



Działalność badawcza i rozwiązania wspomagające proces sprawiedliwej transformacji w regionach górniczych.
System OPI TPP 3.0 oraz rezultaty projektu „Wsparcie dla Sprawiedliwej Transformacji w Polsce”



Jan Bondaruk

ŚLĄSK NA ŚCIEŻCE TRANSFORMACJI



REPowerEU

2022

Spółka Restrukturyzacji Kopalń:
18 kopalń lub ich części uznane
za nieperspektywiczne



20 działających
kopalń



23 działające
kopalnie



40 działających kopalń
węgla kamiennego w
regionie Śląska

2023

2049?

2016

9,7% udział
górnictwa w PKB

3,3% udział
górnictwa w PKB

2000/2002

10% udział
górnictwa w PKB

2017



1999

Restrukturyzacja sektora –
kryteria ekonomiczne i
polityczne

Transformacja gospodarki
realizowana z uwzględnieniem
celów klimatycznych

Cel UE:
neutralność
klimatyczna do
2050 roku



ZASOBY PO DZIAŁALNOŚCI WYDOBYWCZEJ

**ODPADY
GOZ**

**WYROBISKA
magazyny energii**

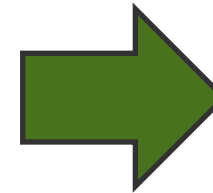
**WODY Z ODWADNIANIA
KOPALŃ**
energia geotermalna,
zielony wodór

**HAŁDY + SKŁADOWISKA
ODPADÓW**
usługi ekosystemowe

**METAN
(CBM, AMM, VAM)**

**INFRASTRUKTURA
TECHNICZNA**
nowe modele biznesowe

Zasoby
dziedzictwo kulturowe, infrastruktura czasu wolnego,
edukacja, usługi społeczne



**Bezpieczeństwo
środowiskowe, w
tym wodne regionu**

Zielona gospodarka

Zielona energia

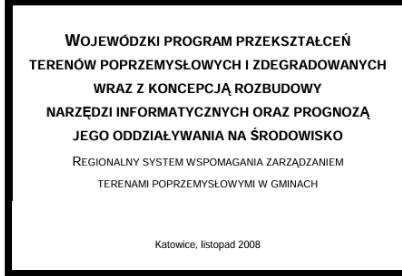
**Adaptacja do zmian
klimatu**

**Dziedzictwo +
edukacja**



GENEZA I ROZWÓJ SYSTEMU

2008



Koncepcja systemu, identyfikacja potrzeb, założenia bazy danych terenów poprzemysłowych

2013



Pierwszy system bazodanowy IT, połączenie z RSIP, ocena zagrożeń środowiskowych związanych z terenami poprzemysłowymi

2022



Ocena potencjału terenów poprzemysłowych, aktywny udział użytkowników we wdrożeniu i aktualizacji systemu, włączenie systemu jako element wsparcia procesów transformacji w regionie

2027



Rozszerzenie bazy o tereny zdegradowane, rozbudowa narzędzi wsparcia wyboru kierunków zagospodarowania, monitoring transformacji terenów poprzemysłowych



UTWORZENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI WSL POPRZECZ ROZSZERZENIE ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA TERENAMI POGÓRNICZYMI (OPI TPP 3.0)

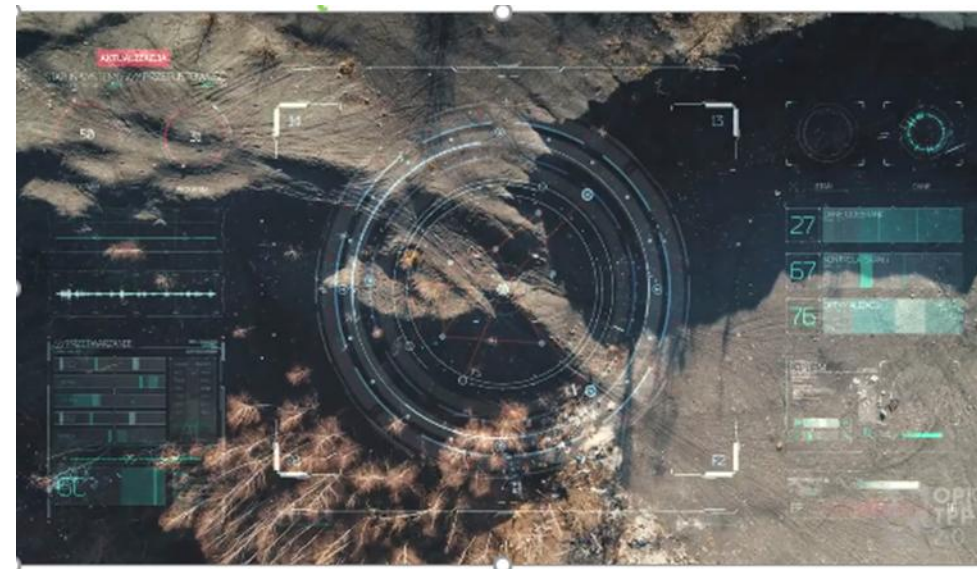
SYSTEM ZARZĄDZANIA TERENAMI POGÓRNICZYMI – NOWA, PUBLICZNA E-USŁUGA



Rozbudowa systemu OPI TPP 2.0 do wersji 3.0 poprzez dodanie nowych funkcjonalności oraz narzędzi opartych na zaawansowanych algorytmach przetwarzania danych o procesach środowiskowych i przestrzennych.

