

# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie



## Prezentacja raportu oddziaływania na środowisko



**Konin 09/10/2013**

# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Podmioty biorące udział w inwestycji

Zamawiający:



Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o.  
ul. Sulańska 13, 62-510 Konin, POLSKA

Generalny Wykonawca – Konsorcjum:



INTEGRAL Engineering  
und Umwelttechnik GmbH  
Grosse Neugasse 8,  
1040 Wiedeń, AUSTRIA



ERBUD S.A.  
ul. Puławska 300A,  
02-819 Warszawa,  
POLSKA



INTROL S.A.  
ul. T. Kościuszki 112,  
40-519 Katowice, POLSKA

Projektant:



ILF CONSULTING ENGINEERS Polska Sp. z o.o.  
ul. Osmańska 12, 02-823 Warszawa, POLSKA

Firma ekspercka z dziedziny ochrony środowiska:



Małopolskie Biuro Konsultingowo – Marketingowe Ochrona Środowiska Spółka cywilna  
Danuta i Konrad Paweł Turzańscy, 32-082 Bolechowice, Zelnów, ul Widokowa 3

## ■ Kamienie milowe realizacji inwestycji

- 19.07.2010 – Uzyskanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji planowanego przedsięwzięcia
- 30.07.2010 – Przyjęcie Studium Wykonalności przez NFOŚiGW
- 03.11.2011 – Podpisanie umowy z firmą Grontmij na pełnienie roli Inżyniera Kontraktu
- 13.12.2011 – Ogłoszenie przetargu na pełnienie roli Generalnego Wykonawcy
- 19.11.2012 – Podpisanie umowy z konsorcjum firm Integral, Erbud i Introl na projektowanie i budowę Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych
- 26.06.2013 – Złożenie wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

**Procedura uzyskania pozwolenia na budowę trwa!**



# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Podstawowe informacje o instalacji

- Instalacja do termicznego unieszkodliwiania i energetycznego wykorzystania odpadów zostanie zlokalizowana na działkach 1436/5 i 1436/4(\*) obręb Gosławice, miasto Konin - teren przeznaczony pod inwestycję 3,38 ha,
- Maksymalna moc przerobowa Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZTUOK) w Koninie, została określona na 94 000 Mg/rok odpadów komunalnych,
- Termiczna utylizacja odpadów umożliwi wytworzenie 6,75 MW energii elektrycznej w trybie pracy kondensacyjnej oraz 15,4 MW energii cieplnej w pełnym skojarzeniu,
- Odpady przeznaczone do termicznej utylizacji w ZTUOK:
  - 19 12 12 - inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów,
  - 20 03 01 - zmieszane odpady komunalne.

(\*) – w trakcie trwania postępowania o wydanie pozwolenia na budowę działka 1436/4 uległa podziałowi. Nowa działka, na której będzie zlokalizowana instalacja a będąca efektem podziału nosi numer 1436/9.

# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Podstawowe informacje o instalacji c.d.

<b>Podstawowe parametry ZTUOK</b>		
Wydajność instalacji	Mg/rok	94 000
Nominalna wydajność linii termicznego przekształcania	Mg/h	12,05
Ilość linii termicznego przekształcania	-	1
Nominalny czas pracy linii termicznego przekształcania	h	7 800
Instalacja waloryzacji żużla	Mg/rok	25 000
Instalacja zestalania i chemicznej stabilizacji pyłów i stałych pozostałości z oczyszczania spalin	Mg/rok	7 000
<b>Rodzaje termicznie przekształcanych odpadów</b>		
Frakcje resztkowe zmieszanych odpadów komunalnych – 20 03 01	Mg/rok	69.000
Nominalna wartość opału	<u>kJ/kg</u>	7 340
frakcja o kodzie 19 12 12 „inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów”)	Mg/rok	25 000
Nominalna wartość opału	<u>kJ/kg</u>	11.000 ÷ 12.000
Nominalna wartość opału wszystkich odpadów	<u>kJ/kg</u>	8 500

# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Podstawowe informacje o instalacji c.d.

