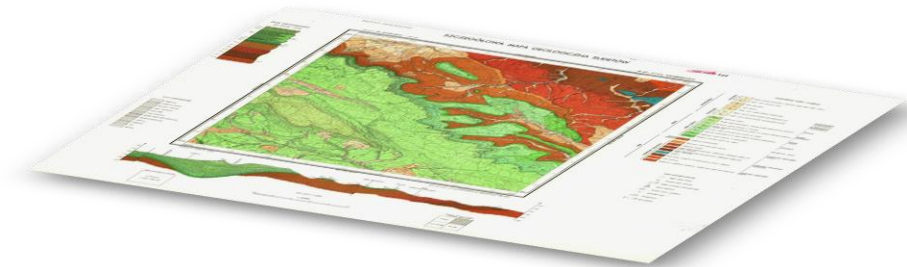


# Zadania kartografii geologicznej realizowane przez państwową służbę geologiczną na obszarze Dolnego Śląska – współpraca międzynarodowa i udostępnianie danych



**Aleksander Kowalski**, Wiesław Kozdrój, Urszula Wyrwalska



Polish Geological Institute  
National Research Institute  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

# Kartografia geologiczna jako kluczowy obszar działań służb geologicznych na świecie

Zakładki PIG-PIB

EGDI - All maps

EGDI

This map shows available data products registered in EGDI.

+ Base layers

Layers Layer search...

- Basic Geology 1

- Lithology 1

Pan-European (EGDI) 1:1,000,000

EGDI 1:1 Million pan-european Surface Geology, harvested from INSPIRE conformant National WFS services on GeologicUnit.

Legend

Pan-European (EGDI) 1:1,000,000

- Gravel, conglomerate, sand and silt
- Conglomerate, sandstone, slate and limestone. Evaporites
- Conglomerate, sandstone and siltstone
- Conglomerate, sandstone, limestone, gypsum and variegated mudstone
- Conglomerate, sandstone, slate and limestone. Coal
- Sandstone, conglomerate, slate and limestone. Evaporites
- Sandstone, slate and limestone
- Debric limestone, calcarenite, marl, shale and limestone
- Limestone, dolostone and marl. Sandstone and conglomerate
- Dolostone, limestone and marl. Sandstone
- Quartzite, slate, sandstone and limestone
- Slate, graywacke, quartzite and conglomerate
- Mica-schist, phyllite, sandstone, marble, limestone, dolostone and marl
- Gneisses
- Migmatite, marble and undifferentiated granitoids
- Volcanic and volcanoclastic rocks
- Other granitoids
- Two-mica granitoid
- Serpentine and peridotite. Basic and ultrabasic rocks

Zoom: Shift + Drag SELECT: Ctrl + Drag

EPSS:3034 : 2735626, 3448255 EPSG:4326 : -11.3522, 56.3113

USGS AASG Association of American State Geologists

USGS HOME CONTACT USGS SEARCH USGS

Home Catalog Lexicon MapView TopoView New Mapping Geochronology Standards Comments

## National Geologic Map Database Catalog Search

Search Count: **113,094** Publications

Search Reset

Keyword(s) Search by keyword(s)

Title:  Author:  Map Series:

Themes Search by theme(s), or skip to search all

Geology Geophysics Marine Resources Hazards Other

Location Search by location, or skip to search full extent

State or Territories: Choose State or Territory

Countries (optional)

Enter bounding coordinates (in DD):  
Upper left (North,West) Lower right (South,East)

Use Area on Map (NW: 50.00,-131.55, SE: 23.25,-63.14)



**Polish Geological Institute**  
**National Research Institute**  
 Polish Geological Survey

ArcGIS API for JavaScript: Geologie/geologiczna\_mapa500\_CR (MapServer)

Built using the ArcGIS API for JavaScript

100 km 40 mi

BGR Geoportal of the Federal Institute for Geosciences and Natural Resources

Enter a search term

Map Content

Special Topics My Maps

Download map selection Remove maps

- Geological Map of Europe and Adjacent Areas - German part
- Geological Map of Germany 1:1,000,000
- Geological Map of Germany 1:1,000,000 - AGNES
- The General Geological Map of the Federal Republic of Germany 1:250,000

Basemaps

Topographie Graustufen (ESRI)

## Państwowa służba geologiczna

Dz. U. 2011 Nr 163 poz. 981

### USTAWA

z dnia 9 czerwca 2011 r.

Prawo geologiczne i górnicze<sup>1)</sup>

### DZIAŁ I

#### Przepisy ogólne

Art. 1. 1. Ustawa określa zasady i warunki podejmowania, wykonywania oraz zakończenia działalności w zakresie:

<sup>1)</sup> Niniejsza ustawa:

1) w zakresie swojej regulacji wdraża:

- a) dyrektywę Rady 92/91/EWG z dnia 3 listopada 1992 r. dotyczącą minimalnych wymagań mających na celu poprawę warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (jedenaście szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 348 z 28.11.1992, str. 9 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 118 oraz Dz. Urz. UE L 165 z 27.06.2007, str. 21),
- b) dyrektywę Rady 92/104/EWG z dnia 3 grudnia 1992 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie poprawy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników odkrywkowego i podziemnego przemysłu wydobywczego (dwunasta dyrektywa szczegółowa w znaczeniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 404 z 31.12.1992, str. 10 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 134 oraz Dz. Urz. UE L 165 z 27.06.2007, str. 21),
- c) dyrektywę 94/22/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 maja 1994 r. w sprawie warunków udzielania i korzystania z zezwoleń na poszukiwanie, badanie i produkcję węglowodorów (Dz. Urz. WE L 164 z 30.06.1994, str. 3 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 6, t. 2, str. 262 oraz Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1),
- d) dyrektywę Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228, Dz. Urz. UE L 284 z 31.10.2003, str. 1 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 1, t. 4, str. 447, Dz. Urz. UE L 311 z 21.11.2008, str. 1, Dz. Urz. UE L 328 z 10.12.2011, str. 49, Dz. Urz. UE L 150 z 14.06.2018, str. 100, Dz. Urz. UE L 245 z 30.07.2020, str. 31 oraz Dz. Urz. UE L 2024/1785 z 15.07.2024),
- e) decyzję Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiającą kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314 oraz Dz. Urz. UE L 218 z 23.08.2007, str. 25),
- f) dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniającą dyrektywę Rady 85/337/EWG, dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenie (WE) nr 1013/2006 (Dz. Urz. 2025-07-31

**Art. 162. 1.** Państwowa służba geologiczna wykonuje następujące zadania państwa w zakresie geologii:

1) inicjuje, koordynuje i wykonuje zadania zmierzające do rozpoznania budowy geologicznej kraju, w tym prac o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, w szczególności dla odnowienia bazy surowcowej kraju, ustalania zasobów złóż kopalin, a także dla ochrony środowiska;

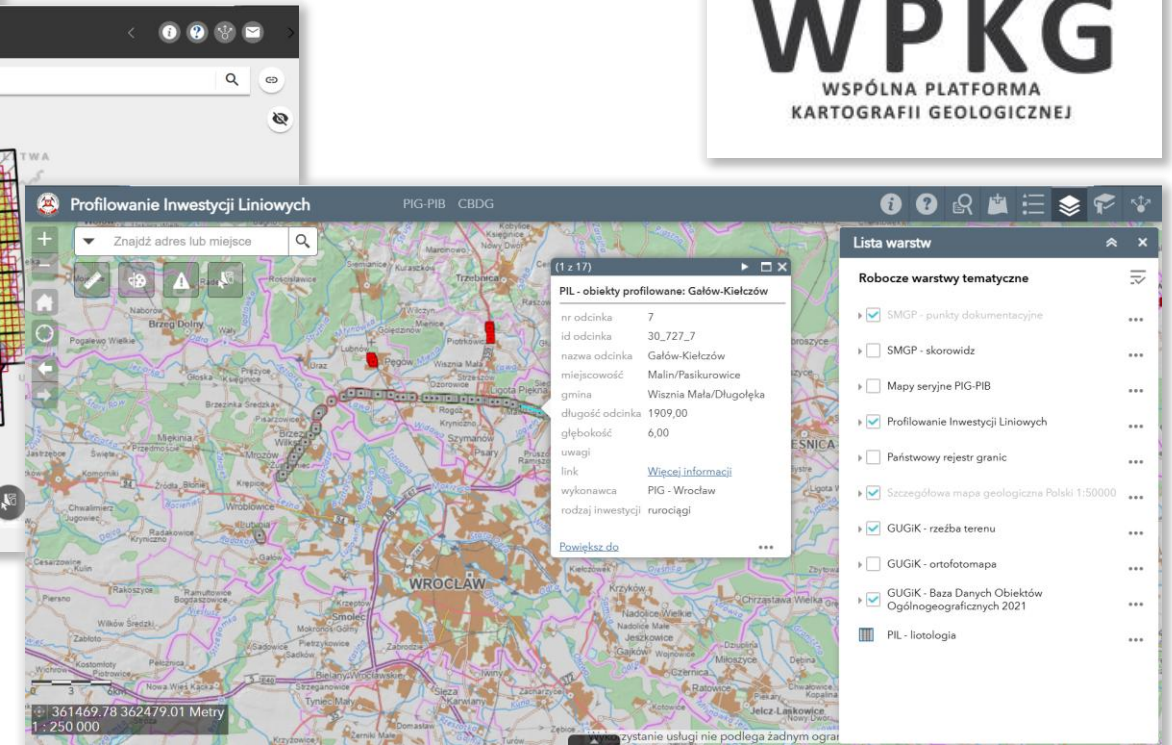
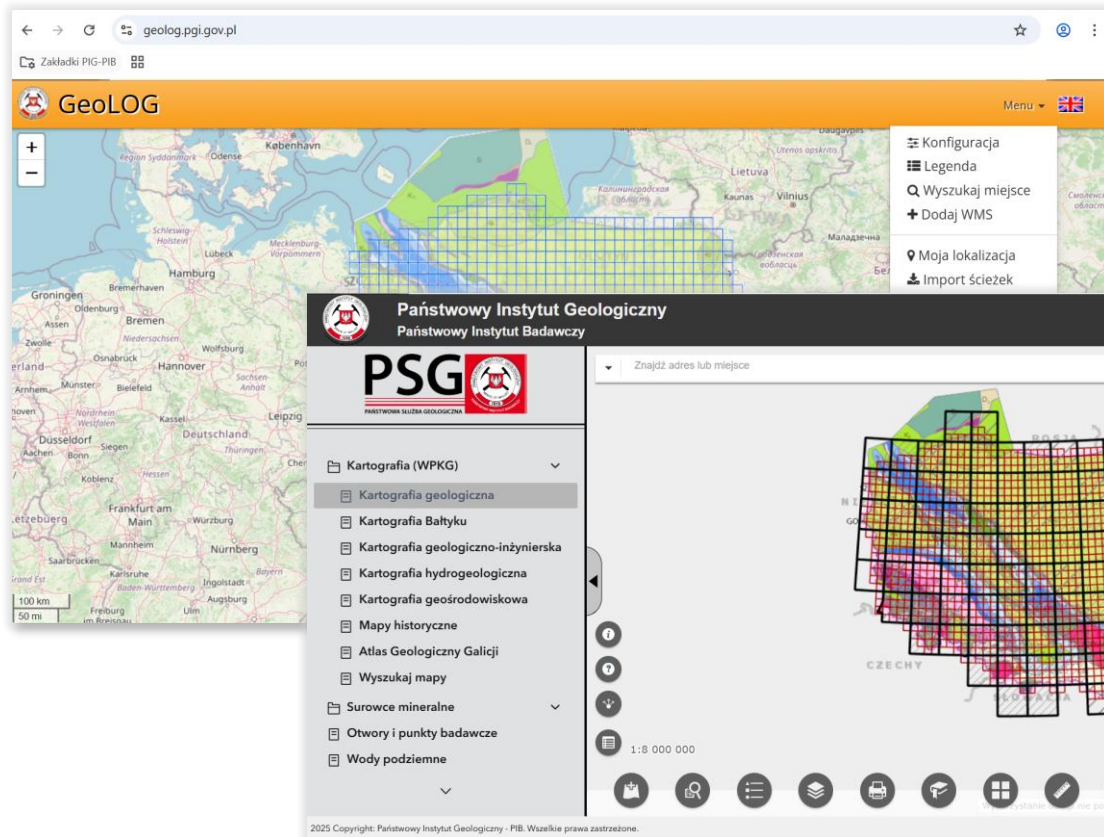
2025-07-31

- 2) prowadzi centralne archiwum geologiczne;
- 3) gromadzi, udostępnia, przetwarza i archiwizuje informację geologiczną;
- 4) prowadzi bazy danych geologicznych;
- 5) sporządza krajowy bilans zasobów kopalin;
- 6) przygotowuje materiały na potrzeby przeprowadzenia postępowania przetargowego w celu udzielenia koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złoża węglowodorów oraz wydobywanie węglowodorów ze złoża lub koncesji na wydobywanie węglowodorów ze złoża, oraz przygotowuje we współpracy z organem koncesyjnym ocenę perspektywiczności geologicznej, o której mowa w art. 49f ust. 3;