Zakres projektu obejmuje tereny po działalności górniczej (głębiny i odkrywkowej), hutniczej, energetycznej, chemicznej oraz trwale skażone. Zakres przestrzenny projektu zawiera wszystkie podregiony objęte transformacją oraz ich otoczenie w granicach województwa śląskiego.

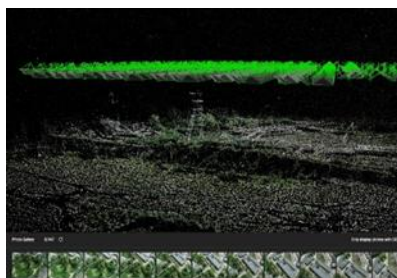
Projekt otrzymał dofinansowanie w ramach Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 (Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji)



DANE TERENOWE I ARCHIWALNE



WALORYZACJA TERENÓW

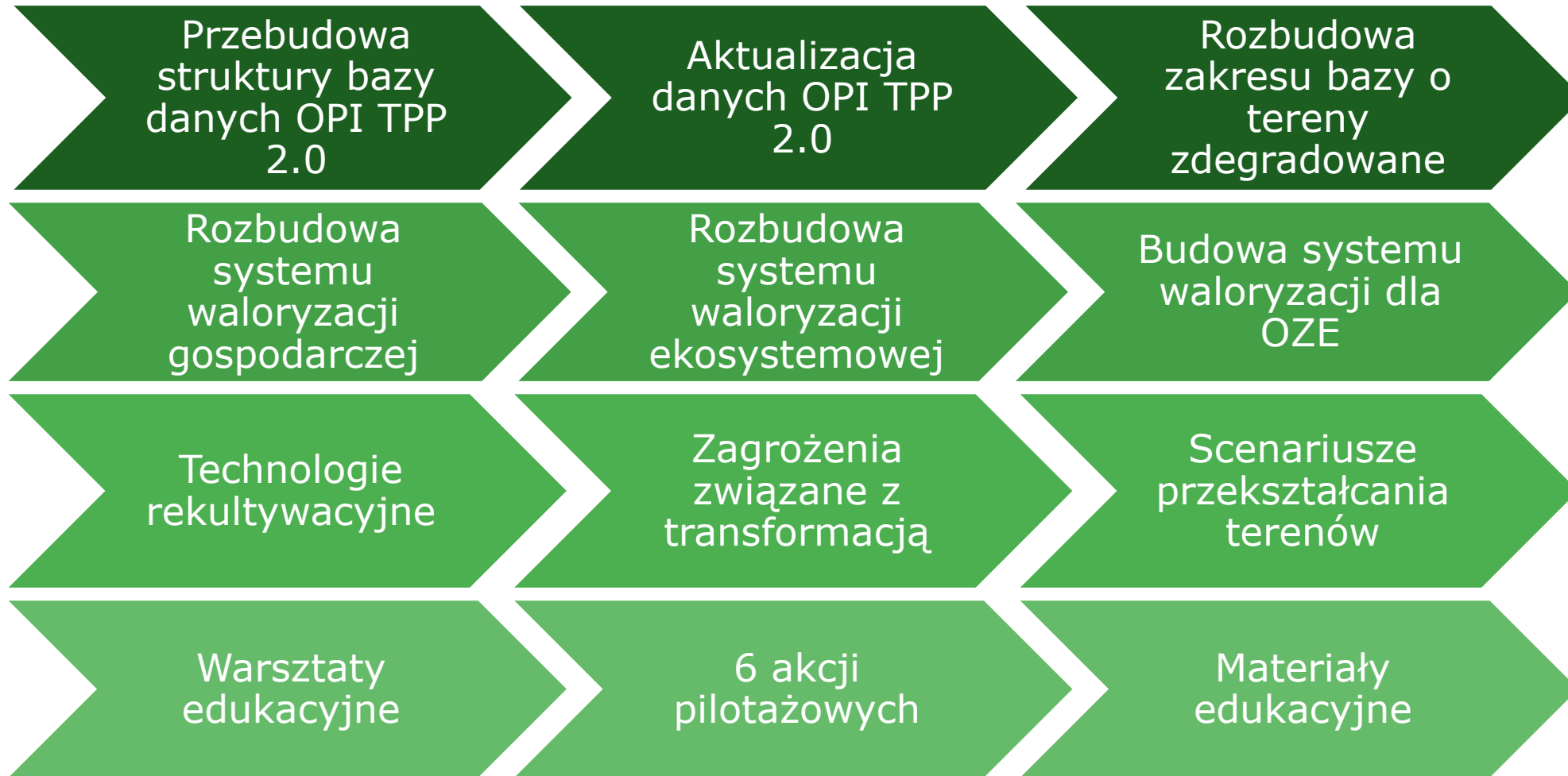


PREZENTACJA WALORÓW I UDOSTĘPNIENIE DANYCH



Post-mining area no. 149.	Post-mining area no. 118.	Post-mining area no. 136.
 Bytom Investment attractiveness: ★★★★★ Potential for ecosystem services: ★★★★★ Evaluation of total costs of revitalization - natural variant: ★★★★★ Evaluation of total costs of revitalization - economic variant: ★★★★★ Area Report	 Bytom Investment attractiveness: ★★★★★ Potential for ecosystem services: ★★★★★ Evaluation of total costs of revitalization - natural variant: ★★★★★ Evaluation of total costs of revitalization - economic variant: ★★★★★ Area Report	 Bytom Investment attractiveness: ★★★★★ Potential for ecosystem services: ★★★★★ Evaluation of total costs of revitalization - natural variant: ★★★★★ Evaluation of total costs of revitalization - economic variant: ★★★★★ Area Report