<b>Technologia</b>		
Piec	rusztowy zintegrowany z kotłem	
Ruszt	pochylony	
Kocioł	<u>odzysknicowy</u>	
Turbina	upustowo-kondensacyjna	
<b>Technologia oczyszczania spalin</b>		
<b>Rodzaj oczyszczania</b>	<b>Metoda</b>	<b>Odczynnik</b>
Odsiarczanie spalin	pół-sucha	Mleczko wapienne
Odazotowanie spalin	NSCR	Woda amoniakalna
Redukcja <u>dioksyn</u> , <u>furanów</u> i metali ciężkich	Strumieniowo-pyłowa	Węgiel aktywny
<b>Temperatura spalin</b>		
komora paleniskowa	°C	~1000
komora dopalenia	°C	Min. 850

# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Węzły technologiczne

Planowana inwestycja obejmuje następujące główne węzły technologiczne:

- Węzeł przywozu i wyładunku odpadów,
- Węzeł załadunku odpadów do procesu spalania,
- Węzeł spalania odpadów
- Węzeł przetwarzania energii,
- Węzeł oczyszczania spalin,
- Węzeł odprowadzania spalin wylotowych,
- Węzeł przetwarzania żużli i popiołów paleniskowych,
- Węzeł unieszkodliwiania popiołów lotnych i stałych produktów oczyszczania spalin,

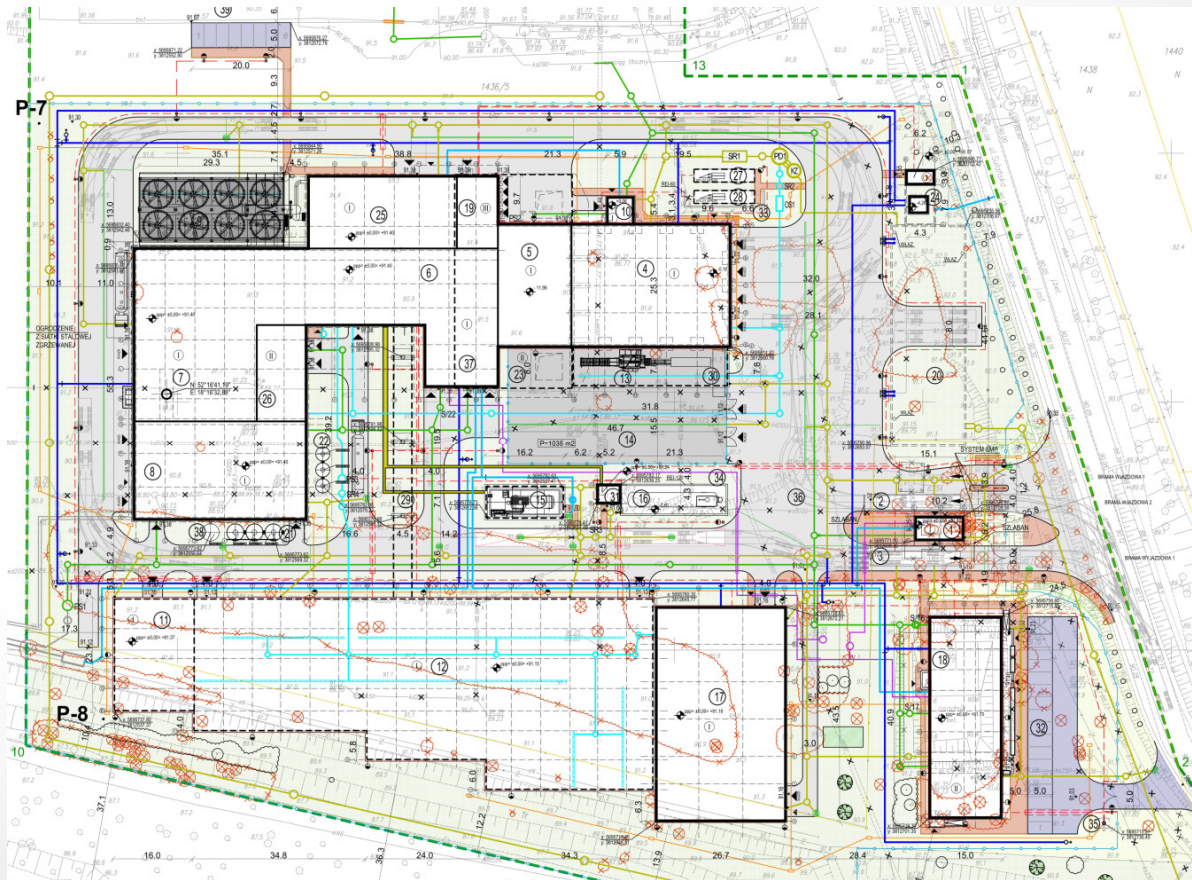
Elementy uzupełniające:

