



UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
W KATOWICACH  
BIURO WSPÓŁPRACY Z GOSPODARKĄ

# *Badania struktury materiałów – węgiel i paliwa na bazie węgla*

UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
Biuro Współpracy z Gospodarką  
ul. Bankowa 12,  
40- 007 KATOWICE  
NIP 634-019-71-34

Broker pilotujący:  
Dr Rafał Warchulski  
rafal.warchulski@us.edu.pl  
Tel. 792 082 988

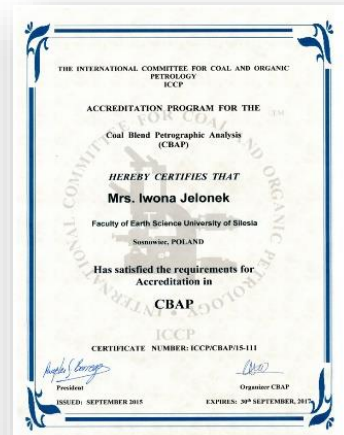
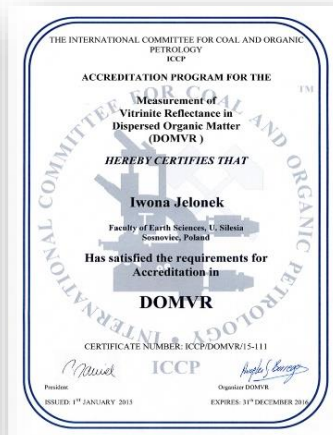
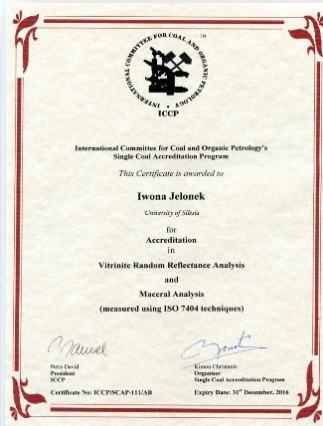


Imię i nazwisko	dr hab. Iwona Jelonek – <b>kierownik zespołu</b>
Opis przedmiotu oferty	<p>Usługa polega na analizie petrograficznej węgla z uwzględnieniem sortowanego węgla opałowego, koksów, niespalonej materii organicznej (NMO) występującej w popiołach i żużlach elektrowniowych oraz ocenę oddziaływania na środowisko odpadów przemysłowych.</p> <p>Szczegółowy zakres badań obejmuje min.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pełną ilościową i jakościową analizę macerałową, obejmującą wszystkie submaceraty zaliczane do wityrynytu, liptynytu, inertynyty, wraz z określeniem stopnia uwęglenia na podstawie pomiarów refleksyjności wityrynytu,</li><li>• ilościową i jakościową analizę mikrolitotypów i karbominerytu,</li><li>• określenie stopnia utleniania węgla transportowanego na znaczne odległości oraz węgla zalegającego na składach węglowych,</li><li>• identyfikację niespalonej materii organicznej (NMO) występującej w popiołach i żużlach.</li></ul>
Rynkowe zastosowanie rozwiązania	<p>Badania prowadzone w ramach usługi umożliwiają uzyskanie istotnych informacji określających wartość handlową sprzedawanego produktu. m.in.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• określenie typu węgla wg standardów opartych na międzynarodowej normie ISO,</li><li>• klasyfikację technologiczną węgla w ujęciu na poszczególne typy wg Polskiej klasyfikacji węgla kamiennego (PN-82/G-97002),</li><li>• klasyfikację technologiczną badanego surowca w ujęciu na poszczególne typy wg Międzynarodowego Systemu Kodyfikacji Węgla Europejskiej Komisji Gospodarczej ECE (1998) dla węgla średnio i wysoko uwęglonych,</li><li>• ustalenie ceny rynkowej opartej na ocenie jakości badanego surowca,</li><li>• określenie jakości węgla oraz efektywności procesu spalania na podstawie badań popiołów i żużli w przełożeniu na zmniejszenie niskiej emisji</li></ul>



## Zespół projektowy

Zespół projektowy prowadzony przez dr hab. Iwonę Jelonek cechuje znaczne doświadczenie w zakresie badań jakościowych węgla o zróżnicowanym stopniu uwęglenia, które udokumentowane jest realizacją szeregu projektów we współpracy m.in. z Jastrzębską Spółką Węglową S.A. czy TAURON Polska Energia S.A., Państwowym Instytutem Geologicznym (PIG-PIB) i Polskim Górnictwem Nafty i Gazu, a także poprzez prowadzone projekty i zlecenia z TRINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s.-MORAVIA STEEL i Thyssenkrupp Steel Europe AG. Kierownik zespołu jest aktywnym członkiem Międzynarodowego Komitetu Petrologii Węgla (ICCP), a także członkiem grup roboczych w ICCP (International Committee for Coal and Organic Petrology). Ponadto dr hab. Iwona Jelonek ukończyła studia magisterskie z zakresu MBA (Master of Business Administration). Posiada ona doświadczenie w zakresie aplikowania i realizacji projektów finansowanych z Komisji Europejskiej, szczególnie z Research Fund for Coal and Steel (RFCS) oraz z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.



## Opis rynku i grupy docelowej

Oferta kierowana jest do firm zajmujących się wydobywaniem, obrotem oraz wykorzystywaniem węgla w swojej działalności. W przypadku górnictwa oraz przemysłu energetycznego informacja o jakości surowca stanowi podstawowy czynnik decydujący o opłacalności eksploatacji oraz wartości stosowanego paliwa. W warunkach polskich węgiel pozostaje głównym źródłem energii, a obecnie trendy rynkowe wskazują na wzrost jego znaczenia w skali krajowej.

UNIWERSYTET ŚLĄSKI  
Biuro Współpracy z Gospodarką  
ul. Bankowa 12,  
40- 007 KATOWICE  
NIP 634-019-71-34

Broker pilotujący:  
Dr Rafał Warchulski  
rafal.warchulski@us.edu.pl  
Tel. 792 082 988



Główne przewagi konkurencyjne

- Ustandaryzowana forma i dobór metod badawczych zapewniają weryfikowalność i powtarzalność pomiarów potwierdzona w skali przemysłowej,
- pewność, iż wykonane analizy nie zostaną przez nikogo podważone z uwagi na wykonywanie ich w zgodzie z międzynarodowymi standardami przez doświadczonych pracowników naukowych Uniwersytetu posiadających międzynarodowe akredytacje International Committee for Coal and Organic Petrology (ICCP),
- każdy raport zawiera interpretację wyników uzupełnioną o reflektogramy, wykresy oraz dokumentację fotograficzną sporządzane w trakcie obserwacji laboratoryjnych.

Prawa własności oraz ich forma

Całość realizacji opracowań tj. metodyka prowadzenia pomiarów oraz interpretacja wyników stanowi *know – how* twórców.

Źródła przychodów i potrzeby inwestycyjne

Docelowym źródłem przychodów z projektu jest świadczenie usług przez zespół badawczy w oparciu o posiadaną aparaturę i *know-how*.

Propozycja ofertowa

Poszukiwany klient zainteresowany wykonaniem prac objętych ofertą w oparciu o zlecenie.

Propozycja inwestycyjna

Potencjalny Inwestor jest poszukiwany w celu realizacji wspólnego projektu mającego na celu poszerzenie oferty bądź zwiększenie jakości produktów inwestora.