



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



# KRAKOWSKI HOLDING KOMUNALNY S.A.

## PROGRAM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W KRAKOWIE

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską  
ze środków Funduszu Spójności  
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

*Jarosław Gurbiel*  
*Kierownik JRP*

25 lipca 2013r. Warszawa

**Dla rozwoju infrastruktury i środowiska**



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



## STRUKTURA ORGANIZACYJNA KHK S.A.



miejskie  
przedsiębiorstwo  
energetyki  
ciepłej s.a.  
w Krakowie



**Dla rozwoju infrastruktury i środowiska**



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Krakowski Holding Komunalny SA

UNIA EUROPEJSKA  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



**eKOSPALARNIA  
KRAKÓW**

PROGRAM  
GOSPODARKI ODPADAMI  
KOMUNALNYMI  
W KRAKOWIE

**Dla rozwoju infrastruktury i środowiska**



## PODSTAWA PRAWNA

- uchwała LVI/710/08 Rady Miasta Krakowa z dnia 5 listopada 2008r. o powierzeniu Krakowskiemu Holdingowi Komunalnemu S.A. zadania polegającego na przygotowaniu, budowie i eksploatacji Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów w Krakowie
- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2012 poz.391 z późn. zm.)
- ustawa o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 oraz KPGO 2014
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego (PGOWM)



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów w Krakowie  
został zakwalifikowany w Planie Gospodarki Odpadami  
Województwa Małopolskiego jako planowana  
**INSTALACJA REGIONALNA**

**Dla rozwoju infrastruktury i środowiska**



## KOSZT I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Całkowite koszty realizacji: ok. 673 mln zł

- dofinansowanie z UE:  
ok. 372 mln zł
- wkład własny KHK S.A.:  
ok. 301 mln zł, z czego  
ok. 298 mln zł stanowi  
pożyczka z NFOŚiGW





## STRUKTURA PROJEKTU

- Kontrakt nr 1 - Budowa ZTPO  
*(umowa podpisana w dniu 31.10.2012r. z POSCO Engineering & Construction Co., Ltd.)*
- Kontrakt nr 2 - Zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów  
*(rozpoczęcie procedury przetargowej – IV kw. 2013r.)*
- Kontrakt nr 3 - Program edukacji ekologicznej  
*(rozpoczęcie procedury przetargowej – IV kw. 2013r.)*
- Kontrakt nr 4 - Inżynier Kontraktu  
*(umowa podpisana w dniu 05.08.2011r. z Energopomiar Sp. z o.o.)*
- Kontrakt nr 5 - Pomoc techniczna dla JRP  
*(umowa podpisana w dniu 21.06.2011r. z konsorcjum firm: EKOCENTRUM Sp. z o.o., Sogreah Polska Sp. z o.o., Sogreah Consultants SAS, IMS Sp. z o.o.)*
- Kontrakt nr 6 - Działania promujące i informujące  
*(rozpoczęcie procedury przetargowej – 30.04.2013r.)*



## SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów powstaje jako element zamykający system gospodarki odpadami w Krakowie.

Do ZTPO trafiają:

- zmieszane odpady komunalne, z których mieszkańcy wcześniej wyodrębnią użyteczne surowce wtórne
- palny balast z innych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych