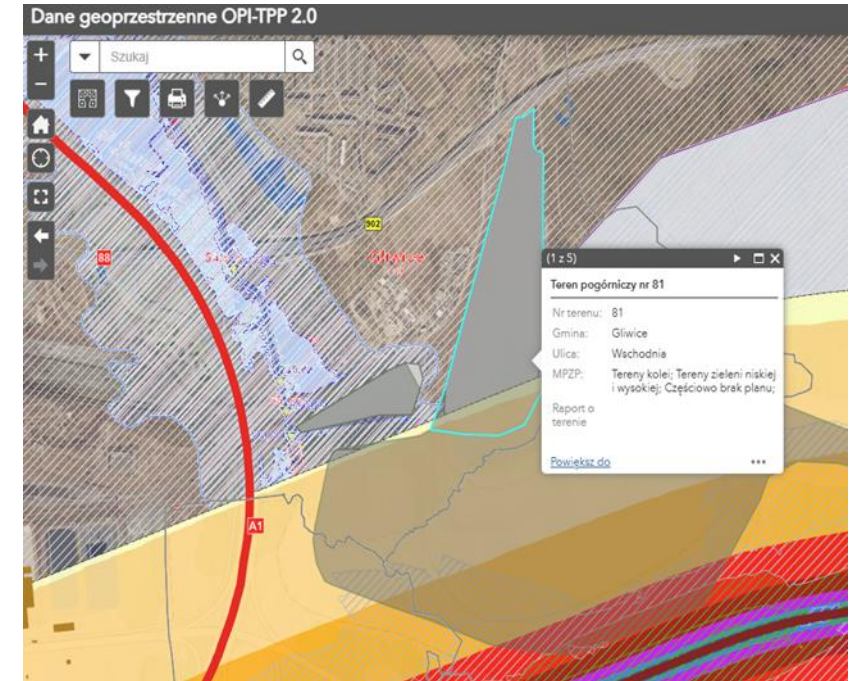
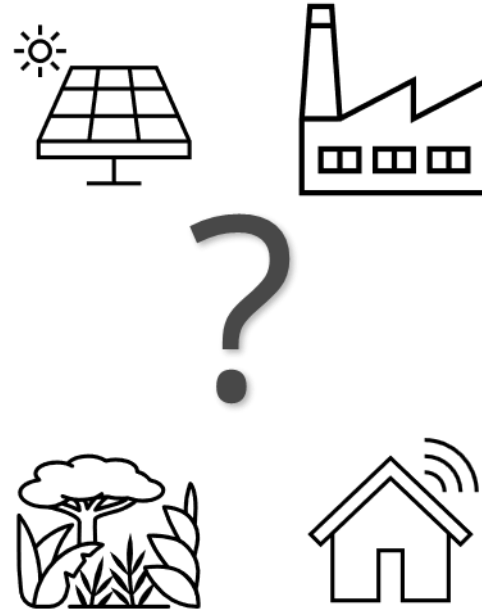
KONCEPCJA SYSTEMU OPI TPP 3.0





OPI
TPP
3.0

SYSTEM ZARZĄDZANIA TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO - FUNKCJE