- budynek socjalno-biurowy,
- obiekty i instalacje pomocnicze (instalacja sprężonego powietrza, instalacja uzdatniania wody, itd.),
- sieci uzbrojenia terenu,
- układ komunikacji drogowej i chodniki,
- zieleń.



# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Zagospodarowanie terenu spalarni



### OBIEKTY:

1. PORTIERNIA (UYE)
2. WAGA POMOSTOWA WJAZDOWA (EAT10)
3. WAGA POMOSTOWA WYJAZDOWA (EAT20)
4. HALA WYLADUNKOWA (UEA)
5. BUNKIER MAGAZYNOWANIA ODPADÓW (UEX)
6. KOTŁOWNIA (UHA)
7. KOMIN (UHN)
8. BUDYNEK STABILIZACJI I ZESTALANIA POPIÓLÓW (UEW)
9. SKRAPLACZ CHŁODZONY POWIETRZEM (JRC)
10. PODCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW NR 2 (UGV20)
11. MAGAZYN ODPADÓW PO PROCESIE STABILIZACJI I ZESTALANIA POPIÓLÓW (USU)
12. PLAC PRZYJĘCIA ŻUŻLA I MAGAZYN SEZONOWANIA I CZASOWEGO SKŁADOWANIA ŻUŻLA (UET)
13. OBIEKT BELOWANIA ODPADÓW (UEE)
14. MAGAZYN CZASOWY ZBELOWANYCH ODPADÓW (UEB)
15. ZBIORNIK WODY AMONIAKALNEJ Z WANNĄ (UTS10)
16. ZBIORNIK NAZIEMNY OLEJU LEKKIEGO OPAŁOWEGO Z WANNĄ (UTS20)
17. BUDYNEK WALORYZACJI ŻUŻLA (UES)
18. BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-SOCJALNY (UYA)
19. BUDYNEK ELEKTRYCZNY (UBB)
20. PODZIEMNY ZBIORNIK PPOŻ. (UGN)
21. SIŁOSY REAGENTÓW (EUD)
22. SIŁOSY POPIÓLÓW (ETH)
23. DYSPOZYTORNIA Z POMIĘSZCZENIAMI SOCJALNYMI (UCC)
24. POMPOWNIA WODY PPOŻ. (UGF)
25. MASZYNOWNIA TURBOZESPÓŁU (UMA)
26. BUDYNEK INSTALACJI POMOCNICZYCH (UTK)
27. REZERWOWY AGREGAT NR 1 (BRV10)
28. REZERWOWY AGREGAT NR 2 (BRV20)
29. GALERIA SKOŚNA TRANSPORTU ŻUŻLA (UEU)
30. ROZDRABNIACZ ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH (EBC)
31. POMPOWNIA OLEJU LEKKIEGO (UTT)
32. PARKING (UZD10)
33. ŚCIANA POZAROWA (USD)
34. ŚCIANA POZAROWA (USE)
35. TABLICA INFORMACYJNA (UZK)
36. DROGI ZAKŁADOWE, CHODNIKI (UZA)
37. POMIĘSZCZENIE URZĄDZEŃ PPOŻ. (UGF)
38. ZBIORNIK MIESZANKI PIASKOWO-ILOWEJ
39. PARKING (UZD20)



# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Spalarnia w Koninie – widok z lotu ptaka



# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Spalarnia w Koninie – wizualizacja 3D



# Ocena oddziaływania na środowisko - przedmiot Raportu



## ■ Cel i zakres Raportu

- Raport dotyczy przedsięwzięcia pn. Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZTUOK) przy ul. Sulańskiej w Koninie, które planowane jest w ramach realizacji projektu pt.: „Uporządkowanie Gospodarki Odpadami na Terenie Subregionu Konińskiego”;
- Raport został opracowany w celu wypełnienia zapisów Decyzji Nr 13 o środowiskowych uwarunkowaniach Prezydenta miasta Konina z dnia 19.07.2010 r. (znak: OŚ.7624-17/10). Przedmiotowa decyzja zakłada konieczność przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę. Inwestor obecnie stara się o wydanie pozwolenia na budowę;
- Dla przedsięwzięcia przeprowadzona została procedura ponownej oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 88 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), zgodnie z wymaganiami Komisji UE dla tego typu przedsięwzięć;
- Merytoryczną podstawę opracowania Raportu stanowi art. 66 i 67 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z zm.).

# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Emisja substancji do powietrza

### EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ Z ZTUOK (ŚREDNIE DOBOWE)

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna	Emisja średnia	Emisja maksymalna
	Mg/a	kg/h	mg/s
Pył całkowity	4,4573	0,5715	158,7361
PM10	3,5658	0,4572	126,9889
PM2,5	1,9612	0,2514	69,8439
HCl	4,4573	0,5715	158,7361
SO <sub>2</sub>	22,2866	2,8573	793,6806
HF	0,4457	0,0571	15,8736
NO + NO <sub>2</sub> jako NO <sub>2</sub>	89,1462	11,4290	3174,7222
CO	22,2866	2,8573	793,6806
Substancje organiczne w postaci gazów i par, w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny	4,4573	0,5715	158,7361
Cd+Tl	0,0223	0,0029	0,7937
Hg	0,0223	0,0029	0,7937
Sb+As+Pb+Cr+Co +Cu+Mn+Ni+V	0,2229	0,0286	7,9368
Dioksyny i furany	0,0446 g/a	0,0057 mg/h	1,5874 ng/s

## ■ Emisja substancji do powietrza

Przedstawiona analiza wykazała, że dla wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń emitowanych z ZTUOK spełnione są wszystkie warunki określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) i w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) oraz dotrzymane zostaną standardy emisyjne, zarówno średnie dobowe jak i średnie trzydziestominutowe, z instalacji spalania odpadów, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. 11.95.558).

Dotyczy to zarówno samej emisji z ZTUOK, jak również jej łącznego oddziaływania z emisją zanieczyszczeń z pozostałych źródeł emisji substancji do powietrza na terenie ZTUOK oraz ze środków transportu. Stwierdza się **brak występowania uciążliwości w tym względzie poza terenem będącym własnością Inwestora.**