7) koordynuje i wykonuje prace z zakresu kartografii geologicznej oraz wykonuje prace pilotażowe z tego zakresu;



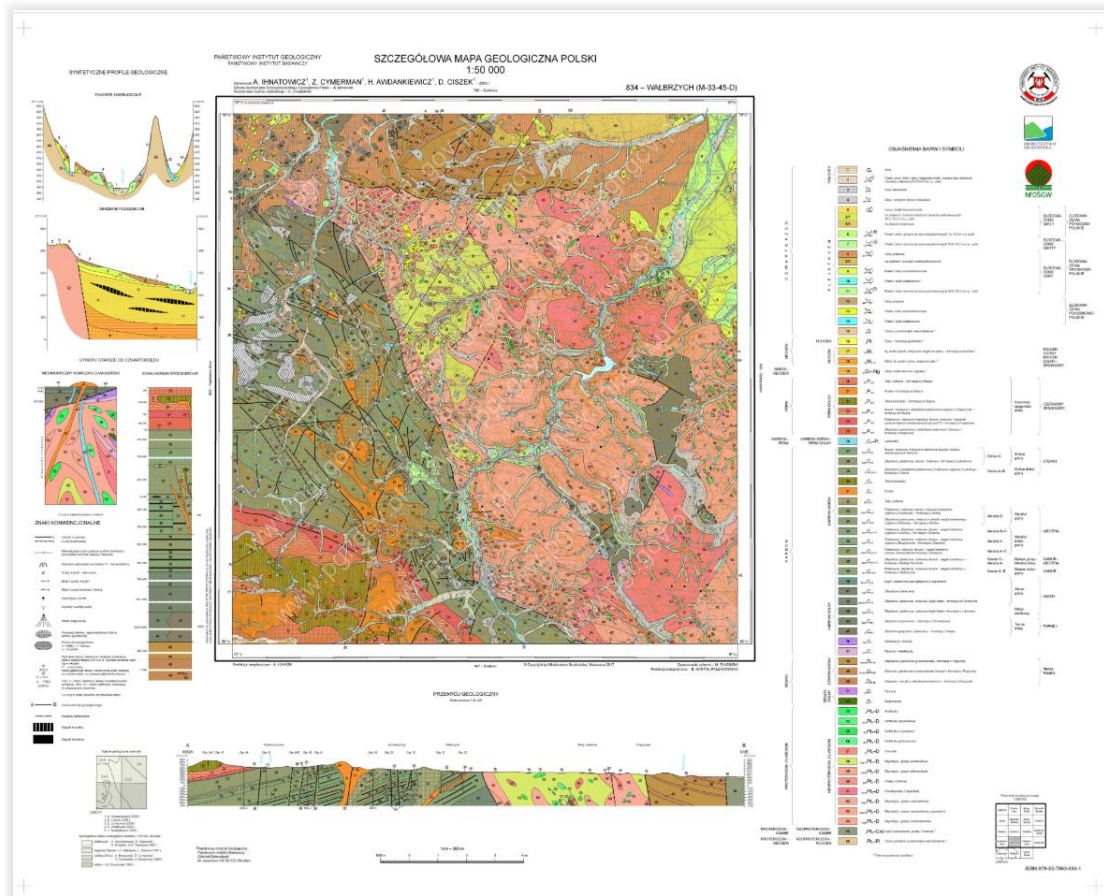
GeoLOG.pgi.gov.pl  
geologia.pgi.gov.pl  
WPKG  
CAG



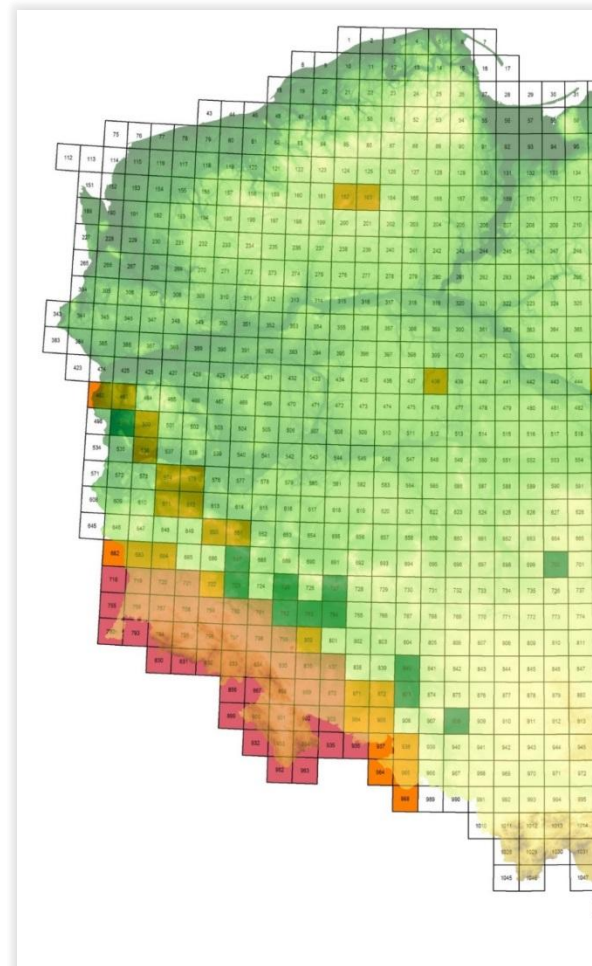
Polish Geological Institute  
National Research Institute  
Polish Geological Survey

pgi.gov.pl

# Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski (SMGP) 1:50 000



Ihnatowicz i in., 2017  
(ark. Wałbrzych SMGP)



wyk. Bogusław Przybylski

**PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY**  
**PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

**ADAM IHNATOWICZ, ZBIGNIEW CYMERMAN, HONORATA AWDANKIEWICZ,**  
**DARIUSZ CISZEK, JANUSZ BADURA**

Główny koordynator Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski — W. MORAWSKI  
Koordynator regionu sudeckiego — S. CWOJDZIŃSKI

**OBJAŚNIENIA**  
**DO SZCZEGÓŁOWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ**  
**POLSKI**

1 : 50 000

**Arkusz Wałbrzych (834)**  
(z 1 tab. i 2 tabl.)

**MINISTERSTWO ŚRODOWISKA**

**NFGiW**  
Wykonano na podstawie Materiału Danych  
z Archiwum Państwowego Instytutu Geologicznego  
i Geologicznego Urzędu Górnictwa i Geologicznego Urzędu Górnictwa

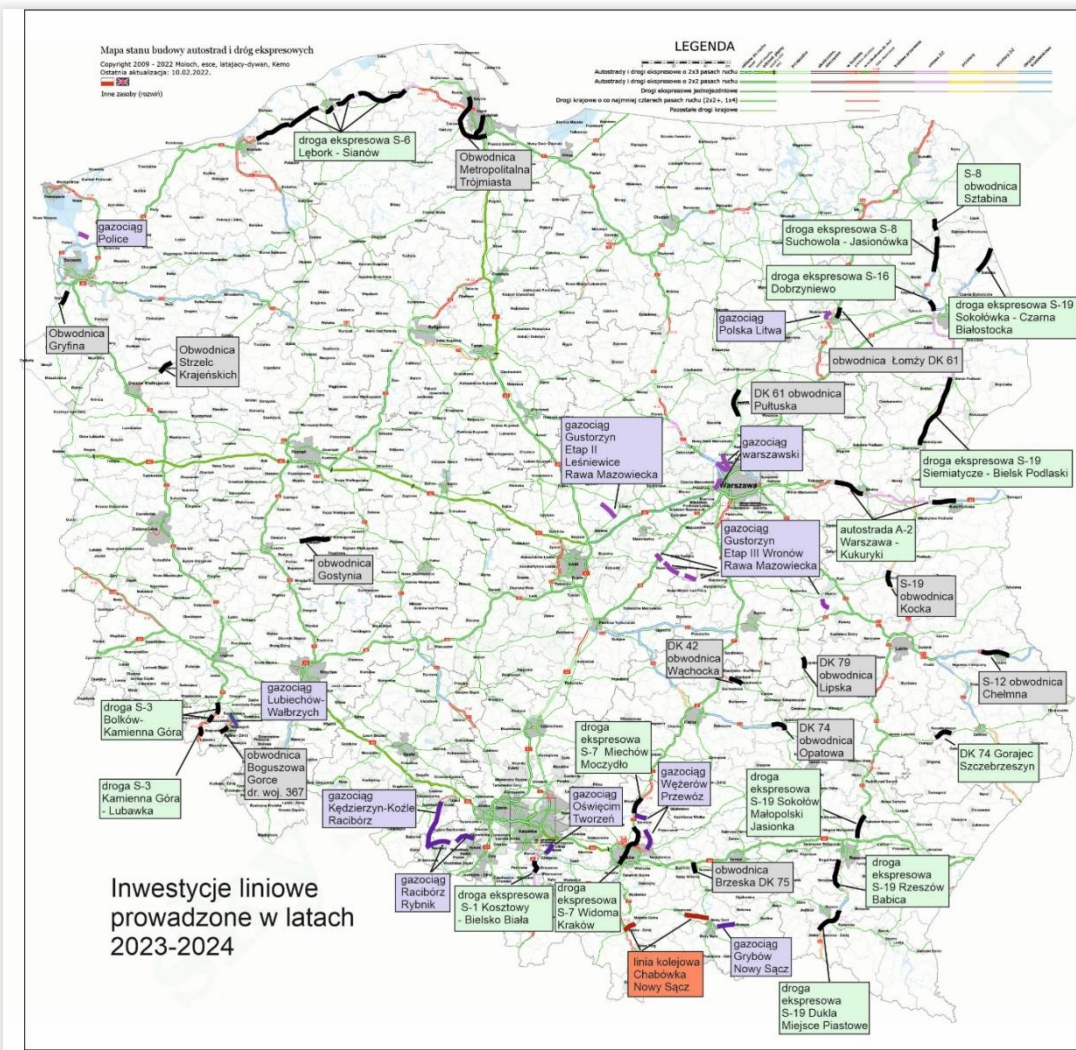
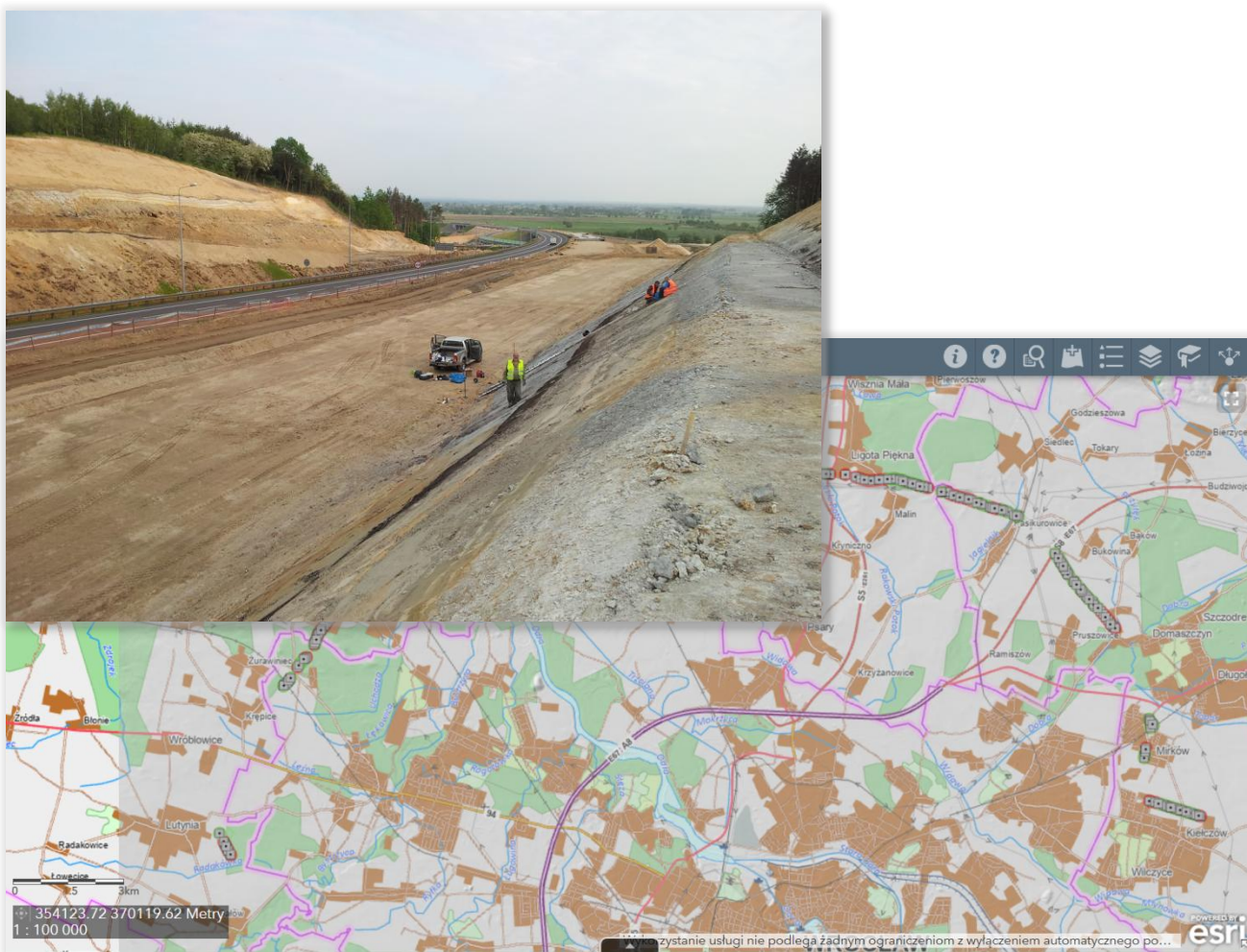
WARSZAWA 2016