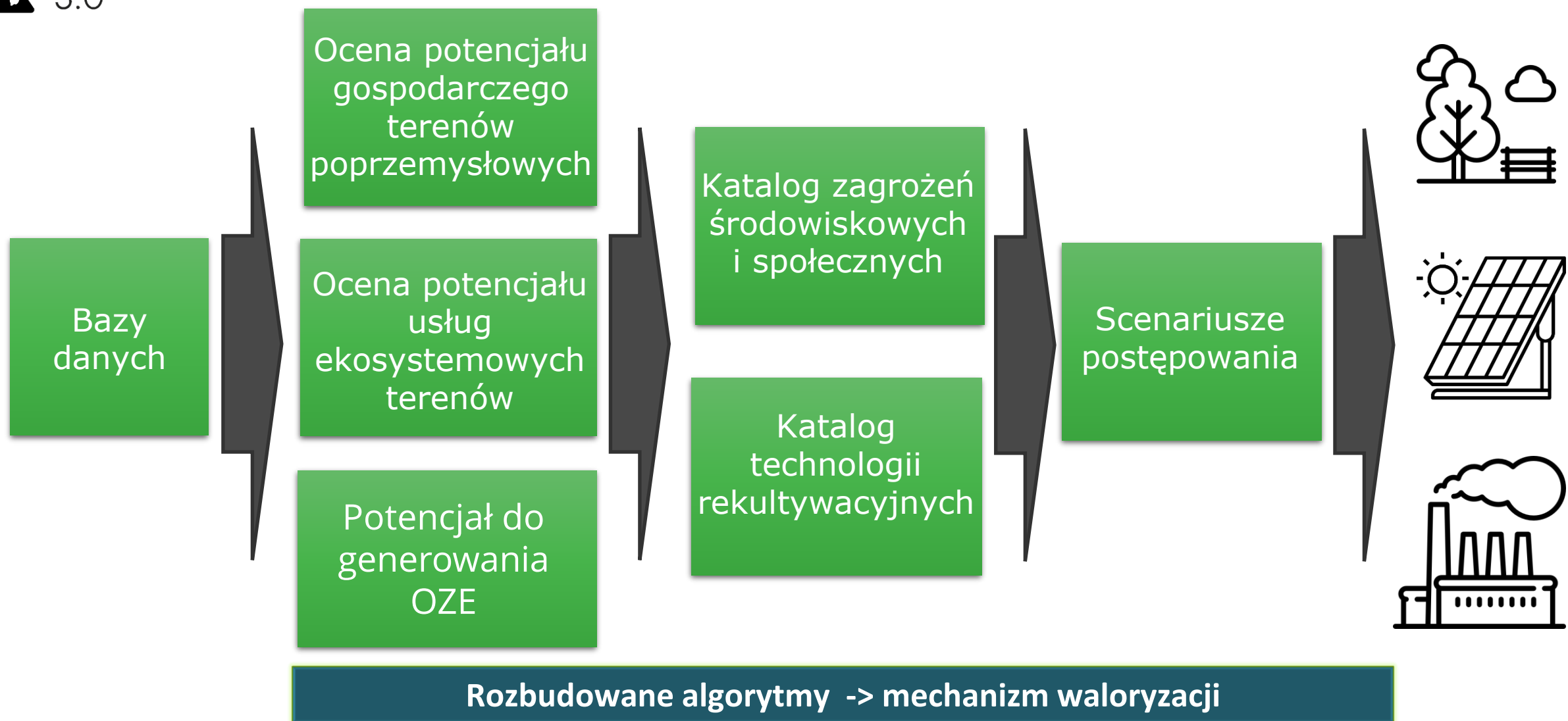
WSPARCIE DECYZJI
DOTYCZĄCEJ KIERUNKU
PRZYSZŁEGO
ZAGOSPODAROWANIA
TERENU POPRZEMYSŁOWEGO

UDOSTĘPNIENIE DANYCH O
TERENACH
POPURZEMYSŁOWYCH WRAZ
Z NARZĘDZIAMI
ANALITYCZNYMI

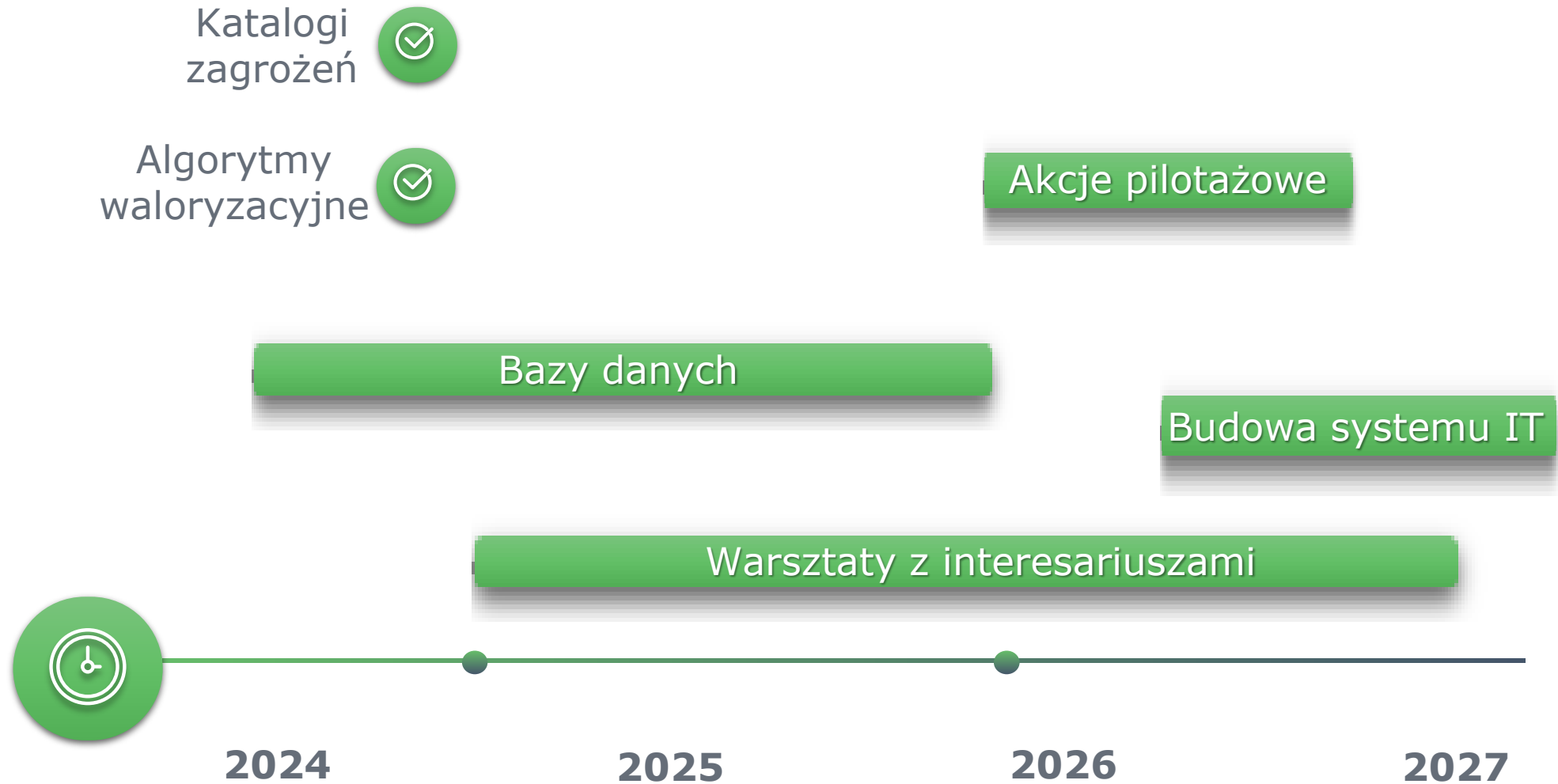
BEZPOŚREDNIE POWIĄZANIE Z
REGIONALNYM SYSTEMEM
INFORMACJI PRZESTRZENNEJ
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