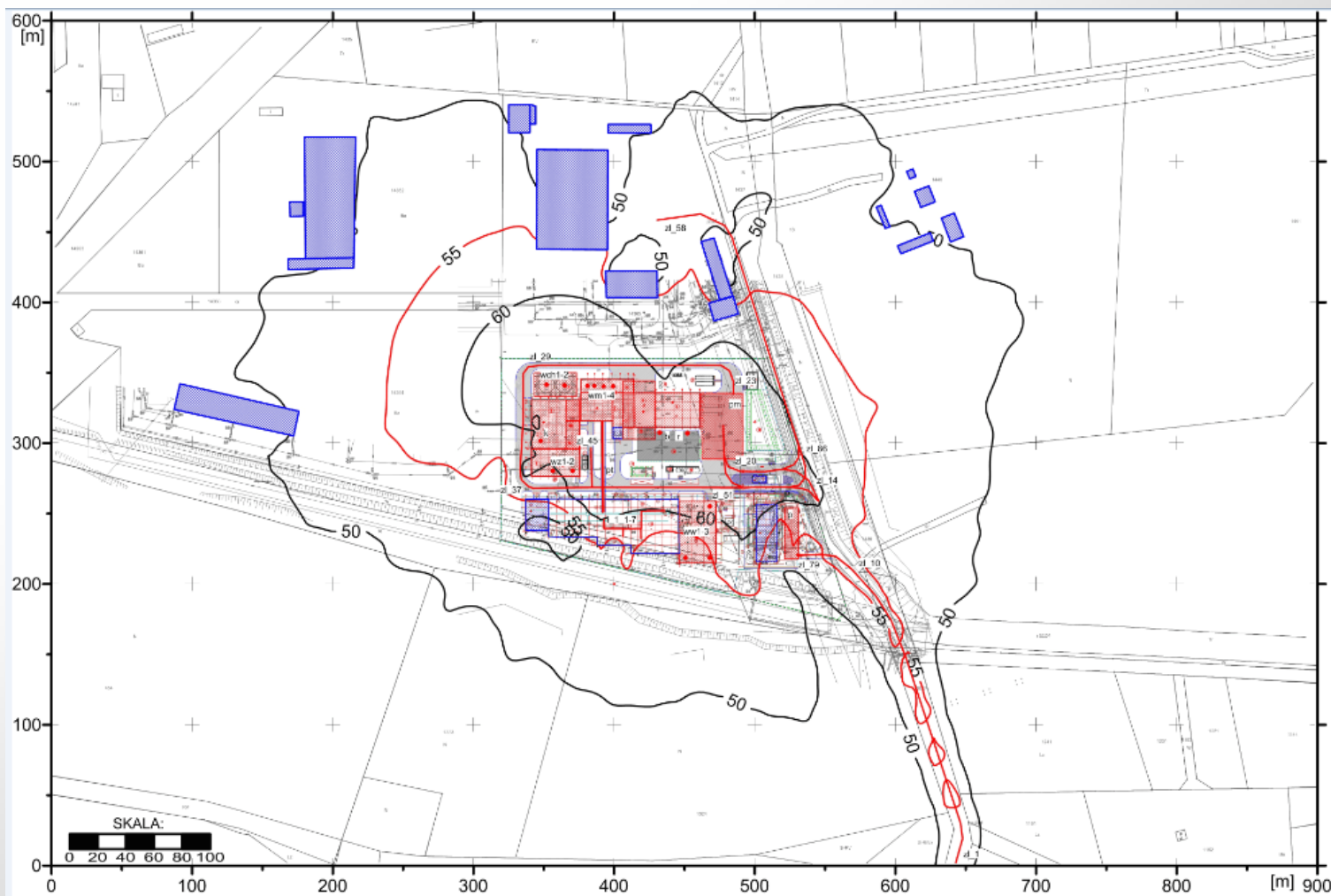
W rzeczywistości wielkości pomiarowe stężeń w spalinach po ich oczyszczeniu w takich samych rozwiązaniach technologicznych oczyszczania spalin są dla większości zanieczyszczeń dużo mniejsze od dopuszczalnych standardów określonych Dyrektywą UE i rozporządzeniem Ministra Środowiska. Stąd można wyciągnąć wniosek, że rzeczywista **uciążliwość ZTUOK będzie znacznie mniejsza od obliczonej i zaprezentowanej w Raporcie.**

## ■ Emisja hałasu

Na podstawie obliczeń można stwierdzić, że w wyniku pracy instalacji spalarni (ZTUOK) w porze dziennej nie wystąpią przekroczenia przyjętej do obliczeń wartości dopuszczalnej hałasu (55 dB(A) w dzień) na terenach chronionych pod względem akustycznym. Zasięg oddziaływania hałasu o poziomie 55 dB(A) w porze dziennej będzie miał miejsce poza terenem przedsięwzięcia od strony zachodniej do ok. 100 m od granicy oraz w okolicach placu manewrowego od strony wschodniej do ok. 50 m od granicy przedsięwzięcia. W porze nocnej zasięg oddziaływania hałasu o poziomie 45 dB(A) poza terenem przedsięwzięcia będzie wybiegał maksymalnie do 350 m od granicy po północnej stronie terenu, zarówno w porze dziennej jak i nocnej powyższe oddziaływania nie obejmują terenów podlegających ochronie pod względem akustycznym. **Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko (w tym zdrowie i życie ludzi) w wyniku emisji hałasu generowanego funkcjonowaniem ZTUOK.**

# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Emisja hałasu – pora dzienna





# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Emisja hałasu – pora nocna



# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Gospodarka odpadami

Rodzaje odpadów powstających w wyniku eksploatacji ZTUOK:

- Zużyty urządzenia i części eksploatacyjne,
- Zużyte oleje, smary eksploatacyjne,
- Odpady komunalne – bytowanie pracowników,
- Odpady po procesowe (tabela poniżej).

<b>19 01 12</b>	<b>żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11*</b> (po przekształceniu tego odpadu w procesie mechanicznej obróbki oraz waloryzacji żużla i po uzyskaniu stosownych atestów będzie traktowany jako produkt budowlany wykorzystywany w budownictwie drogowych)	23 425
<b>19 03 05</b>	<b>odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04</b> Odpad ten powstanie po przeróbce następujących odpadów z : - (popioły lotne zawierające substancje niebezpieczne 19 01 13* - po zestaleniu i stabilizacji – odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04) - (pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne 19 01 15* po zestaleniu i stabilizacji – odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04) - (odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych 19 01 07* - po zestaleniu i stabilizacji - odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04)	12 000

# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Emisja ścieków

- ścieki socjalno – bytowe – maksymalnie **2 405 m<sup>3</sup>/rok**,
- ścieki opadowe - **233,87 l/s** (130,0 dm<sup>3</sup>/s ha, t = 15 minut),
- ścieki technologiczne (przemysłowe).

Rodzaj powstającego ścieku	Ilość	Przeznaczenie	Zagospodarowanie
Odmulanie/odsłanianie kotłów	0,45 m <sup>3</sup> /h	bezpośrednie wykorzystanie	Do zbiornika przeciwpożarowego, a następnie powtórnie wykorzystywane w procesach technologicznych
czyszczenie filtrów stacji uzdatniania, stacji zmiękczenia	20 m <sup>3</sup> /d	podczyszczenie	
Ścieki z mycia powierzchni „brudnych” – kotłownia (okresowo)	1,8 m <sup>3</sup> /30min	podczyszczenie	
Ścieki z mycia powierzchni „brudnych” – hala wyładunkowa (okresowo)	0,9 m <sup>3</sup> /15min	podczyszczenie	

# Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie

## ■ Emisja ścieków – c.d.

- ścieki technologiczne (przemysłowe)

Rodzaj powstającego ścieku	Ilość	Przeznaczenie	Zagospodarowanie
Odcieki pochodzące z placu przejęcia żużla oraz magazynu sezonowania i czasowego składowania żużla	0,2 m <sup>3</sup> /Mg	podczyszczenie	Do odżuźlacza, gaszenie żużli
Ścieki z mycia powierzchni „brudnych” – budynek waloryzacji żużla (okresowo)	0,9 m <sup>3</sup> /15min	podczyszczanie	Do odżuźlacza, gaszenie żużli
Odcieki pochodzące z bunkra	13 dm <sup>3</sup> /h	podczyszczanie	Po podczyszczeniu ścieki oczyszczone kierowane będą do przepompowni ścieków sanitarnych, a następnie przetłaczane do systemu kanalizacyjnego miasta Konin
Ścieki z mycia powierzchni „brudnych” – budynek stabilizacji i zestalania popiołów (okresowo)	0,9 m <sup>3</sup> /15min	podczyszczanie	W/w ścieki będą kierowane do przepompowni ścieków sanitarnych a następnie przetłaczane do systemu kanalizacyjnego Miasta Konin

## ■ Oddziaływanie na ludzi

Rozpatrując zagadnienie w szerokim kontekście obszarowym, realizacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z korzystnym oddziaływaniem na człowieka oraz świat zwierzęcy i roślinny. Ujęcie gospodarki odpadami komunalnymi w dobrze zorganizowany system, którego najistotniejszym elementem będzie ZTUOK pozwoli na bezpieczniejsze dla zdrowia ludzkiego gospodarowanie odpadami niż np. ich składowanie czy kompostowanie odpadów zmieszanych.