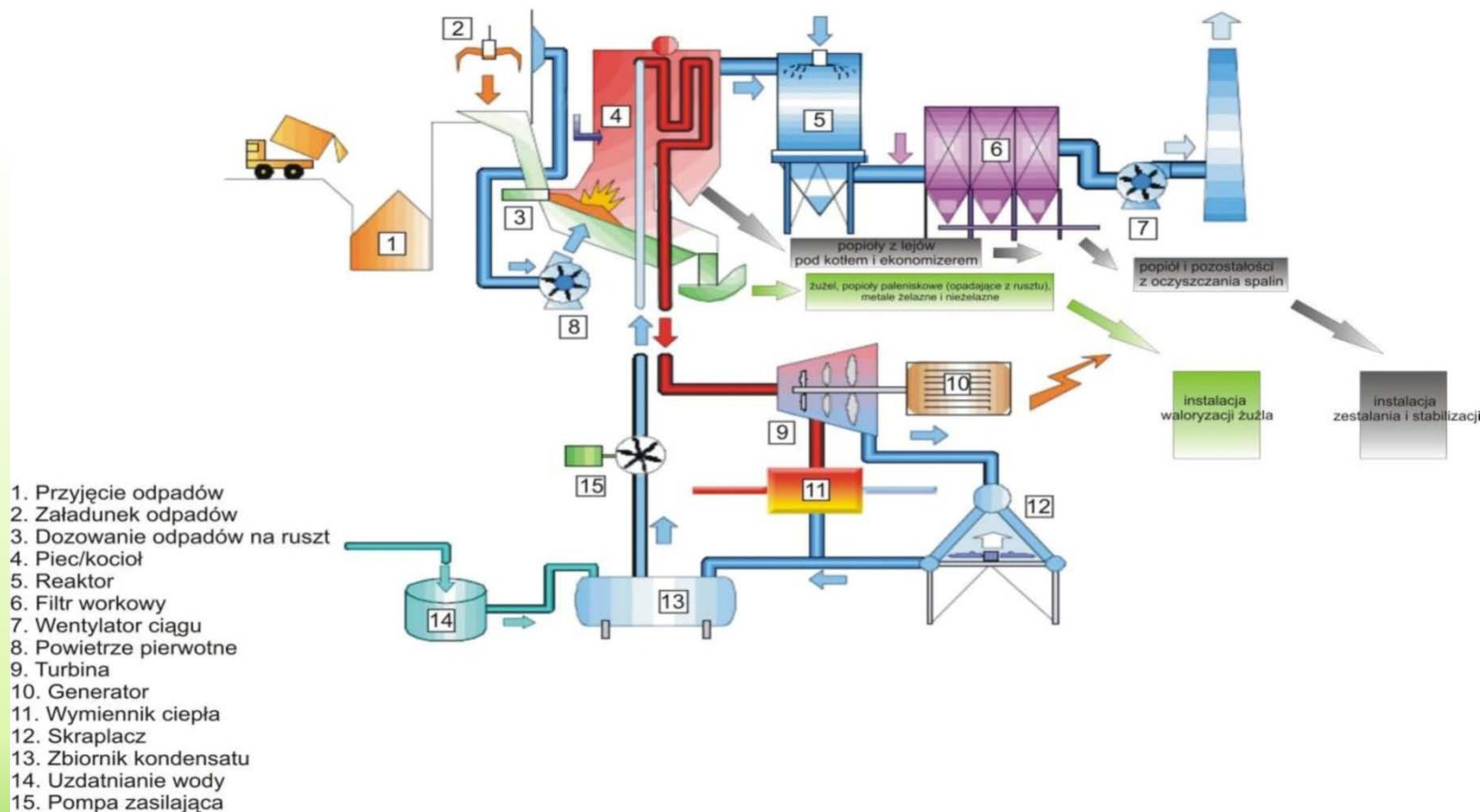


## ZTPO – TECHNOLOGIA

- wydajność ZTPO 220 tys. Mg/rok
- dwie linie, każda o wydajności 14,1 Mg/h
- średnia wartość opałowa odpadów 8,8 MJ/kg  
(zakres zmienności wartości opałowej 7-14 MJ/kg)
- minimalny czas pracy 8,100 h/rok
- odzysk energii w kogeneracji:
  - moc elektryczna ok. 11 MW
  - moc cieplna ok. 35 MW



## ZTPO – PODSTAWOWE INFORMACJE





## ZTPO – SYSTEM OCZYSZCZANIA SPALIN

Zastosowane metody:

- metoda pół-sucha na bazie wapnia, w celu redukcji kwaśnych zanieczyszczeń, emisji pyłów
- metoda SNCR (Selective Non Catalytic Reduction) – selektywna niekatalityczna redukcja tlenków azotu)
- metoda strumieniowo-pyłową (z filtrem tkaninowym) z wykorzystaniem węgla aktywnego lub koksu aktywnego dla redukcji stężeń metali ciężkich oraz dioksyn i furanów



## ZTPO – ETAPY REALIZACJI

Na realizację przedsięwzięcia przewidziano 1 100 dni od dnia podpisania umowy, w tym 200 dni na wykonanie Projektu Budowlanego w zakresie niezbędnym do złożenia wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Aktualny harmonogram:

- 31.X.2012 – podpisanie umowy z Wykonawcą
- XI 2012 – V 2013 opracowanie dokumentacji projektowej
- 17.V.2013 r. złożenie wniosku o pozwolenie na budowę dla ZTPO
- X 2013 – VIII 2015 roboty budowlane
- V 2015 – XI 2015 odbiory końcowe, rozruch
- XI 2015 przekazanie obiektu ZTPO do eksploatacji



## ZTPO – KORZYŚCI Z REALIZACJI

- ochrona środowiska naturalnego
- nowe miejsca pracy w okresie realizacji i eksploatacji ZTPO
- ograniczenie składowania odpadów (z 220 tys. ton odpadów odbieranych do przetworzenia przez ZTPO tylko 13% pozostałości trafi na składowisko)
- zmniejszenie kosztów unieszkodliwiania w porównaniu do kosztów składowania odpadów
- odzysk energii
- nowe źródło energii elektrycznej i ciepłej dla Krakowa



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**KHK**  
Krakowski Holding Komunalny SA

UNIA EUROPEJSKA  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



**Dla rozwoju infrastruktury i środowiska**



INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



# KRAKOWSKI HOLDING KOMUNALNY S.A.

## PROGRAM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W KRAKOWIE

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską  
ze środków Funduszu Spójności  
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

*Jarosław Gurbiel*  
*Kierownik JRP*

25 lipca 2013r. Warszawa

**Dla rozwoju infrastruktury i środowiska**