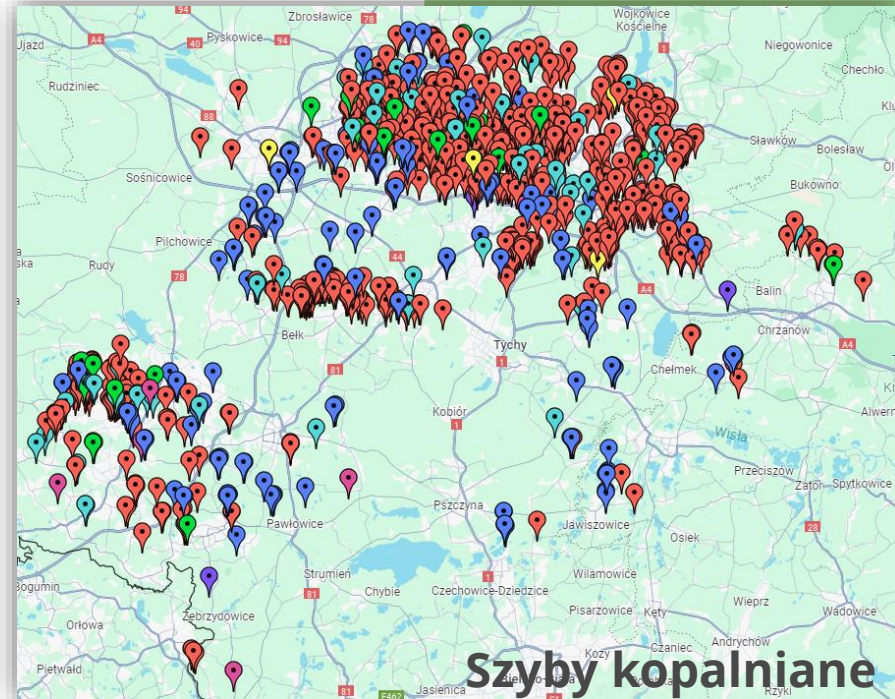


STRUKTURA LOGICZNA SYSTEMU



HARMONOGRAM PROJEKTU





Katalog zagrożeń – w systemie udostępnione zostaną:

- Mapa z zasięgami poszczególnych typów zagrożeń
- Dokument opisujący zagrożenia zw. z działalnością przemysłową
- Identyfikacja poszczególnych typów zagrożeń na terenach w bazie



OPI
TPP
3.0

AKCJE PILOTAŻOWE

opracowanie zakresu oraz metodyki prowadzenia badań in-situ



wybór obiektów pilotażowych, reprezentujących różne typy terenów przemysłowych



przeprowadzenie badań in-situ, w tym analizy roślinności, identyfikacje gatunków inwazyjnych oraz wybranych parametrów fizykochemicznych wód



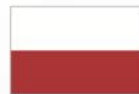
przeprowadzenie analiz pilotażowych wraz z opracowaniem scenariuszy zagospodarowania

**6 AKCJI
PILOTAŻOWYCH**

Wypracowane w ramach pilotaży podejście upublicznione zostanie w podręczniku dostępnym m.in. w ramach systemu OPI TPP 3.0.



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

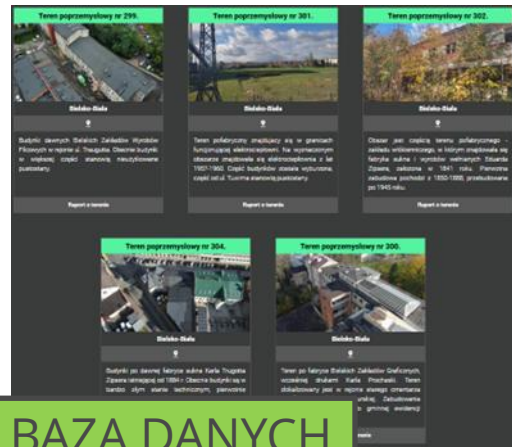


Województwo
Śląskie

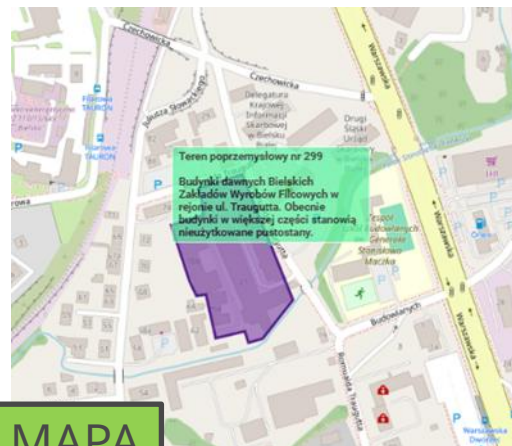


OPI
TPP
3.0

SYSTEM ZARZĄDZANIA TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO - ELEMENTY