**Polish Geological Institute**  
**National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

# Liniowe inwestycje infrastrukturalne



**Polish Geological Institute  
National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

wyk. Krzysztof Urbański, Paweł Różański

Geologische Karte  
Mapa Geologiczna  
1 : 50 000

L 3954 Eisenhüttenstadt Ost/Cybinka

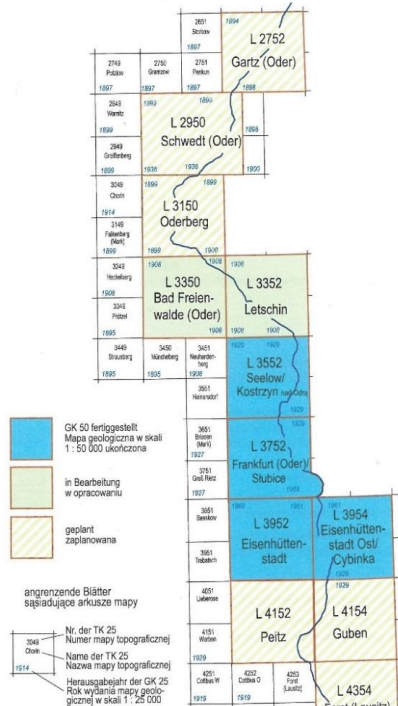


LBGR Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg

Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy

Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

Übersicht der Grenzblätter  
Przegląd arkuszy map granicznych



Bearbeitungsstand  
der Geologischen Karte 1 : 50 000 (GK 50)  
im Grenzgebiet Brandenburg/Republik Polen (8/2012)

Stan opracowania map geologicznych w skali 1 : 50 000  
polsko-niemieckiej strefy przygranicznej (8/2012)

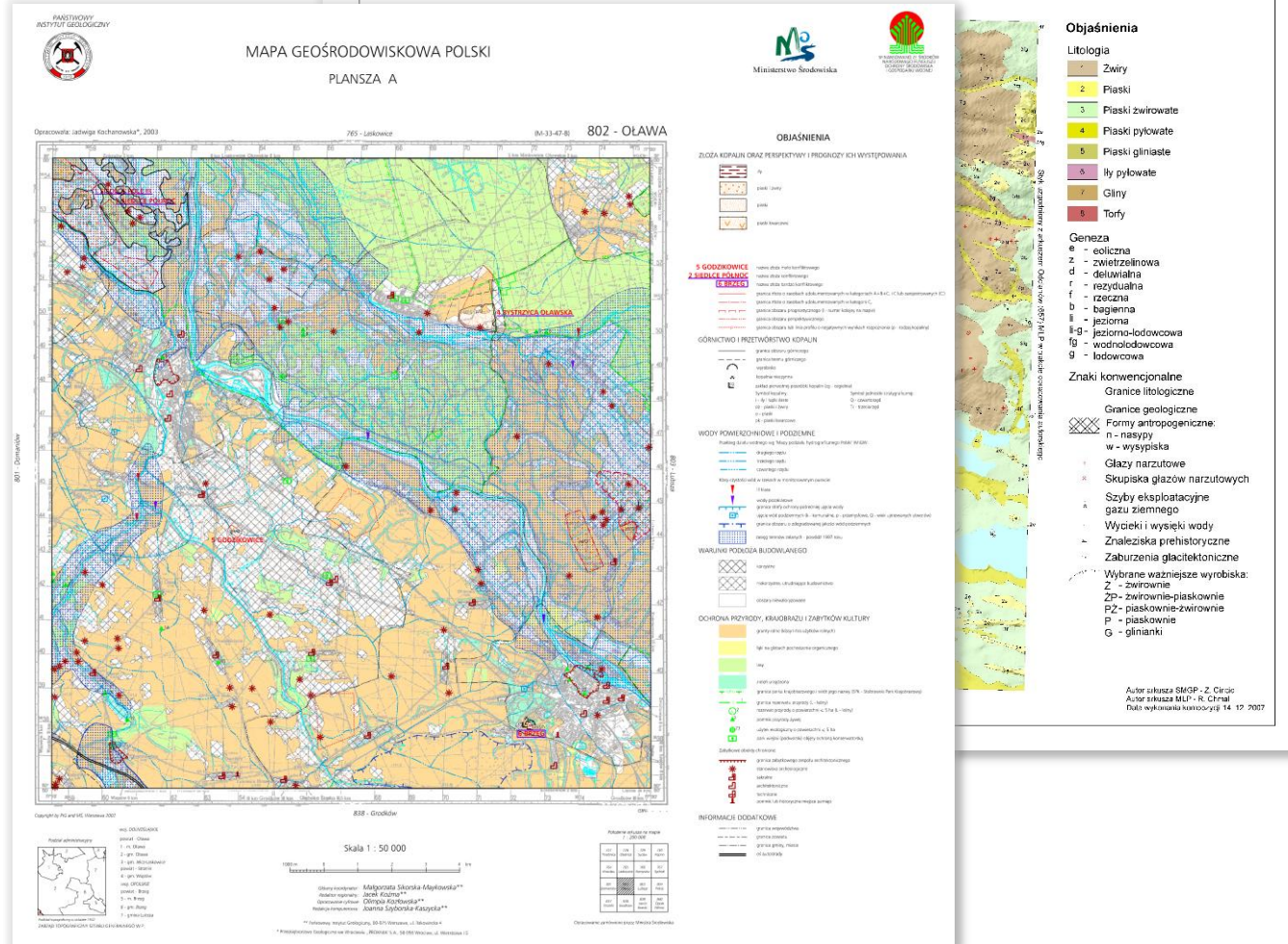
GeoLOG.pgi.gov.pl  
geologia.pgi.gov.pl  
WPKG

pgi.gov.pl

Mapy seryjne 1:50 000:  
Mapa Hydrogeologiczna Polski  
Mapa Geośrodowiskowa Polski  
Mapa Litogenetyczna Polski

MAPA LITOGENETYCZNA POLSKI 1:50 000  
MILICZ (656)

Skład uzgodniony z arkuszem Kartografii (S19) MLP



Objaśnienia

- Litologia**
- 1 Zwiry
  - 2 Piaski
  - 3 Piaski zwirowate
  - 4 Piaski pylowate
  - 5 Piaski gliniaste
  - 6 Iły pylowate
  - 7 Gliny
  - 8 Torfy

- Geneza**
- o - eoliczna
  - z - zwietrzelnolowa
  - d - deluwialna
  - r - rezydualna
  - b - bagienna
  - l - jeziorna
  - l-d - jeziorno-lodowcowa
  - fg - wodnolodowcowa
  - g - lodowcowa

Znaki konwencjonalne

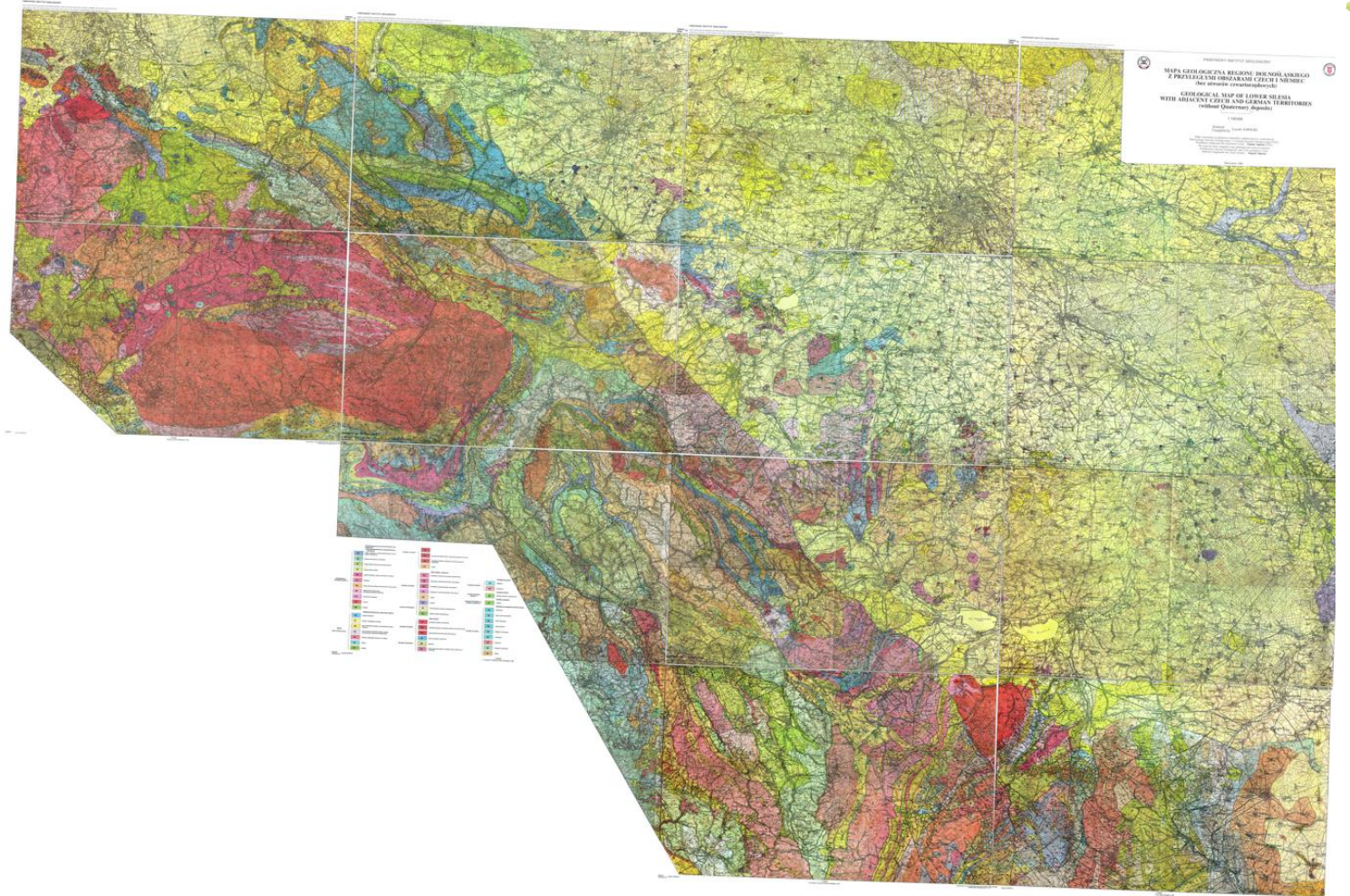
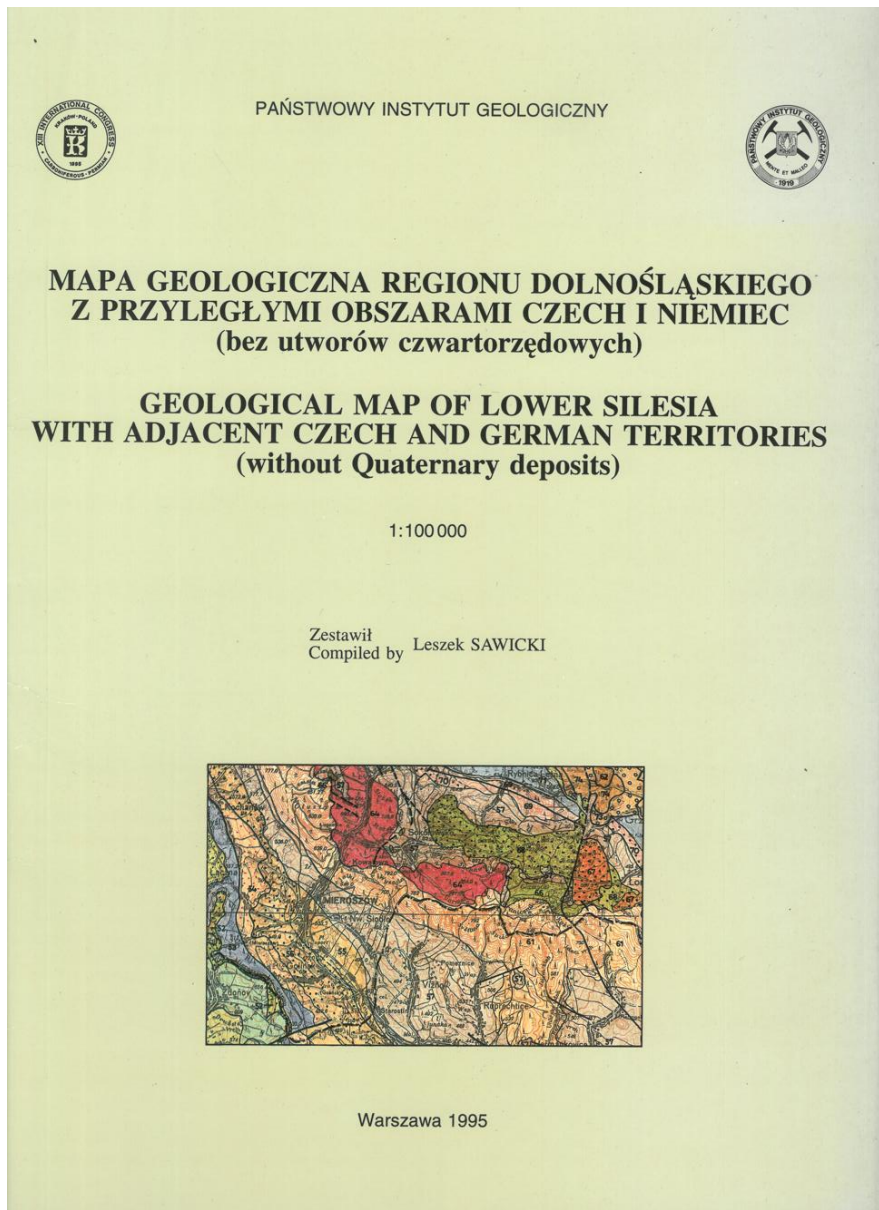
- Granice litologiczne
- Granice geologiczne
- Formy antropogeniczne:
  - n - nasypiska
  - w - wysypiska
  - Głazy narzutowe
  - Skupiska głazów narzutowych
  - Szczyły eksploatacyjne gazu ziemnego
  - Wydzielki i wysięki wody
  - Znaleziska prehistoryczne
  - Zaburzenia glaciektoniczne
  - Wybrane ważniejsze wyrobiska:
    - Z - zwierzowne
    - ZP - zwierzowne-piaskowine
    - PZ - piaskowine-zwierzowne
    - P - piaskowine
    - G - gliniarki

