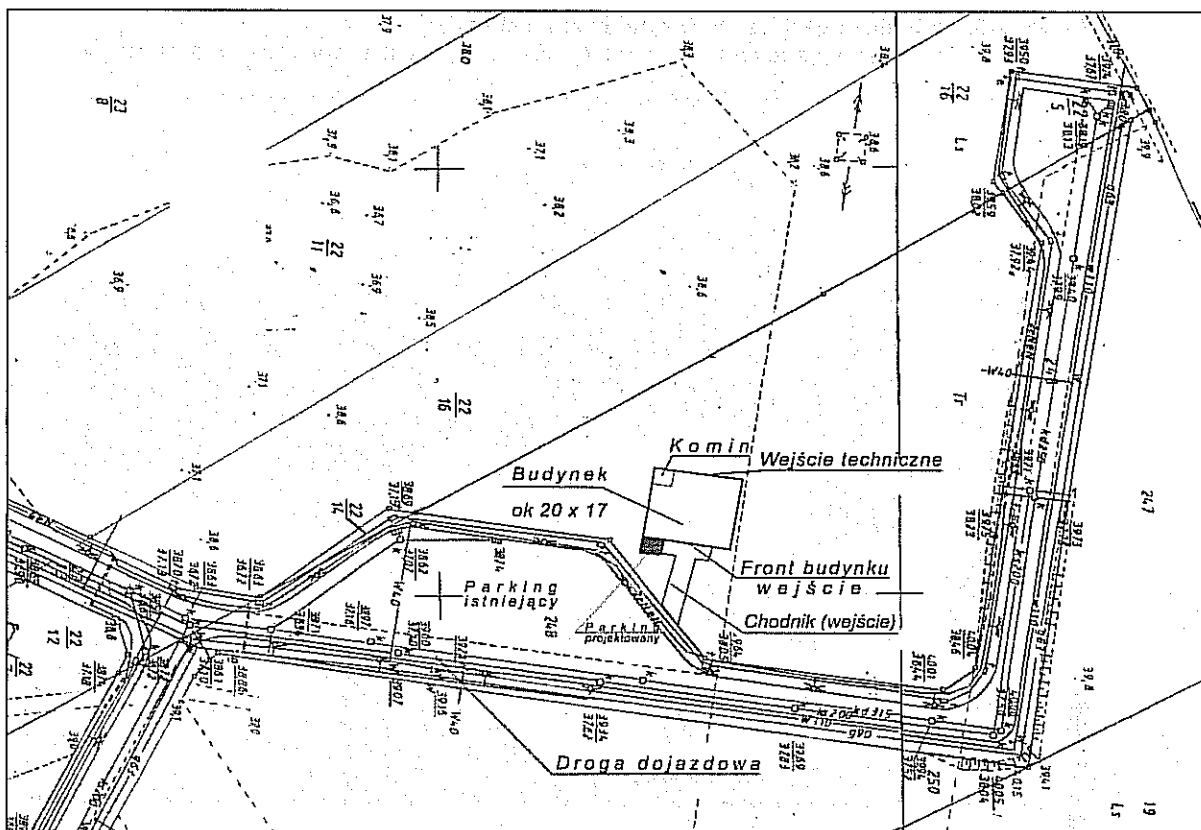
Poziom hałasu w [dB]  $L_{Aeq,D}$  - przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom ciągu dnia -  
mapa izolinii (poziom dopuszczalny 55 dB(A))