BAZA DANYCH



MAPA



WYNIKI BADAŃ



ANALIZY

Teren pogórnictwa nr 127.

Data aktualności danych: [ROZWIŃ RAPORT](#)

Powierzchnia: 4.5 ha
Typ: Teren poprzemysłowy po zlikwidowanej
terenu: kopalni lub po szybie kopalnianym - górnictwo
węglowe lub rudne
Gmina: Bytom
Powiat: Bytom
Ulica: Hakuby
Własność terenu: Prywatne

Opis terenu

Zrehabilitowany teren po zakładzie głównym KWK Powstańców przeznaczony na cele inwestycyjne. Teren płaski, o regularnym kształcie, niezagospodarowany, pokryty roślinnością niską. Zlokalizowany w bezpośrednim otoczeniu terenów zielonych - leśnych oraz obiektów przemysłowych. Dojazd do terenu od ulicy Hakuby. Teren objęty Katowicką Specjalną Strefą Ekonomiczną (Podstrefa Gliwicka).

Wartości domyślne

Atrakcyjność inwestycyjna:	★★★★★	4,5
Potencjał do usług ekosystemowych:	★★★★★	3,5
Ocena kosztów całosłowych rewitalizacji - wariant przyrodniczy:	★★★★★	1,0
Ocena kosztów całosłowych rewitalizacji - wariant gospodarczy:	★★★★★	1,0
Ocena kosztów rewitalizacji na hektar - wariant przyrodniczy:	★★★★★	0,5
Ocena kosztów rewitalizacji na hektar - wariant gospodarczy:	★★★★★	0,5

RAPORTY



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

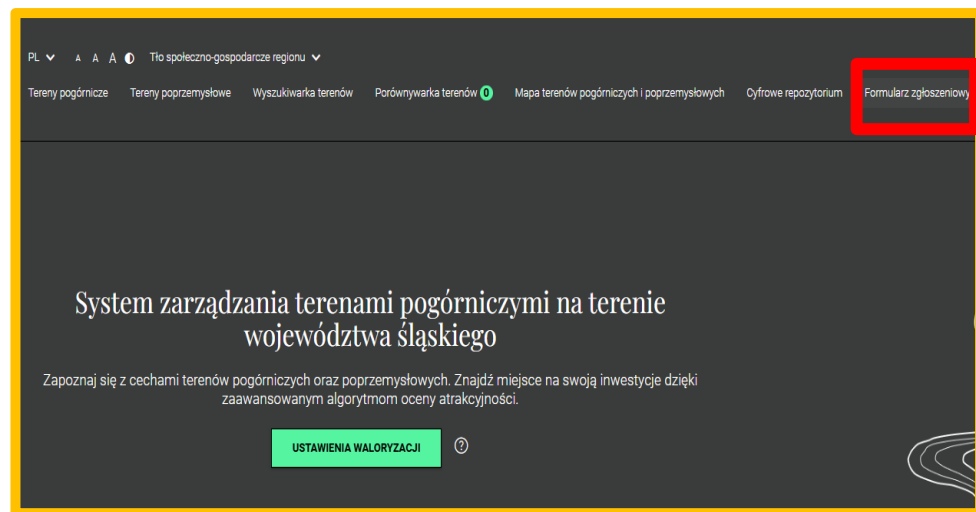


Województwo
Śląskie

GiG Państwowy
Instytut
Badawczy

OPI TPP 3.0 ZGŁASZANIE TERENÓW

Formularz zgłoszeniowy – dostępny on-line po zalogowaniu.



2. Rodzaj terenu:
☐ pogórnictwo
☒ poprzemysłowy

3. Czy na terenie, była prowadzona działalność górnicza (wyłącznie podziemna eksploatacja węgla kamiennego) lub działalność bezpośrednio z nią związana – (typ działalności np. hałda, szyb, budynki warsztatów...) – dotyczy terenów pogórnictwa?
☐ tak – proszę podać ostatnią nazwę zakładu górniczego:
☒ nie

4. Jaka obecnie realizowana jest funkcja na zgłaszanym obszarze – dotyczy terenów pogórnictwa?
Działka znajduje się na terenach poprzemysłowych tj. tereny byłej cukrowni "Racibórz" S.A.. Charakter obszaru jest wpisany w KRS dla cukrowni Racibórz założonej w 1870 r. . Obszar wymagał rewitalizacji terenów przemysłowych.