Autor składu SMGP - Z. Ciercio  
Autor składu MLP - R. Chwał  
Data wykonania składu: 08.12.2007



Polish Geological Institute  
National Research Institute  
Polish Geological Survey

# Mapy nieseryjne, Atlasy



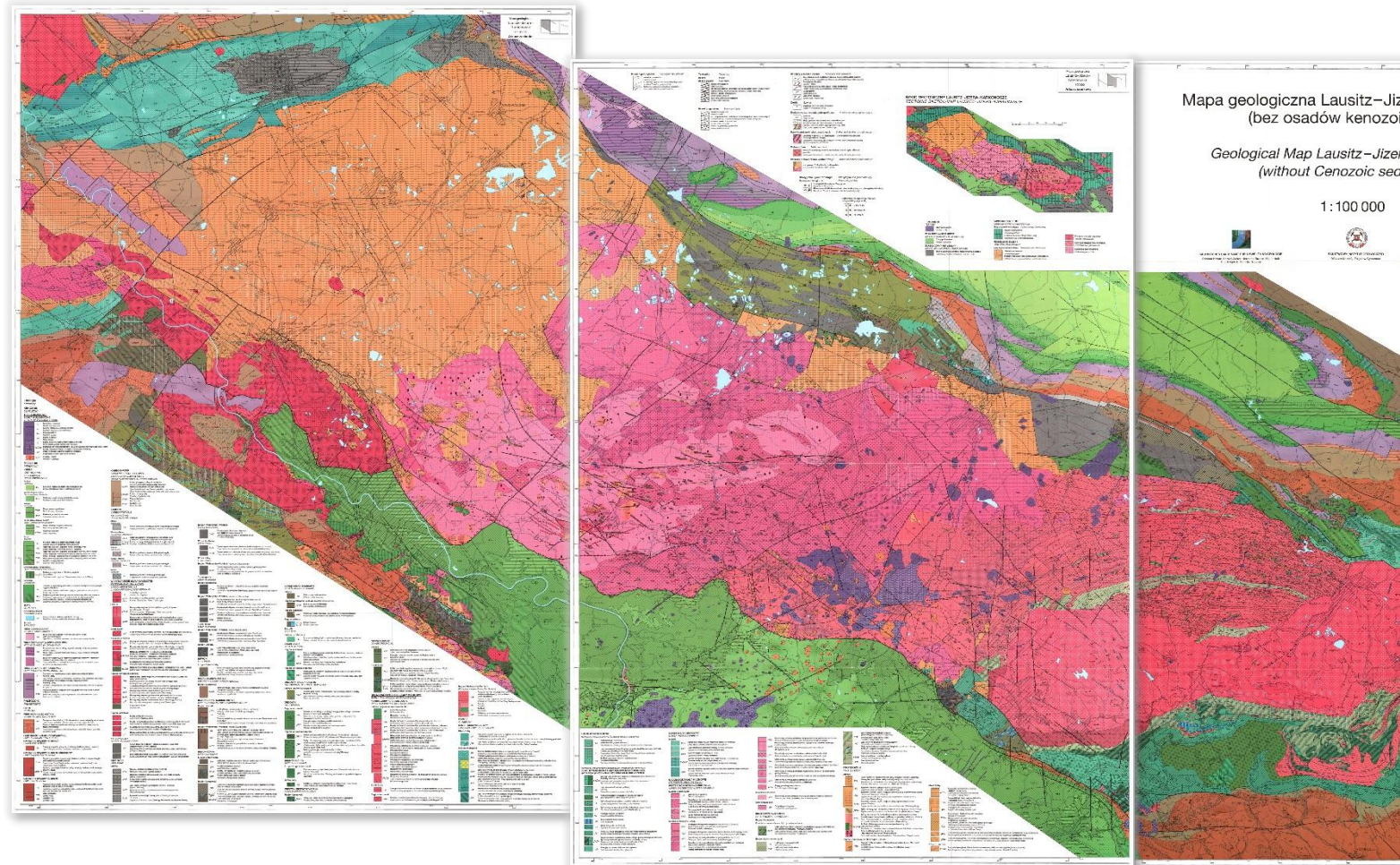
Sawicki, 1995



Polish Geological Institute  
National Research Institute  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

# Mapy nieseryjne Atlasy



Mapa geologiczna Lausitz–Jizera–Karkonosze  
(bez osadów kenozoicznych)

Geological Map Lausitz–Jizera–Karkonosze  
(without Cenozoic sediments)

1:100 000

**COMMENTS**  
on the  
Geological Map  
Lausitz-Jizera-Karkonosze  
(without Cenozoic sediments)

1 : 100 000

edited by:  
Wiesław Kozdrój  
Ottomar Krentz  
Mojmir Opletal



SACHSISCHES  
LANDESAMT  
FÜR UMWELT  
UND GEOLOGIE



PAŃSTWOWY  
INSTYTUT  
GEOLOGICZNY



ČESKÝ  
GEOLOGICKÝ  
ÚSTAV



**Polish Geological Institute  
National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

Kozdrój i in., 2001

Warsaw 2001

# Mapy nieseryjne Atlasy

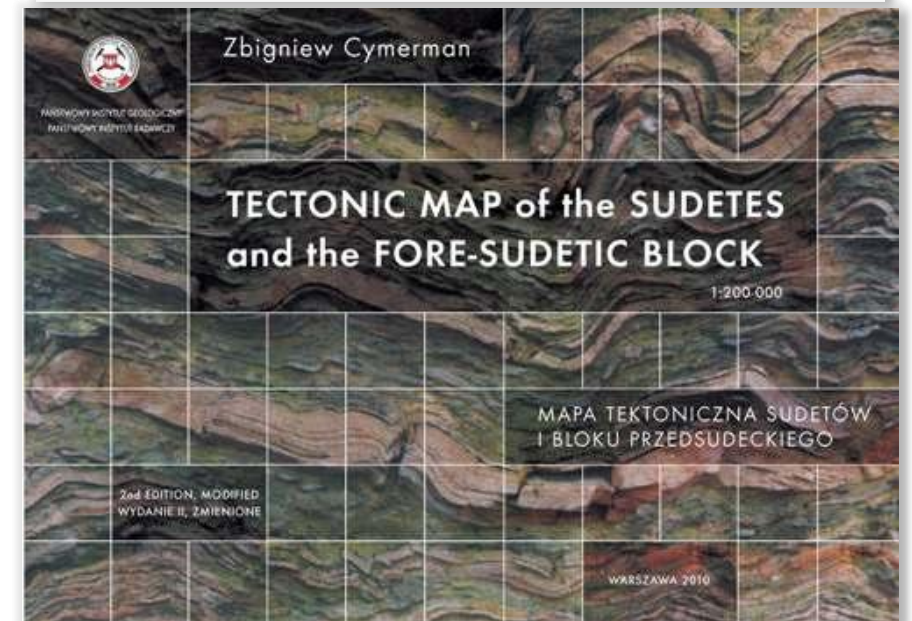
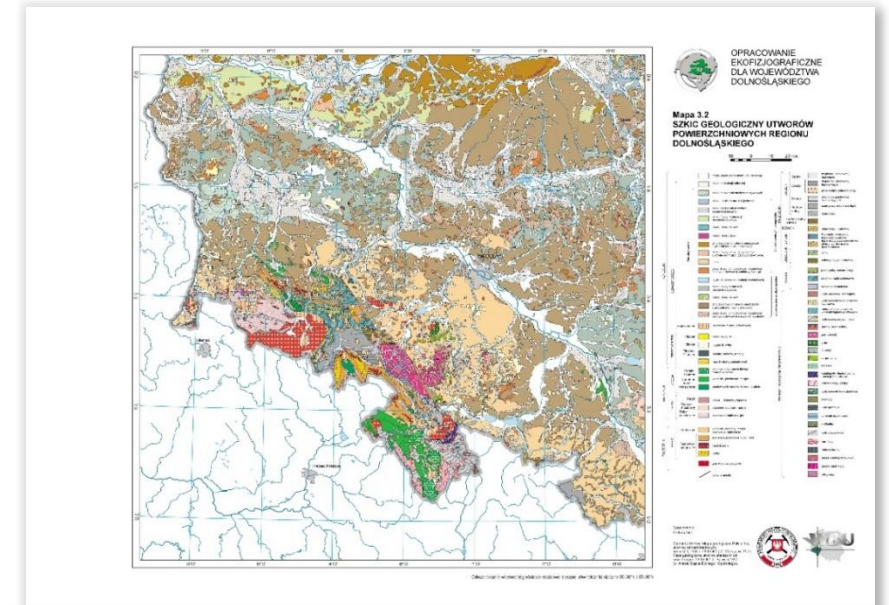


Bossowski, Ihnatowicz, 2006



**Polish Geological Institute  
National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)



Cymerman, 2010





# Mapy potencjału płytkiej geotermii na Dolnym Śląsku

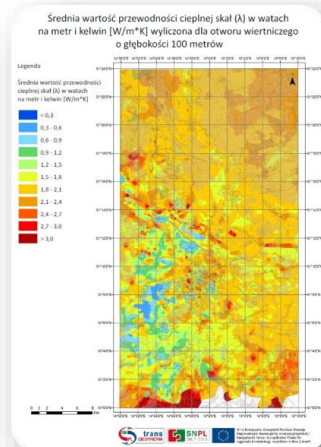
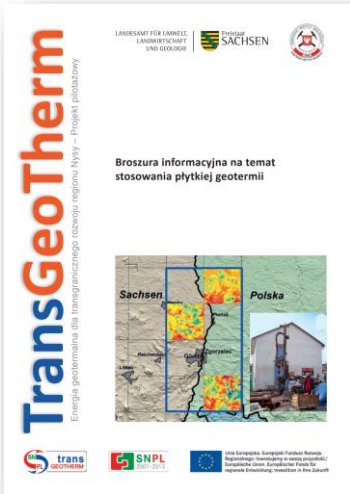
## Projekty międzynarodowe:

**TransGeoTherm -  
Energia geotermalna dla transgranicznego rozwoju  
regionu Nisy.**



Saksońska Służba Geologiczna –  
Sächsisches Landesamt für Umwelt,  
Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

Pogranicze polsko-saksońskie wzdłuż  
Nisy Łużyckiej od Ręczyna, przez  
Zgorzelec do Bielawy Dolnej

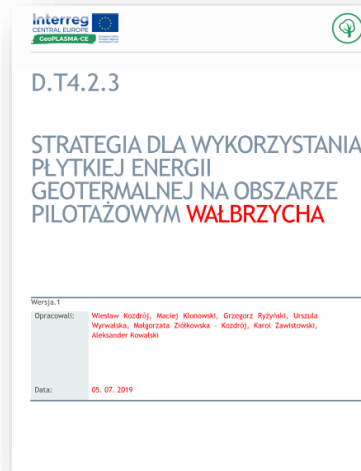


**GeoPLASMA-CE - Opracowanie zasad planowania, strategii  
wykorzystania oraz metod oceny i wykonywania map potencjału  
płytkiej geotermii w Europie Środkowej**