Poziom hałasu w godzinach dzienny [dB]  $L_{Aeq,D}$

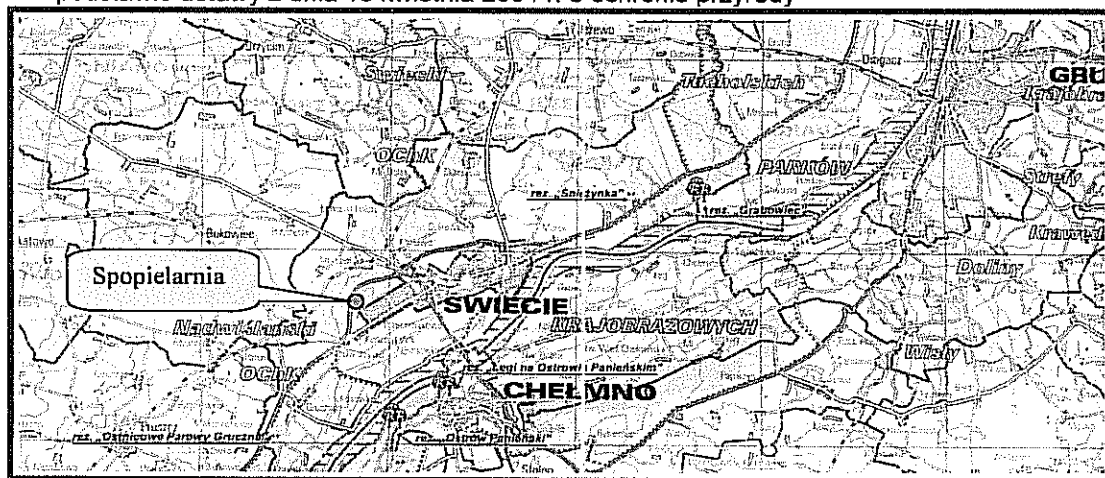


#### b) mapa rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu - dwutlenek azotu i chlorowodór – stężenia maksymalne i średnioroczne





d) lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

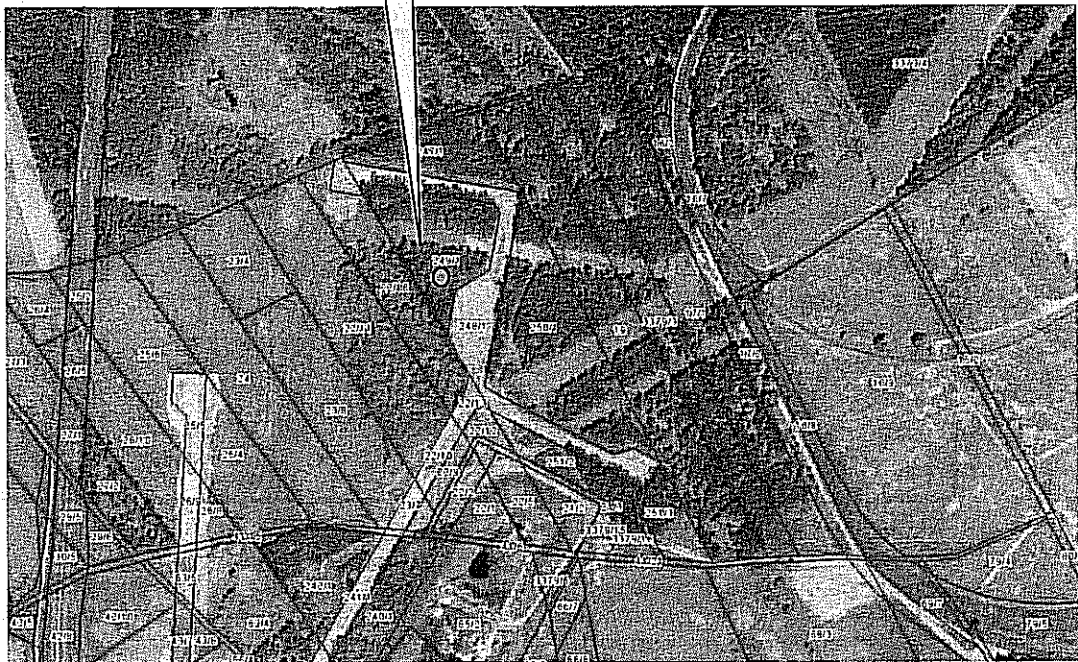
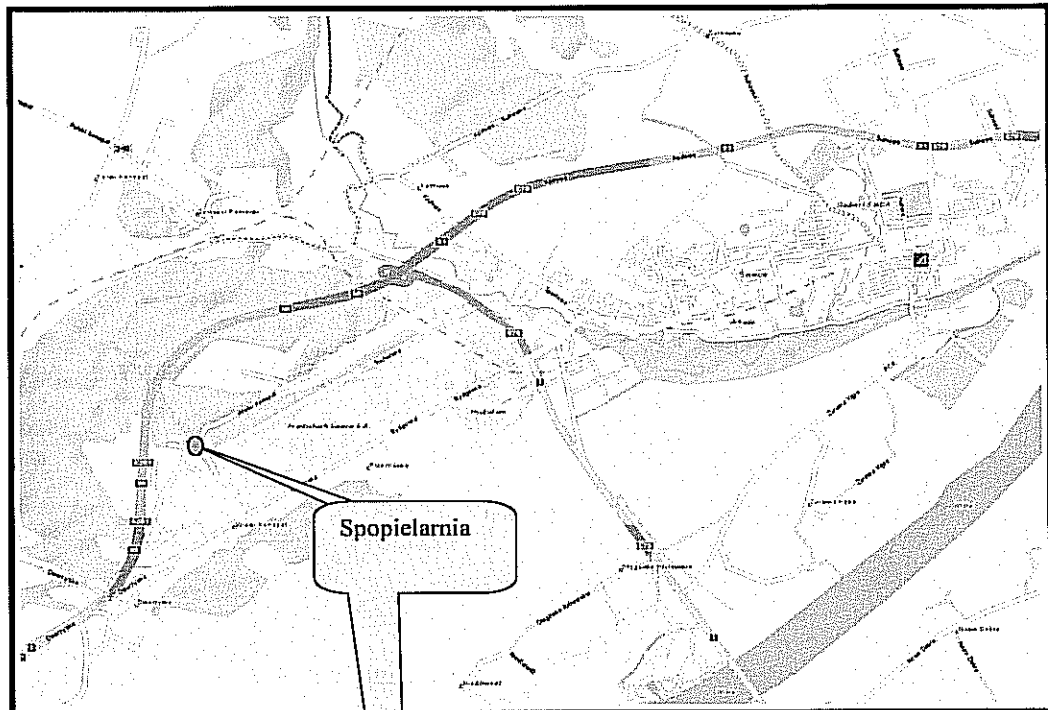