5. Czy na terenie, była prowadzona działalność przemysłowa (inna niż podziemna eksploatacja węgla kamiennego, typ działalności - fabryka, hałda, osadniki) – dotyczy terenów poprzemysłowych?
☒ tak – proszę podać ostatnią nazwę zakładu przemysłowego:
Cukrownia "Racibórz" S.A.
☐ nie

6. Jaka obecnie realizowana jest funkcja na zgłaszanym obszarze – dotyczy terenów poprzemysłowych?
Strefa przemysłowa

7. Rodzaj zgłoszenia:
☒ dodanie nowego terenu
☐ aktualizacja istniejącego terenu
☐ usunięcie istniejącego terenu

8. Powiat: Racibórz

9. Gmina: Racibórz

10. Adres (miejscowość, ulica, nr działki – jeżeli jest znany):
1 Maja 7F, 47-400 Racibórz, działka nr 1182/182

11. Własność terenu:
☐ Skarb Państwa
☐ Gmina
☒ Inna – jaka:

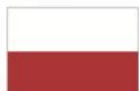
Po zgłoszeniu, użytkownikowi, wysłany zostaje prosty formularz obejmujący podstawowe informacje o terenie.

Na podstawie wypełnionych treści przeprowadzona zostaje weryfikacja zgłoszenia oraz **decyzja o włączeniu terenu do bazy OPI TPP.**

Formalnym właścicielem i administratorem systemu jest Województwo Śląskie, reprezentowane przez Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie



OPI
TPP
3.0

DEFINICJE TERENÓW

Teren pogórnicy:

Teren, na którym była prowadzona działalność górnicza (wyłącznie podziemna eksploatacja węgla kamiennego) lub działalność bezpośrednio z nią związana. Granice terenu wynikają z obszaru historycznie zajmowanego pod wyżej opisaną działalność, przebiegu granic działek geodezyjnych oraz aktualnej struktury przestrzennej. Zasięg terenu jest wypadkową tych trzech składników. **Baza obejmuje wyłącznie tereny, którym nie nadano nowych funkcji gospodarczych lub społecznych, albo nadano je tylko dla części terenu.**

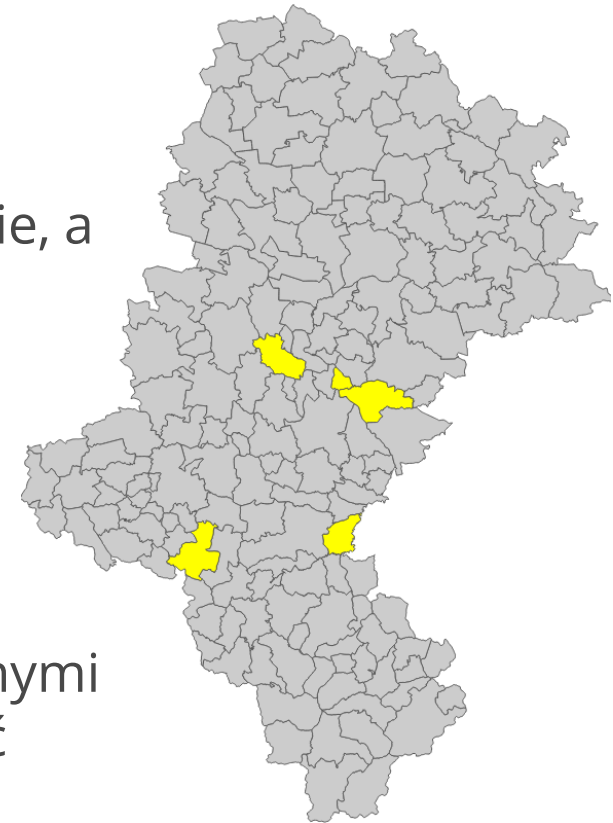
Teren przemysłowy:

Teren, na którym była prowadzona działalność przemysłowa (inna niż podziemna eksploatacja węgla kamiennego). Granice terenu wynikają z obszaru historycznie zajmowanego pod wyżej opisaną działalność, przebiegu granic działek geodezyjnych oraz aktualnej struktury przestrzennej i jest wypadkową tych trzech składników. **Baza obejmuje wyłącznie tereny, którym nie nadano nowych funkcji, albo nadano je tylko dla części terenu.**



WSPARCIE DLA SPRAWIEDLIWEJ TRANSFORMACJI W POLSCE- PROJEKT

- Projekt realizowany jest na zlecenie Dyrekcji Generalnej ds. Reform Strukturalnych (DG REFORM) we współpracy z Ministerstwem Funduszy i Polityki Regionalnej (MFiPR)
- Projekt realizowany w 5-u województwach: śląskim, dolnośląskim, małopolskim, łódzkim i wielkopolskim
- Kluczowymi partnerami na poziomie regionów są Urzędy Marszałkowskie, a w przypadku województwa śląskiego również 5 gmin – Bytom, Czeladź, Jastrzębie-Zdrój, Miedźna oraz Sosnowiec
- Celem Projektu jest pomoc techniczna we wdrażaniu sprawiedliwej transformacji dla polskiej administracji na poziomie krajowym i regionalnym.
- Projekt jest realizowany we współpracy z władzami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi w celu opracowania planów i działań pozwalających sprostać lokalnym wyzwaniom.