**Partnerzy z 6 krajów Europy**



**Obszar: pow. wałbrzyski  
i m. Wałbrzych  
i fragmenty gmin ościennych**



**Polish Geological Institute  
National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

<https://portal.geoplasma-ce.eu/webgis/walbrzych-broumov>

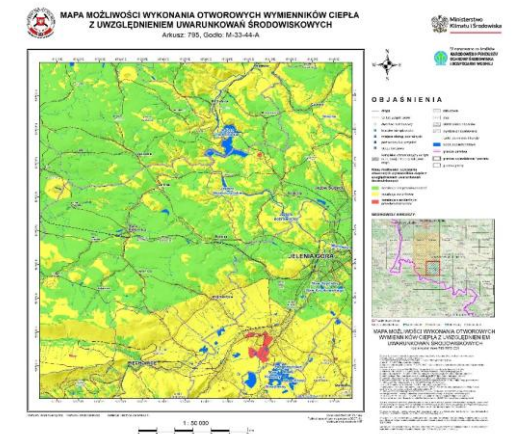
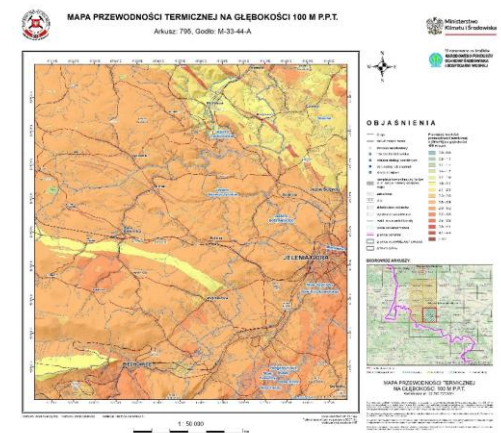
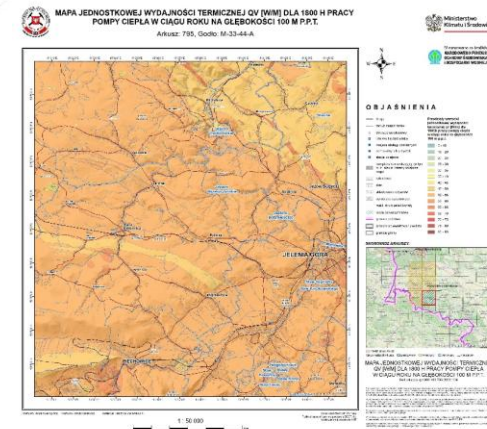
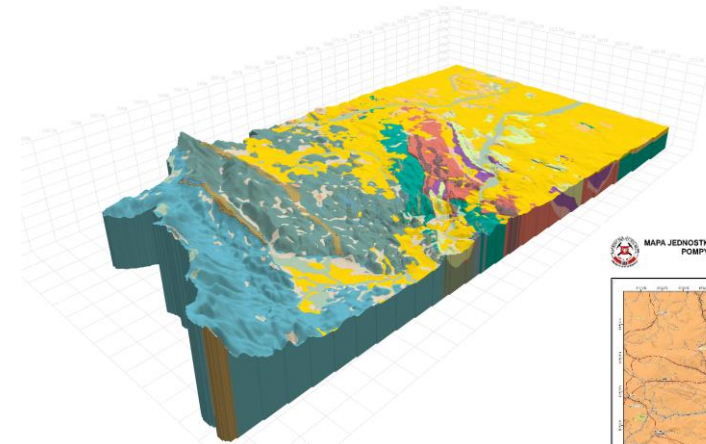


# Mapy potencjału płytkiej geotermii na Dolnym Śląsku: Projekty krajowe (ramach zadań państwowej służby geologicznej):

**MPGN 2017–2021**

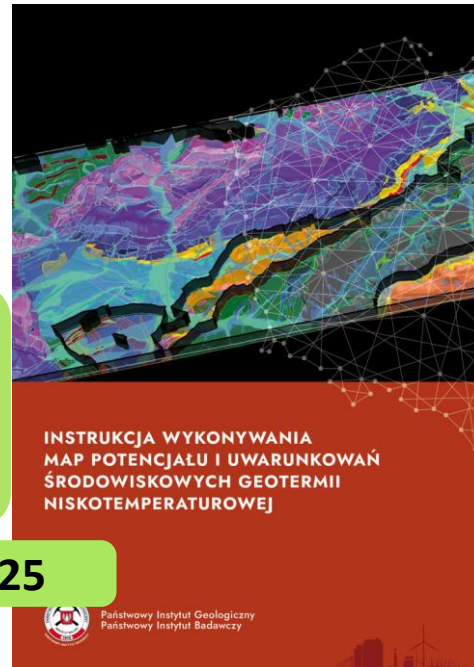
Ocena potencjału energetycznego i uwarunkowań środowiskowych dla wsparcia zrównoważonego rozwoju geotermii niskotemperaturowej 2017–2022 - projekt pilotażowy

Mapy potencjału na podstawie modelu 3D



Mapa potencjału geotermii niskotemperaturowej Polski (MPGN) w skali 1:50 000. Etap I - zadanie ciągłe (2022-2025)

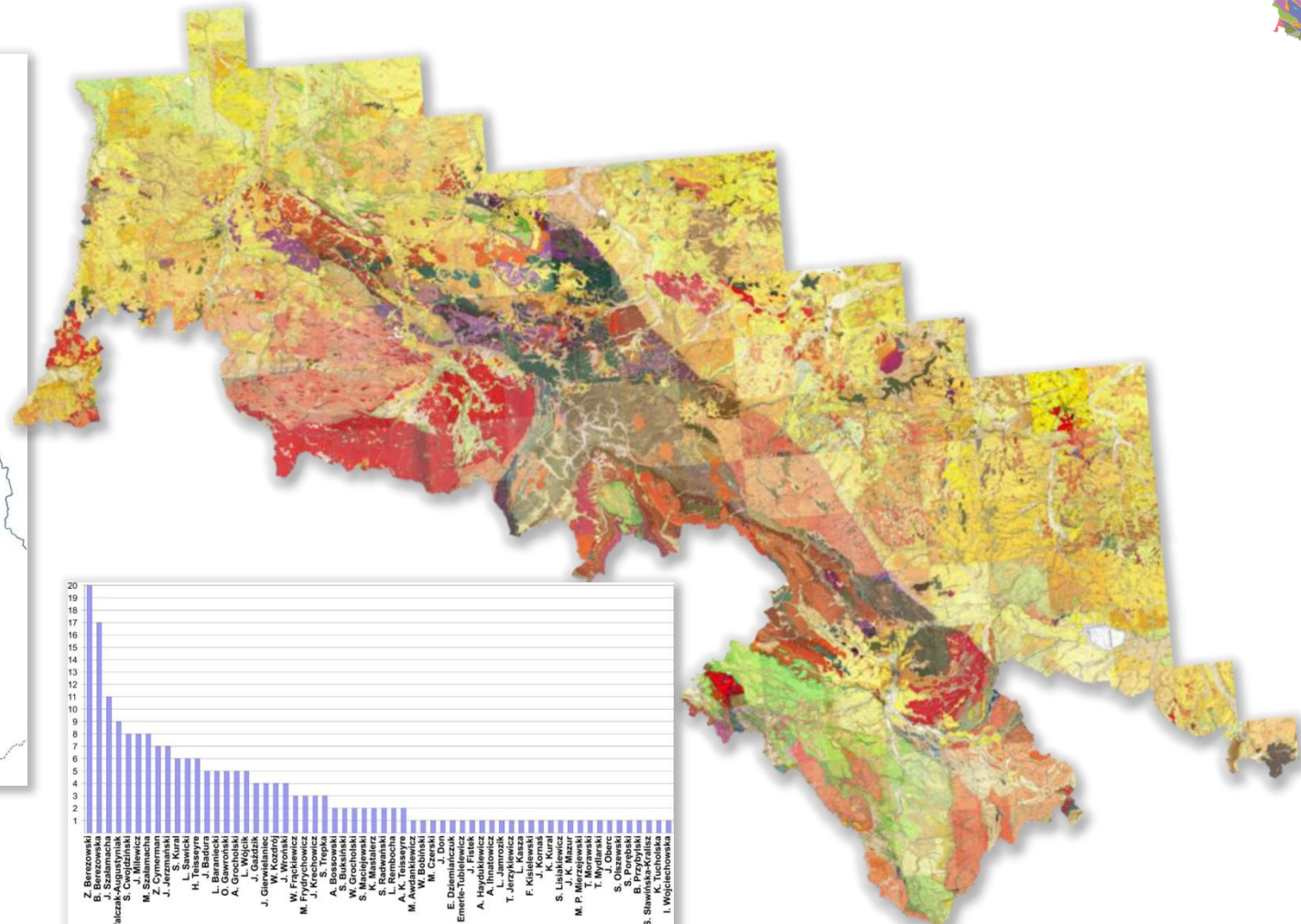
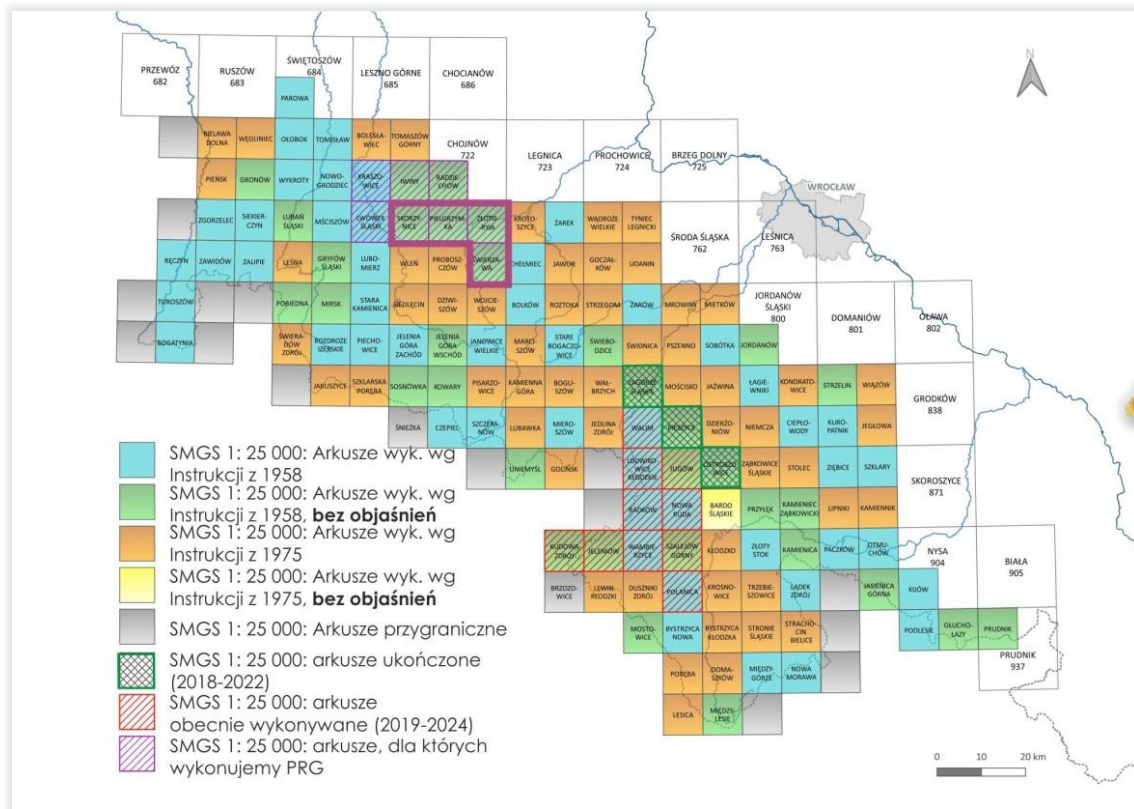
**MPGN 2022–2025**



Polish Geological Institute  
National Research Institute  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

# Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów 1:25 000 (I edycja)