### 15. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia na terenie przeznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę przemysłowo-usługową nie przewiduje się wystąpienia uzasadnionych protestów i konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. Zgodnie z obowiązującymi przepisami – ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) Burmistrz Świecia w piśmie z dnia 18 sierpnia 2010 r., znak: ROŚiGK 7625/16/1/2010 podał do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania administracyjnego oraz o zamieszczeniu w publicznie dostępnym

14. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej

c) lokalizacja planowanego przedsięwzięcia i projekt zagospodarowania terenu



	<p style="text-align: center;"><b>RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO</b>  <b>BUDOWA SPOPIELARNI ZWIŁOK</b>  Wielki Konopat Gmina Świecie</p>	<p style="text-align: center;">STRONA 22/142</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

wykazie danych wniosku CEDR Sp. z o.o. ul. Św. Wincentego 1, 86-100 Świecie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn.: Budowa spopielnarni zwłok na działce nr 249/1 (obręb Wielki Konopa). Informację powyższą podano do publicznej wiadomości na tablicy ogłoszeń UM w Świeciu oraz w miejscu planowanej realizacji przedsięwzięcia.

W obowiązującym terminie nie wniesiono uwag i wniosków w sprawie realizacji planowanej spopielnarni zwłok.

**16. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarem Natura 2000 oraz biorąc pod uwagę, że wprowadzane emisje nie będą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, nie proponuje się monitoringu oraz zastosowania działań kompensacyjnych dla planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy oraz na etapie eksploatacji. W przypadku stwierdzenia oddziaływania przekraczającego rozmiary prognozy przedstawionej w Raporcie, stanowiącym podstawę wydania decyzji środowiskowej, istnieje możliwość :

- o wdrożenia stosowanych działań minimalizujących stwierdzone wpływy na środowisko (wprowadzenie obudów akustycznych, ograniczenie czasu pracy uciążliwych procesów technologicznych, doinstalowanie filtrów powietrza itp.).

**17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport**

Opracowując niniejszy raport dotyczący przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, ponieważ w realizacji planowanego przedsięwzięcia stosuje się sprawdzone rozwiązania w praktyce krajowej i UE, a przyjęte procesy technologiczne są zgodne z tendencjami w tej branży i odpowiadają wymaganiom najlepszej dostępnej techniki w zakresie spopielenia zwłok. Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie jest inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym ze względu na lokalizację na terenie kraju i woj. kujawsko-pomorskiego. Autorzy raportu uzyskali wystarczające informacje od Inwestora co do zakresu przedsięwzięcia, jak i przewidywanych zabezpieczeń ekologicznych.

**18. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu**

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.Nr 75, poz.4930),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U.Nr 180, poz. 1495, ze zm.),
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z roku 1994-2009 (Raporty o stanie środowiska województwa 1994-2009),
- Wytoczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych – Minister Rozwoju Regionalnego-Warszawa,2009 r.,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007 – 2013,
- Prognoza oddziaływania na środowisko Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007 – 2013,
- Zarządzanie Obszarami Natura 2000 – Postanowienia artykułu 6 dyrektywy „siedliskowej” 92/43/EWG,
- Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami dla Gminy Świecie (aktualizacja 2008r.).

