



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
W KATOWICACH
BIURO WSPÓŁPRACY Z GOSPODARKĄ

*System rozpoznawania zagrożeń na
powierzchni wynikających z
eksploatacji górniczej*

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 Maciej Mendecki – kierownik zespołu mgr Barbara Bieta mgr Aleksander Brom
Opis przedmiotu oferty	Zaprezentowana oferta jest rozwiązaniem stosowanym w zakresie hazardu sejsmicznego w szczególności parametrów efektów lokalnych wyznaczanych dla obszarów objętych zagrożeniami sejsmicznymi pochodzenia naturalnego oraz wywołanego działalnością górniczą. Oferta obejmuje szereg prac badawczych z zakresu geofizyki, seismologii inżynierskiej, płytkiej seismiki, które służą do analizy wpływu eksploatacji na powierzchnię skupiając się głównie na skutkach występowania sejsmiczności indukowanej m.in. wpływu drgań na budynki i infrastrukturę, występowaniem wzmocnienia amplitud drgań.
Rynkowe zastosowanie rozwiązania	Przedstawiona oferta może znaleźć zastosowanie na potrzeby oceny zagrożenia możliwych skutków oddziaływania wstrząsów górniczych, bądź też intensywnego ruchu kołowego w oparciu o normę szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynku wg PN-85/B-02170. Wykorzystanie badań nad szczytowymi wartościami amplitud drgań i efektów lokalnych może posłużyć do stworzenia map <i>geohazardu</i> - stref wyjątkowo zagrożonych oddziaływaniem powyższych czynników.
Zespół projektowy	Zespół projektowy prowadzony przez dr Macieja Mendeckiego posiada istotne doświadczenie w zakresie badań geofizycznych, seismologicznych udokumentowane jest szeregiem publikacji w prestiżowych czasopismach (Journal Citation Reports). Realizował on również szereg projektów aplikacyjnych: <ul style="list-style-type: none">• Wykorzystanie szumu sejsmicznego do określania rodzaju i miąższości warstw przypowierzchniowych oraz rozpoznania topografii skonsolidowanego podłoża skalnego (finansowanie: Narodowe Centrum Nauki);• Badanie przebiegu XIX kopalni żelaza w Cisnej (finansowanie: European Association of Geoscientists and Engineers, WNoZ);• Badanie występowania kier jurajskich w rejonie Łukowa (finansowanie: EAGE, Geohazard Silesia);• Szacowanie złóż wody słodkiej na mierzei helskich (finansowanie: Geohazard Silesia);



- Sieć sejsmometryczna Uniwersytetu Śląskiego (finansowanie: WNoZ).

Opis rynku i grupy docelowej

Oferta kierowana jest do jednostek administracyjnych, które w oparciu o uzyskane danych mogą modyfikować miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP) w szczególności w zakresie inwestycji budowlanych, czy rozbudowy infrastruktury drogowej, kolejowej, a także przy ustalaniu dokumentów związanych ze zgodami na eksploatację surowców, czy tworzenia nowych przedsiębiorstw mogących generować wstrząsy. Drugą grupą docelową są przedsiębiorstwa mogące potencjalnie inicjować drgania wpływające na zabudowę w celu ograniczenia potencjalnych szkód w infrastrukturze własnej lub obcej skutkujących roszczeniami odszkodowawczymi.

Główne przewagi konkurencyjne

Pomiary terenowe i prace obliczeniowe wykonywane przez wykwalifikowaną i doświadczoną kadre.
Pomiary wykonywane na specjalistycznym sprzęcie geofizycznym:

- szerokopasmowe sejsmometry (RefTek-Trimble)
- 24 kanałowa aparatura sejsmiczna (PASI, ABEM-MALA)
- Interpretacja danych przy użyciu nowoczesnego oprogramowania

Prawa własności oraz ich forma

Całość systemu tj. kalibracja urządzeń, metodyka 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 rozwinięcie systemu i wdrożenie go w praktyki przedsiębiorcy.