Jak wykazała analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na powietrze oraz klimat akustyczny (czyli potencjalnie zakresy, w których możliwe jest największe oddziaływanie inwestycji pośrednio lub bezpośrednio na organizmy żywe) dotrzymane zostaną rygorystyczne normy dopuszczalnej emisji i imisji, a zatem eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie oddziaływać negatywnie na ludzi.

**W przypadku normalnej eksploatacji ZTUOK nie stwarza zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi mieszkających w jego sąsiedztwie, jak również przebywających na jego terenie.**



## ■ Oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska

Analizując oddziaływanie przedsięwzięcia na takie komponenty środowiska między innymi jak:

- Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne,
- Wpływ na powierzchnię ziemi, gleby,
- Wpływ na faunę i florę,
- Wpływ na obszary cenne przyrodniczo,
- Wpływ na krajobraz,
- Wpływ na zabytki, dobra kultury, dobra materialne,
- Możliwość występowania oddziaływań transgranicznych itp.;

**nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko wyniku budowy i funkcjonowania ZTUOK.**

- Oddziaływania skumulowane

**Przeprowadzona ocena ze względu na kumulację zanieczyszczeń z wielu źródeł wskazuje, że przy normalnej pracy i funkcjonowaniu zakładów przemysłowych w tym ZTUOK na terenie miasta Konina nie będzie powodować zjawiska kumulowania się negatywnych oddziaływań na środowisko.**

## ■ Zgodność zastosowanych rozwiązań z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji

Analizując i porównując rozwiązania technologiczne, techniczne, budowlane określone w materiałach źródłowych:

*Projekt budowlany - Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie – opracowany przez ILF CONSULTING ENGINEERS Polska Sp. z o.o. ul. Osmańska 12, 02-823 Warszawa, Polska – czerwiec 2013 r.*

z zaleceniami i uwagami określonymi w Decyzji nr 13 OŚ/7624-17/10 z dnia 19 lipca 2010r. Prezydenta Miasta Konina o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia budowy instalacji ZTUOK, **należy stwierdzić, że wszystkie warunki określone w w/w decyzji administracyjnej są dotrzymane. Należy również zaznaczyć, że w niektórych przypadkach projekt budowlany zawiera rozwiązanie lepsze, korzystniejsze dla środowiska, zmniejszające oddziaływanie na środowisko w stosunku do warunków i zaleceń określonych w w/w decyzji. Budowa i funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia na warunkach określonych w niniejszym Raporcie OOŚ i projekcie budowlanym przedsięwzięcia jest zgodne z warunkami określonymi z Decyzją Nr 13 o środowiskowych uwarunkowaniach Prezydenta miasta Konina z dnia 19.07.2010 r. (znak: OŚ.7624-17/10).**

- **Porównanie zastosowanych technologii z z najlepszymi  
dostępnymi technikami (BAT)**

Rozwiązania przewidywane do zrealizowania i eksploatacji przedmiotowej instalacji ZTUOK odpowiadają warunkom najlepszej dostępnej techniki (BAT).





# Monitoring ZTUOK



## ■ Monitoring emisji substancji do powietrza

***Pomiary ciągłe dla instalacji termicznego przekształcania odpadów będą prowadzone dla:***

- pyłu ogółem, NO<sub>x</sub> (w przeliczeniu na NO<sub>2</sub>), CO, SO<sub>2</sub>, HCl, HF, substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny, O<sub>2</sub>,
- prędkości przepływu spalin lub ciśnienia dynamicznego spalin,
- temperatury spalin w przekroju pomiarowym,
- ciśnienia statycznego spalin,
- współczynnika wilgotności.

***Pozostałe pomiary okresowe będą prowadzone dla:***

- Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, Cd, Hg, Tl, Sb, V, Co, dioksyn i furanów.

