

# KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA w zadaniach państwowej służby geologicznej



**Krzysztof Majer**  
Malwina Judkowiak, Edyta Majer,  
Izabela Samel, Anna Stawicka



## **KARTOGRAFIA**

### **Encyklopedia PWN (2023):**

dziedzina nauki i techniki obejmująca teorię oraz metody sporządzania i użytkowania map, a także atlasów, globusów, modeli plastycznych i innych.

### **Andrzej Makowski (2005):**

nauka metodyczna o modelowaniu i obrazowaniu czasoprzestrzennych struktur informacyjnych w postaci map opisujących wielowymiarową rzeczywistość, która stanowi domenę celowych działań człowieka: przedmiot ustawicznego poznania i zaspokajania potrzeb.

### **Brytyjskie Towarzystwo Kartograficzne (1964):**

nauka, technologia i sztuka sporządzania map oraz ich badanie jako dokumentów nauki i dzieł sztuki.

## KARTOGRAFIA

### **Encyklopedia PWN (2023):**

dziedzina nauki i techniki obejmująca teorię oraz metody sporządzania i użytkowania map, a także atlasów, globusów, modeli plastycznych i innych.

### **Andrzej Makowski (2005):**

nauka metodyczna o modelowaniu i obrazowaniu czasoprzestrzennych struktur informacyjnych w postaci map opisujących wielowymiarową rzeczywistość, która stanowi domenę celowych działań człowieka: przedmiot ustawicznego poznania i zaspokajania potrzeb.

### **Brytyjskie Towarzystwo Kartograficzne (1964):**

nauka, technologia i sztuka sporządzania map oraz ich badanie jako dokumentów nauki i dzieł sztuki.

## GEOLOGIA INŻYNIERSKA

### **WikipediA (2023):**

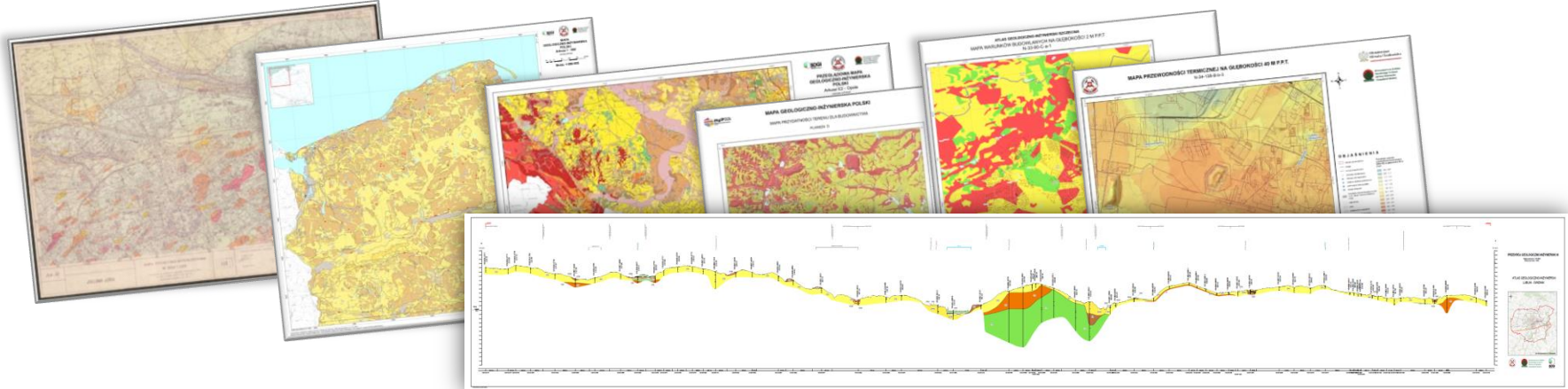
Dziedzina geologii, zajmuje się badaniem środowiska geologicznego, jego zmienności i ewolucji dla potrzeb planowania przestrzennego i regionalnego, oraz projektowania, wykonawstwa i eksploatacji obiektów budowlanych.