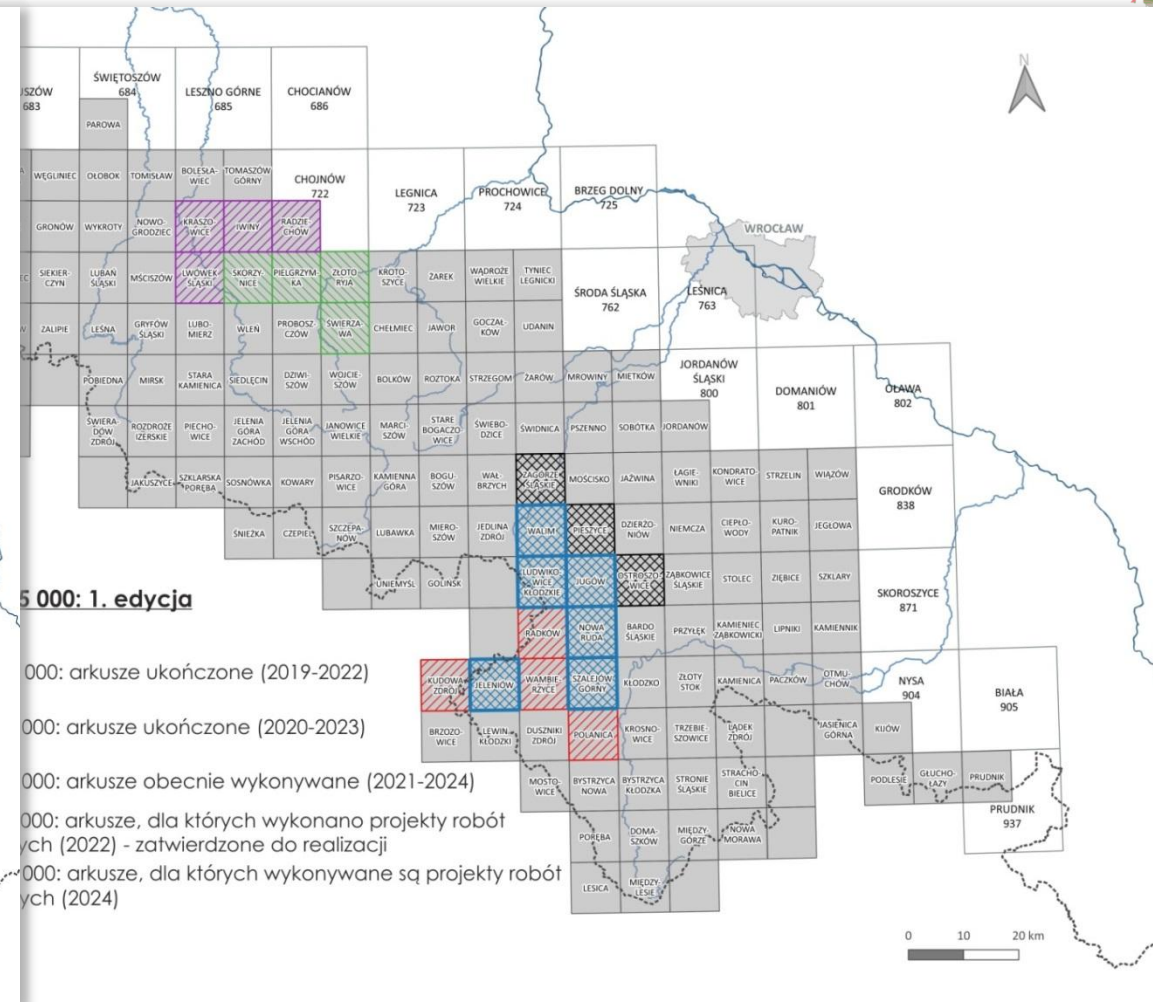
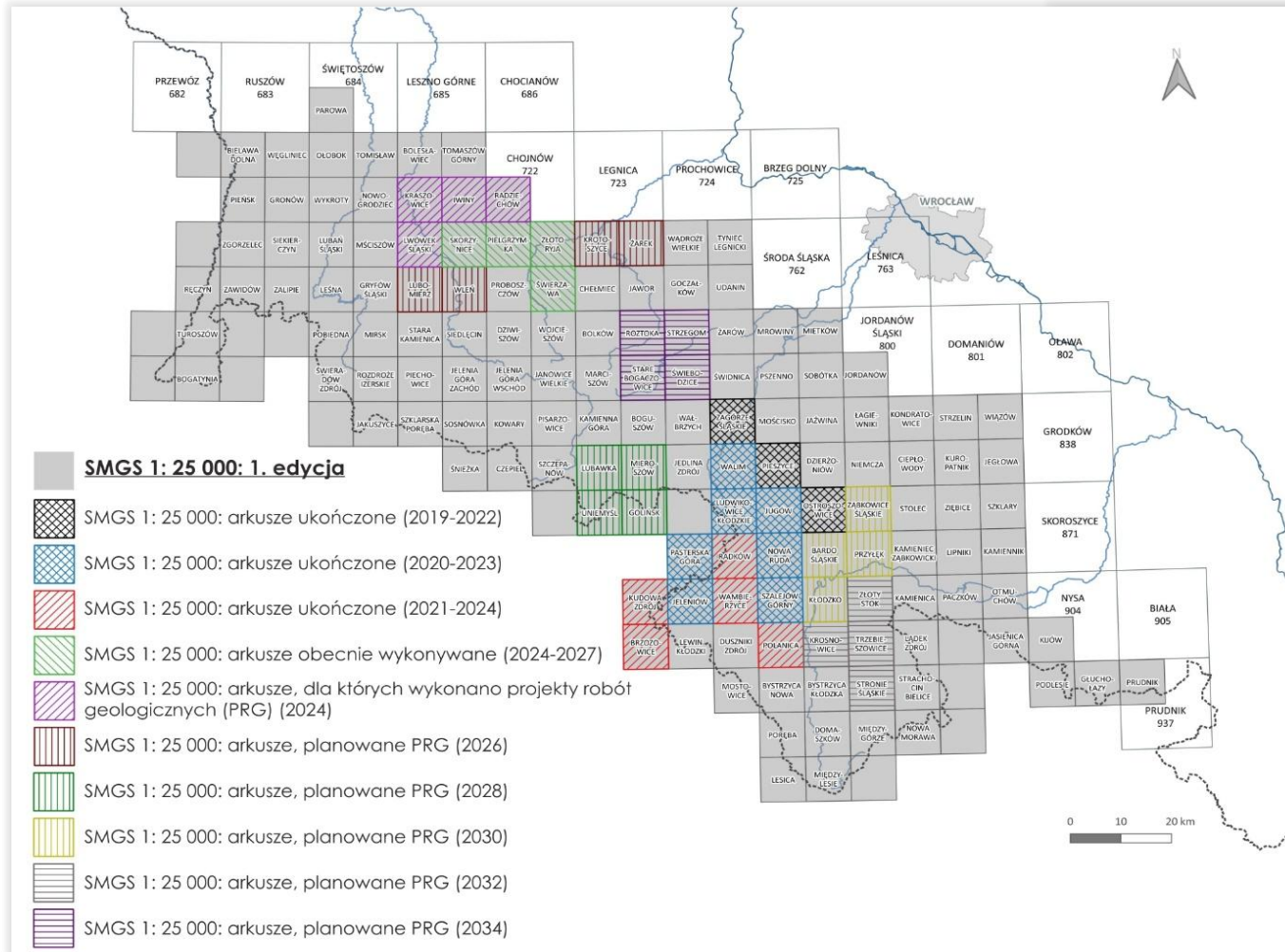


**Polish Geological Institute**  
**National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

wyk. Joanna Brytan, Aleksander Kowalski, Bogusław Przybylski

# Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów 1:25 000 (II edycja)



**Polish Geological Institute  
National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

wyk. Joanna Brytan, Aleksander Kowalski

# Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów 1:25 000 (II edycja)



**Polish Geological Institute  
National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

fot. A. Kowalski, M. Furca

# Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów 1:25 000 (II edycja)

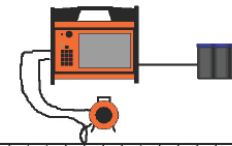
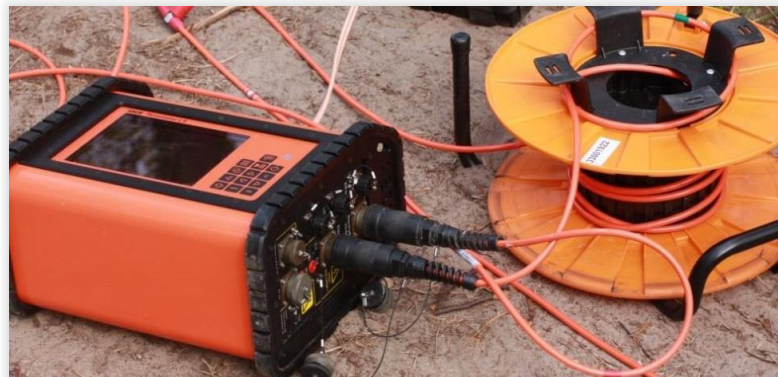


**Polish Geological Institute**  
**National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

fot. J. Brytan, A. Kowalski

# Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów 1:25 000 (II edycja)

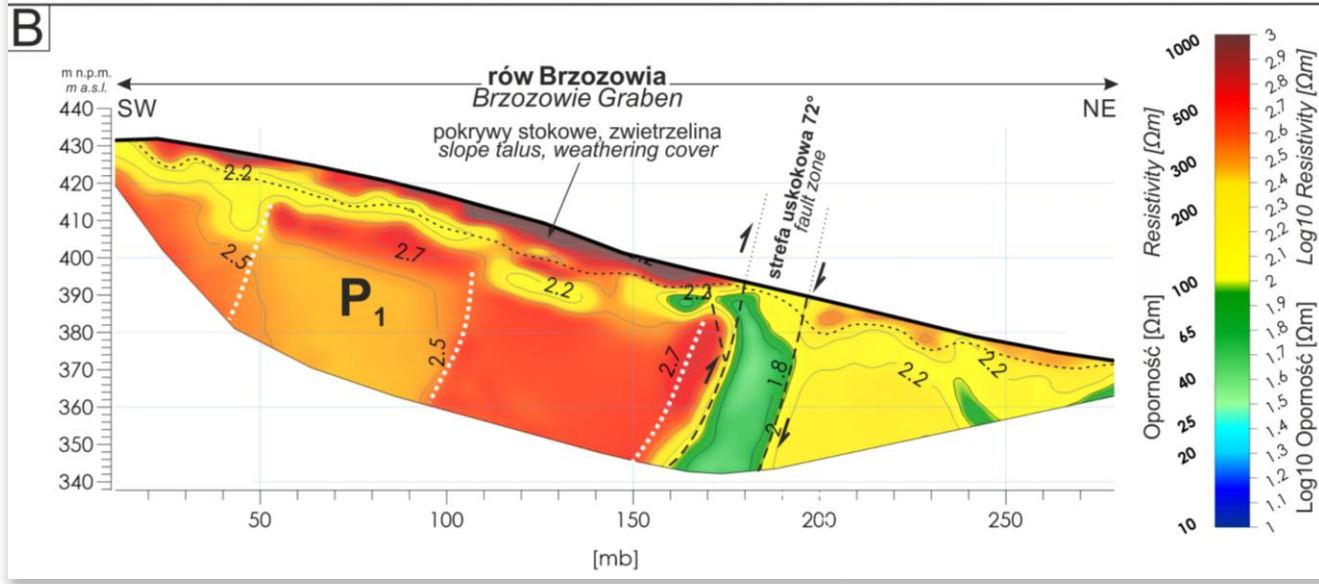
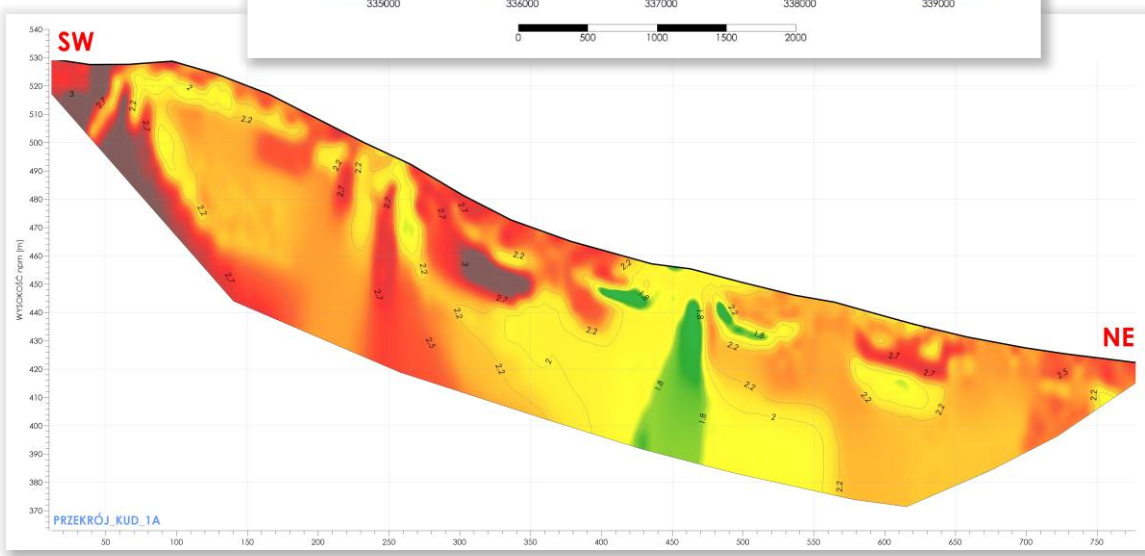
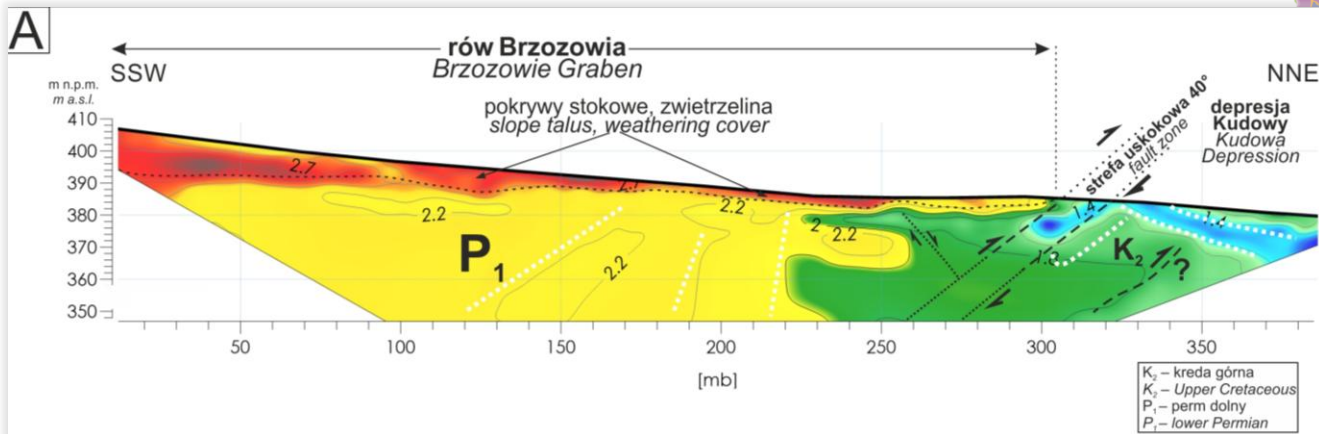
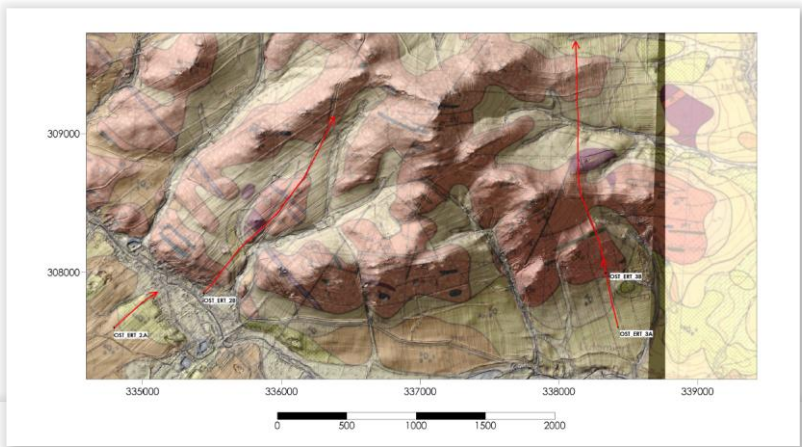