WSPARCIE DLA SPRAWIEDLIWEJ TRANSFORMACJI W POLSCE-PROJEKT



- Projekt ma przyczynić się do zacieśnienia współpracy między polskimi regionami węglowymi, budowania partnerstw i gromadzenia danych na temat zaangażowania interesariuszy regionów węglowych.
- Przygotowanie planu działania dla 5 studiów przypadku.
- W ramach realizowanych działań analizowane są następujące bariery:
 - Skomplikowany stan prawny.
 - Niekontrolowany rozrost roślinności, w tym roślinności inwazyjnej.
 - Zasada zanieczyszczający płaci.
 - Brak doświadczenia w rozwoju usług ekosystemowych.



WSPARCIE DLA SPRAWIEDLIWEJ TRANSFORMACJI W POLSCE- PROJEKT

NARZĘDZIA

- Przegląd literatury i wywiady pogłębione z kluczowymi interesariuszami w regionie
- Ankieta wśród 64 gmin wyznaczonych jako Obszary Strategicznej Interwencji w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”
- Seminarium eksperckie
- Wywiady z przedstawicielami pięciu wybranych gmin
- Analiza SWOT

LOKALIZACJE

Bytom
Czeladź
Jastrzębie-Zdrój
Miedźna
Sosnowiec

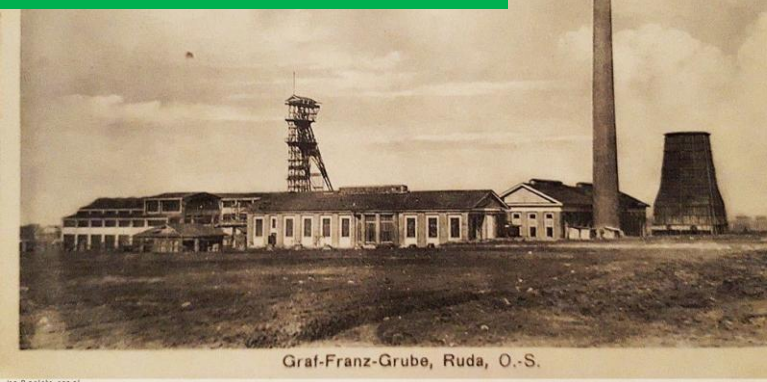
WYZWANIA

- Problemy środowiskowe i techniczne
- Wysokie koszty remediacji i rewitalizacji
- Brak lokalnych struktur koordynacyjnych
- Słaby udział społeczeństwa i lokalne napięcia

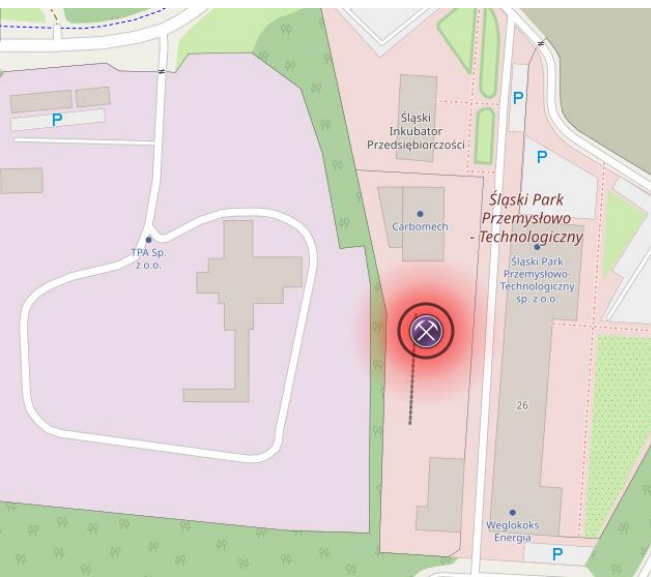


OD GÓRNICTWA DO INWESTYCJI

**Miasto Ruda Śląska
– 132 tysiące
mieszkańców**



ok. 2,4 tys pracowników



**Zlokalizowany na
terenie byłej kopalni
„Walenty-Wawel”, która
została założona w 1931
roku. W 1995 r.
połączona z kopalnią
„Pokój”.**



ok. 170 pracowników



**Park powstał w 2004 roku. Obecnie
działa w nim 20 firm, reprezentujących
branże: IT, architektura, geodezja,
ochrona środowiska**

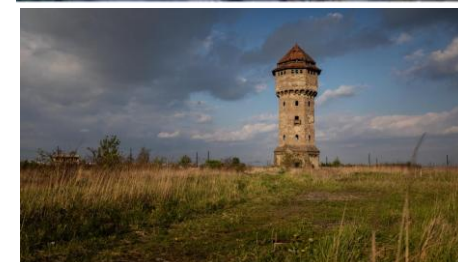
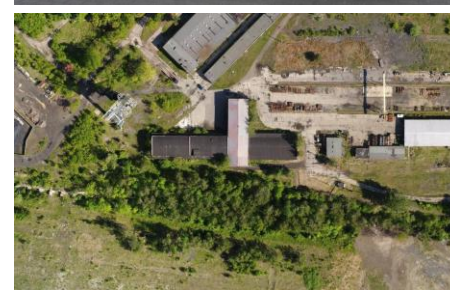


**Śląski Park
Przemysłowo-
Technologiczny**





MAURICE



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

dr inż. Jan Bondaruk

Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut
Badawczy

t: +48 512 293 850

e: jbondaruk@gig.eu