Monitoring emisji połączony będzie z automatyką ZTUOK z możliwością udostępnienia wyników on-line uprawnionym instytucjom nadzoru ekologicznego (WIOŚ, służby Marszałka Województwa), odpowiedzialnym za ochronę środowiska i nadzór nad pracą instalacji spalania odpadów, co pozwoli na bieżącą kontrolę zgodności parametrów eksploatacyjnych z warunkami określonymi w pozwoleniu zintegrowanym.

W zagospodarowaniu terenu, zostało również przewidziane miejsce na tablicę monitoringową, która w celach informacyjnych i kontrolnych będzie wyświetlała na bieżąco wartości emisji substancji do powietrza.

## ■ Monitoring parametrów procesowych

W piecu (kotle) będą prowadzone pomiary ciągle następujących parametrów:

- temperatura spalin,
- podciśnienie,
- zawartość tlenu w spalinach.

W komorze dopalania monitorowane będą:

- temperatura spalin,
- pomiar ilości czynników podawanych do układu spalania (powietrze pierwotne/wtórne, paliwo wspomagające).

Komory dopalania będą wyposażone w luki i wzierniki umożliwiające nadzór zarówno wzrokowy, jak i przy pomocy przyrządów pomiarowych nie zainstalowanych na stałe.



## ■ Monitoring parametrów procesowych – c.d.

### I stopień oczyszczania spalin

Zakres monitoringu:

- pomiar ciągły strumienia masy wtryskiwanej wody amoniakalnej.

### II stopień oczyszczania spalin

Zakres monitoringu:

- pomiar ciągły ilości wdmuchiwanego sorbentu,
- pomiar ciągły recyrkulatu z nieprzereagowanym sorbentem,
- pomiar ciągły stężenia SO<sub>2</sub> za filtrem tkaninowym,
- pomiar ciągły ciśnienia przed i za filtrem tkaninowym,
- pomiar ciągły temperatury spalin przed wejściem na filtr tkaninowym.



# Zalecenia i wnioski



## ■ Zalecenia i wnioski

- Budowa i funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia na warunkach określonych w niniejszym Raporcie OOŚ i projekcie budowlanym przedsięwzięcia jest zgodna z warunkami określonymi z Decyzją Nr 13 o środowiskowych uwarunkowaniach Prezydenta miasta Konina z dnia 19.07.2010 r. (znak: OŚ.7624-17/10).
- Wprowadzone zabezpieczenia środowiskowe dla przedsięwzięcia określone w niniejszym Raporcie OOŚ i w projekcie budowlanym, między innymi zakresie:
  - emisji substancji do powietrza (przedstawiony system oczyszczania spalin),
  - gospodarki odpadami po procesowych (instalacja waloryzacji żużla, instalacja zestalania i stabilizacji pozostałości po oczyszczaniu spalin),
  - emisji ścieków (planowane pod czyszczalnię ścieków; rozwiązania zagospodarowania ścieków technologicznych, opadowych; rozwiązania w zakresie odprowadzenia ścieków socjalnych, technologicznych, opadowych),
  - innych zabezpieczeń wymienionych w niniejszym Raporcie OOŚ,są nieodłączną częścią inwestycji. Nie jest możliwa budowa i funkcjonowanie ZTUOK bez w/w zabezpieczeń środowiskowych.

## ■ Zalecenia i wnioski – c.d.

- Zgodnie z obowiązującym aktualnie rozporządzeniem Ministra Środowiska *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* (Dz. U. z 2002 r. Nr 122 poz. 1055), przedmiotowa instalacja podlega obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego.
- Zaleca się również wykonanie pełnej analizy po realizacyjnej (parametrów pracy, emisji do środowiska, oceny oddziaływania na środowisko) po roku funkcjonowania ZTUOK.
- Budowa i funkcjonowanie ZTUOK na rozpatrywanym terenie (pod warunkiem zastosowania się do zaleceń niniejszego Raportu, wykonaniu ZTUOK zgodnie z projektem budowlanym, funkcjonowaniu zgodnie z przedstawionymi założeniami w projekcie budowlanym) nie przewiduje się negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko.



Dziękujemy za uwagę!



ENGINEERING  
EXCELLENCE