**Polish Geological Institute  
National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

fot. G. Pacanowski

# Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów 1:25 000 (II edycja)



**Polish Geological Institute  
National Research Institute**  
Polish Geological Survey

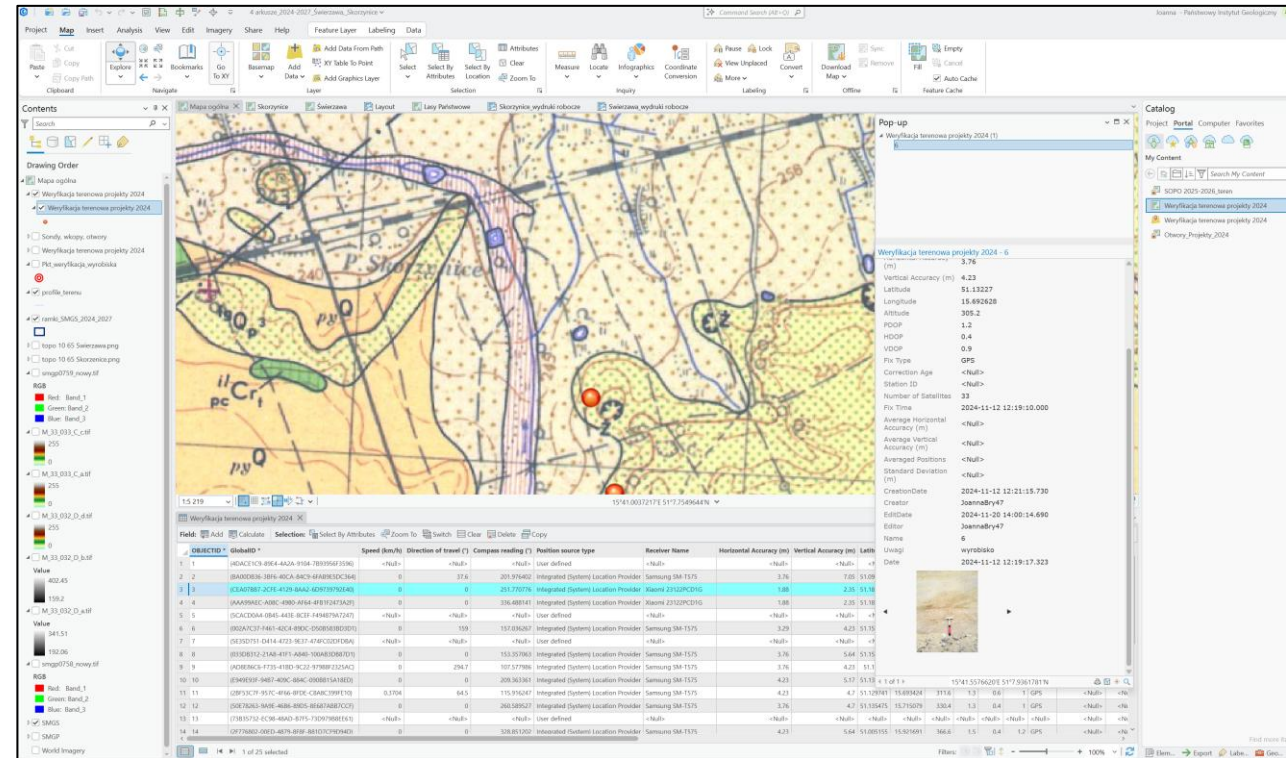
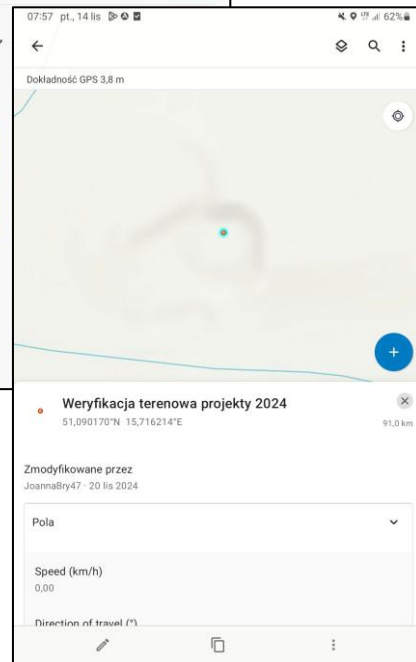
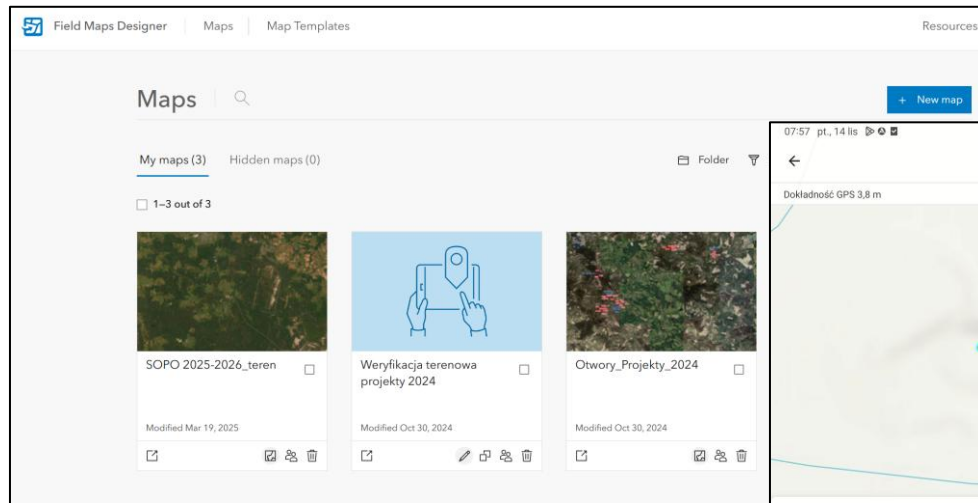
[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

wyk. G. Pacanowski, A. Kowalski

# Z biura w teren – mobilne aplikacje geologa

## ArcGIS Pro ↔ Field Maps

Przygotowanie mapy • Zbieranie danych w terenie • Synchronizacja i edycja



Polish Geological Institute  
National Research Institute  
Polish Geological Survey

pgi.gov.pl

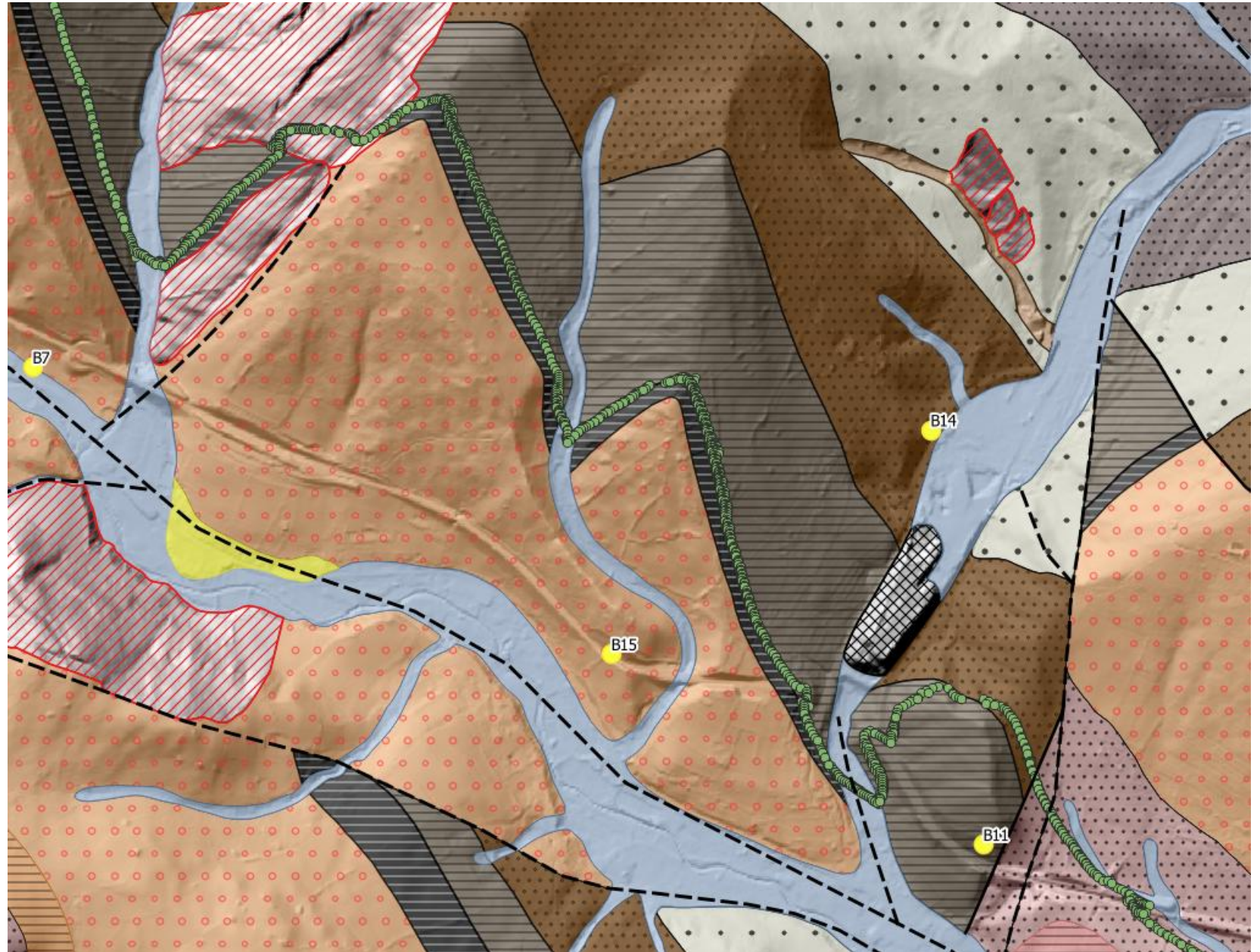




# Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów 1:25 000 (II edycja)



