



POLSKIE I NORWESKIE GMINY  
razem dla klimatu i energii



## ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W BIAŁYMSTOKU

Rodzaj działania: gospodarka odpadami

Czas realizacji: 2013-2016 r.

Lokalizacja: ul. Andersa, Białystok



fol. PUHP LECH

### TŁO PROJEKTU

Białystok (295,6 tys. mieszkańców) leży w północno-wschodniej Polsce i jest stolicą województwa podlaskiego. Należy do wąskiego grona pierwszych miast w Polsce, którego władze poważnie potraktowały problem dostosowania gospodarki odpadami do wymagań postawionych przez Unię Europejską, dotyczących maksymalnego ograniczenia ilości odpadów składowanych w tradycyjny sposób. W 2010 r. gmina Białystok powierzyła spółce miejskiej „Lech” realizację projektu „Zintegrowany system gospodarki odpadami dla aglomeracji białostockiej”, którego najważniejszym elementem była budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Białymstoku jest jednym z pierwszych oddanych do eksploatacji w Polsce i jako pierwszy w kraju otrzymał koncesję na wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła.

### OPIS PROJEKTU

Budowę ZUOK zrealizowało konsorcjum firm: Budimex S.A. (lider konsorcjum), Keppel Seghers Belgium N.V. oraz Cespa Compania Espanola de Servicios Publicos Auxiliares S.A. Umowa przewidywała najpierw zaprojektowanie instalacji, a następnie budowę, która trwała ponad 2 lata.

Zakład termicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Białymstoku został uruchomiony w lutym 2016 r. Do instalacji trafiają zmieszane odpady komunalne z terenu miasta oraz dziewięciu sąsiadujących gmin. Zakłada się także przyjmowanie pozostałości pochodzących z procesu sortowania odpadów, których kaloryczność wynosi powyżej 6 MJ/kg. ZUOK jest w stanie przetworzyć 15,5 tony odpadów przez godzinę, co daje do 372 ton w ciągu doby. Dzięki zastosowanej technologii możliwe jest wytworzenie rocznie ok. 38 tys. MWh energii elektrycznej oraz ok. 360 tys. GJ energii cieplnej, która jest wykorzystywana na potrzeby własne, a nadwyżka trafia do miejskiej sieci ciepłowniczej. Wygenerowana energia elektryczna może zasilić około 16 tys. gospodarstw domowych, a z wytworzonej energii cieplnej możliwe jest ogrzanie zimą około 900 domów jednorodzinnych. Pierwsze transporty odpadów przyjechały do obiektu pod koniec września 2015 r., gdy wykonawca rozpoczął tzw. gorący rozruch instalacji.

W spalarni została zastosowana metoda oczyszczenia spalin w oparciu o system NID tj. półsucha technologia łącząca kilka funkcji w jednym urządzeniu: absorpcję gazową chlorowodoru, fluorowodoru i dwutlenku siarki, usuwanie metali ciężkich, dioksyn, furanów i cząstek stałych z wykorzystaniem węgla aktywnego i wapna oraz odpylanie spalin z wykorzystaniem filtra workowego. Lotne popioły i stałe pozostałości, powstające w wyniku oczyszczania spalin, są poddawane



procesowi zestalania i stabilizacji. Spaliny przez cały czas są monitorowane przez służby spółki „Lech” oraz inspekcje ochrony środowiska. W spalarni w Białymstoku zastosowano też najnowocześniejsze rozwiązania, które powodują, że nieprzyjemne zapachy z hali wyładunku odpadów nie wydostają się na zewnątrz – dzięki wytworzonemu podciśnieniu są zasysane do wewnątrz budynku, dzięki czemu nie są uciążliwe dla otoczenia. Zadaniem instalacji waloryzacji żużla jest wysegregowanie obecnych w żużlu metali oraz poprawienie jakości żużla tak, aby zyskał wartość handlową i nadawał się do zastosowania w budownictwie. Część żużla nienadająca się do sprzedaży zostaje zdeponowana na składowisku odpadów w Hryniewiczach.

ZUOK wyposażony jest również w nowoczesne rozwiązania proekologiczne. Cała woda opadowa z terenu instalacji (dachy, drogi, place) jest odzyskiwana i używana do procesu technologicznego – woda z miejskiej sieci używana jest na minimalnym poziomie – głównie na potrzeby socjalne. Woda ciepła do celów socjalnych podgrzewana jest dzięki odzyskowi ciepła ze sprężarek powietrza pracujących w instalacji obiektu. Przy wjeździe na teren obiektu zainstalowany jest detektor radioaktywności, którego zadaniem jest wykrywanie radioaktywnych odpadów, dlatego nie ma niebezpieczeństwa, że materiały promieniotwórcze trafią do instalacji. Samochody do transportu odpadów wyjeżdżają z terenu spalarni czystsze niż wjechały – przed wyjazdem przejeżdżają myjkę, która czyści podwozie i koła.

## ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Całkowity koszt projektu „Zintegrowany system gospodarki odpadami dla aglomeracji białostockiej” wynosi 394,4 mln zł netto, z czego budowa ZUOK w Białymstoku - 333 mln zł. Na realizację inwestycji spółka „Lech” pozyskała 210 mln zł ze środków Europejskiego Funduszu Spójności, w ramach Działania 2.1 Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych Programu Operacyjnego Infrastruktura

i Środowisko. 164 mln zł pochodzi z pożyczki z NFOŚiGW, 10,6 mln zł to pożyczka pomostowa z NFOŚiGW, a pozostała kwota to środki własne spółki „Lech”.

## REZULTATY PROJEKTU

Przed powstaniem spalarni ponad 90% odpadów komunalnych trafiało na gminne wysypisko, zlokalizowane w sąsiedniej wsi Hryniewicze, po uruchomieniu inwestycji ilość składowanych odpadów spadnie do ok. 12%. Rocznie spalarnia zużyje ok. 120 tys. ton odpadów.

Instalacja jest przyjazna dla środowiska i mieszkańców Białegostoku, stanowi także element powstającego nowoczesnego systemu gospodarki odpadami, który obejmuje również wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów i budowę sortowni na składowisku w Hryniewiczach.

Budowa ZUOK i stworzenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami to korzyść nie tylko dla obecnych mieszkańców Białegostoku i aglomeracji białostockiej, ale także dbałość o przyszłe pokolenia i stan środowiska w przyszłości.



## WIĘCEJ INFORMACJI

Zbigniew Gołębiewski  
Przedsiębiorstwo Usługowo - Handlowo -  
Produkcyjne "LECH" Spółka z o.o.  
w Białymstoku  
e-mail: z.golebiewski@lech.net.pl;  
biuro@lech.net.pl  
tel. 691 22 44 18; 85 653 94 44  
www.lech.net.pl