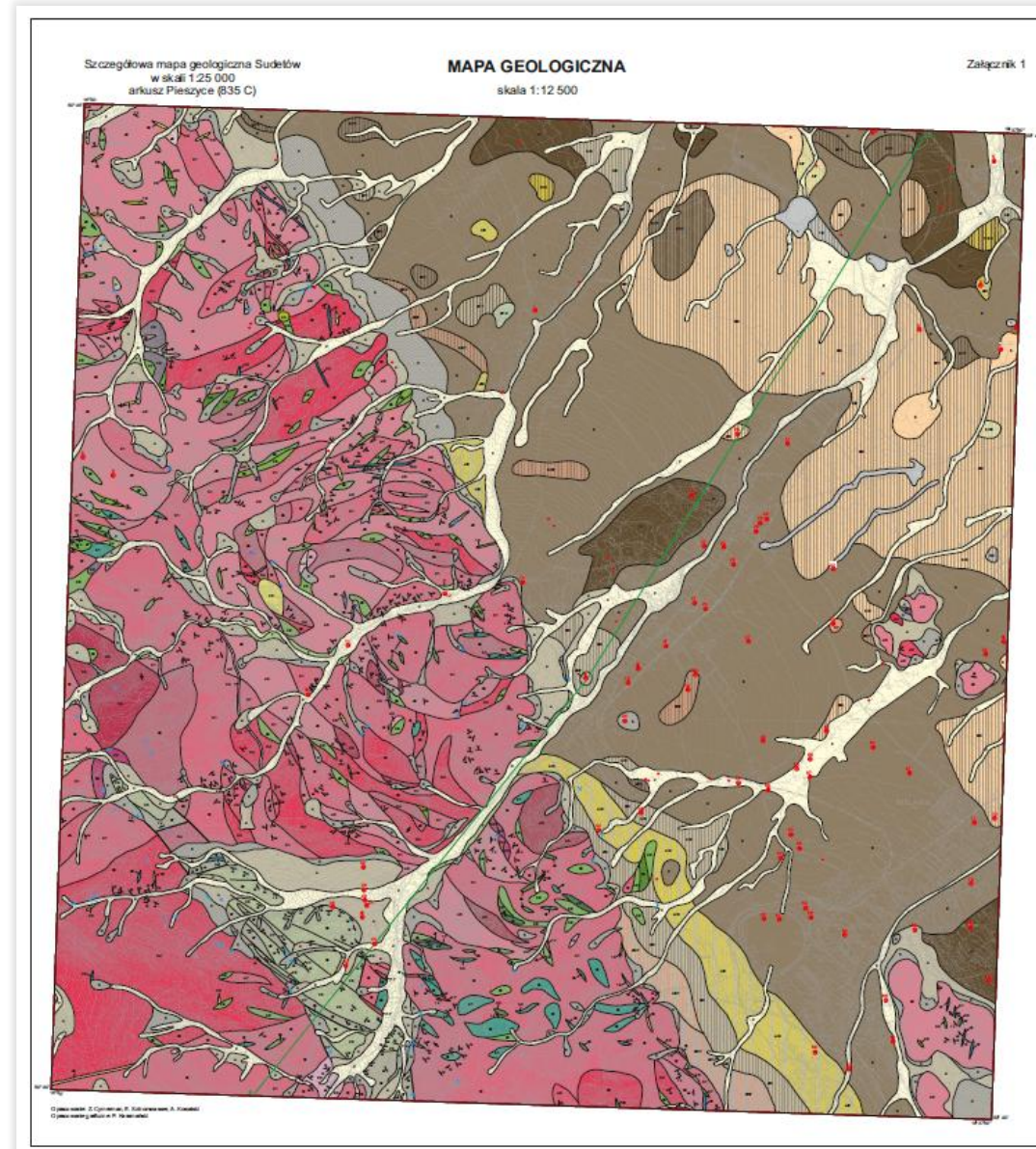
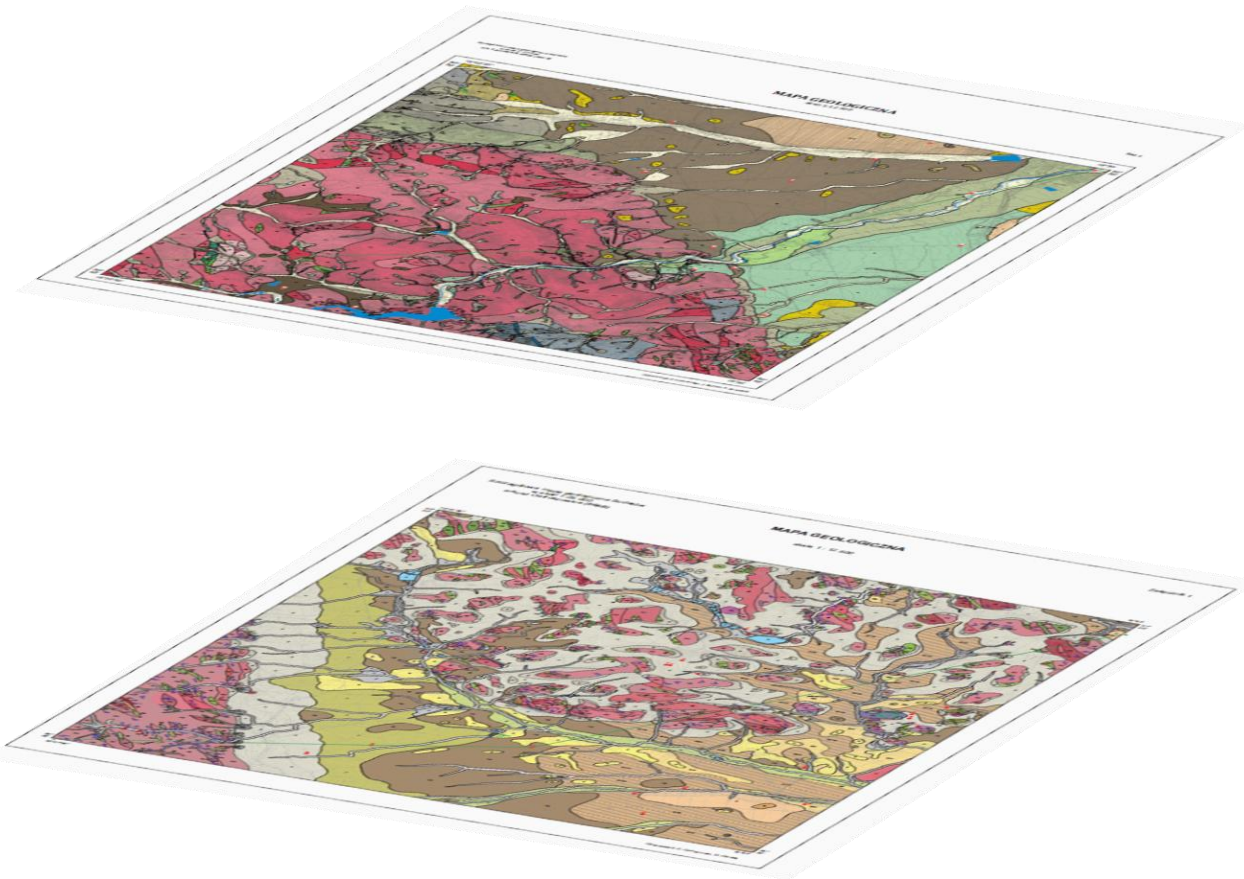
Wyznaczanie granic intersekcyjnych



**Polish Geological Institute**  
**National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

# Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów 1:25 000 (II edycja)

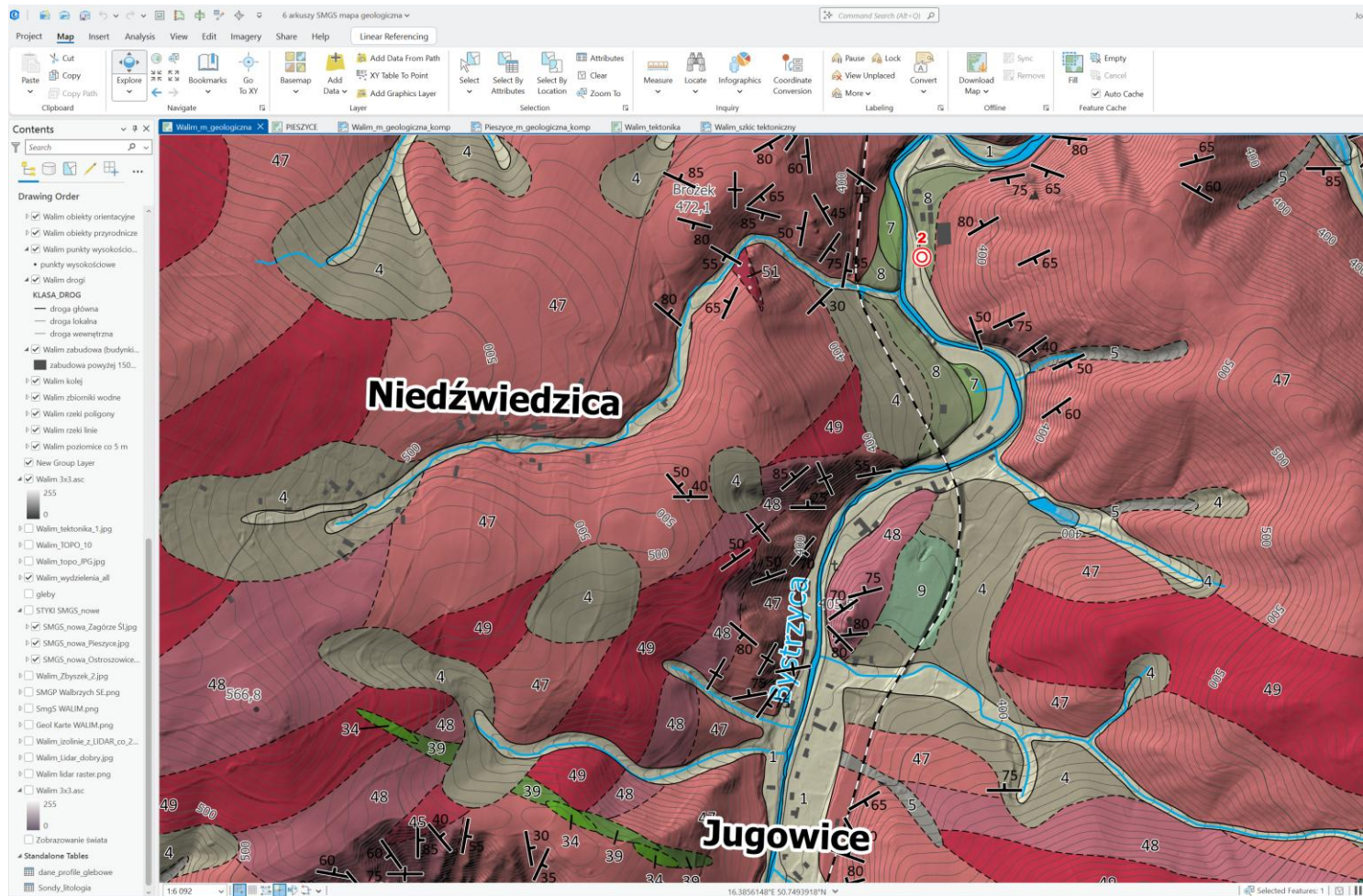


**Polish Geological Institute**  
**National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)

Cymerman i in., 2022

# Cyfrowe opracowanie map SMGS w ArcGIS Pro



- **Cyfrowa edycja** – mapy tworzone w formie cyfrowej, łatwe do publikowania, udostępniania i aktualizacji.

- **Standardowa symbolika** – jednolite symbole ułatwiające analizę i interpretację.

- **Analizy przestrzenne** – funkcje GIS wspierające przygotowanie mapy i późniejszą pracę z danymi.

- **Przygotowane w dedykowanej bazie danych** – zapewnia spójność, aktualność i łatwą analizę informacji.





# Podsumowanie

- Zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze (Rozdział 3, art. 162 ust. 1 pkt 7), państwowa służba geologiczna koordynuje i wykonuje prace z zakresu kartografii geologicznej oraz prowadzi działania pilotażowe.
- Nasze mapy są udostępniane w ramach aplikacji GeoLOG oraz Wspólnej Platformy Kartografii Geologicznej i innych serwisów „mapowych” GIS PIG-PIB.
- Od początku swojej działalności Oddział Dolnośląski PIG-PIB aktywnie uczestniczy w projektach o charakterze transgranicznym, realizowanych we współpracy z partnerami z Czech i Niemiec.
- W Oddziale Dolnośląskim PIG-PIB wykonujemy obecnie szereg prac kartograficznych z zastosowaniem systemów GIS, w tym m.in. II edycję Szczegółowej Mapy Geologicznej Sudetów w skali 1:25 000, prace na infrastrukturalne inwestycjach liniowych i inne mapy geologiczne w mniejszej skali.
- Wykonanie kolejnych arkuszy map geologicznych ma kluczowe znaczenie dla pozyskiwania podstawowej informacji geologicznej, m. in. przez organy administracji samorządowej, jak również dla realizacji kolejnych zadań państwowej służby geologicznej, w tym zadań mających na celu: modelowanie 3D budowy geologicznej kraju, wykonanie prognoz surowcowych, rozpoznanie obszarów perspektywicznych dla występowania złóż, wykonanie map potencjału geotermii niskotemperaturowej, i in.



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

© PIG-PIB, Wrocław 2026



**Polish Geological Institute  
National Research Institute**  
Polish Geological Survey

[pgi.gov.pl](http://pgi.gov.pl)



Dofinansowano ze środków  
**NARODOWEGO FUNDUSZU  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
i GOSPODARKI WODNEJ**