### **International Association for Engineering Geology (1992):**

Dziedzina geologii, która zajmuje się badaniami, studiami oraz rozwiązywaniem inżynierskich i środowiskowych problemów, które mogą powstać, jako rezultat wzajemnego oddziaływania podłoża budowlanego i obiektu budowlanego (w tym sposobu zagospodarowania terenu), jak również przewidywaniem zagrożeń geologicznych, jak i przedsięwzięciem odpowiednich środków i sposobów w celu ich zapobiegania  
(za Majer E., Sokołowska M., Frankowski Z., 2018).

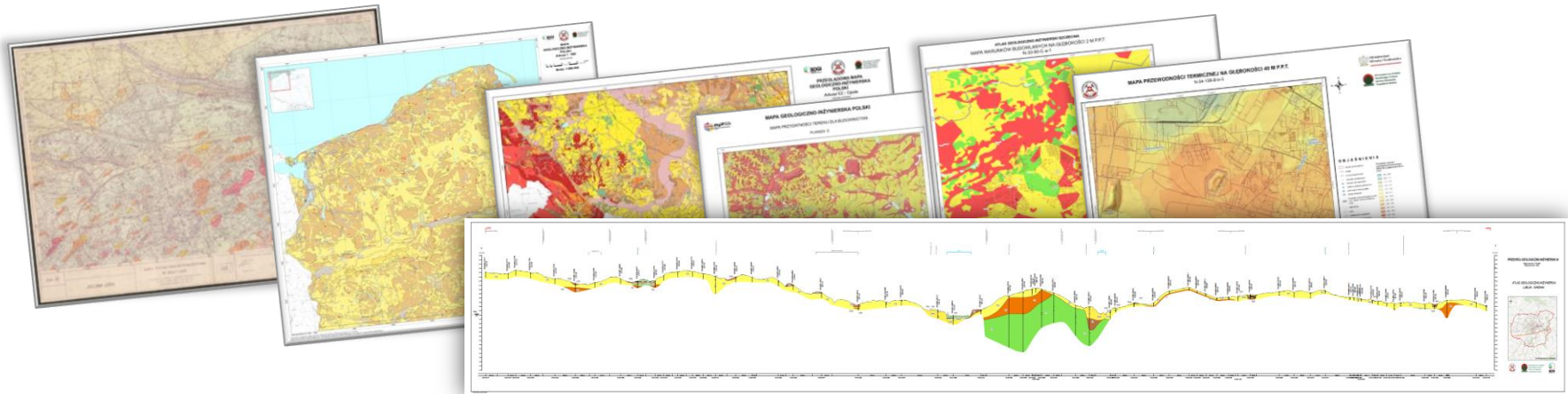
## **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

Zajmuje się sporządzaniem planów, map, atlasów i przekrojów obrazujących inżynierskie i środowiskowe problemy, które występują na danym obszarze lub mogą powstać w wyniku wzajemnego oddziaływania podłoża budowlanego i obiektu budowlanego, oraz przedstawia wyniki badań, analiz i studiów służących zarówno do zidentyfikowania warunków geologiczno-inżynierskich, jak i wykorzystywanych do przewidywania i zapobiegania zagrożeniom geologicznym.



# KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

Zadania psg określone w:  
**Prawo geologiczne i górnicze**  
(Dz.U.2021.1420 t.j. Art. 162)



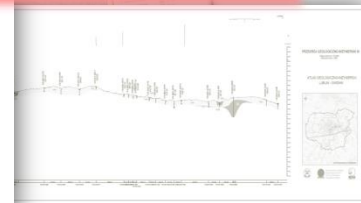
# KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

## Rozdział 3

### Państwowa służba geologiczna

**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;
- 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;**
- 8) prowadzi rejestr obszarów górniczych i zamkniętych podziemnych składowisk dwutlenku węgla;
- 9) koordynuje zadania z zakresu ochrony georóżnorodności oraz geologii środowiskowej;
- 10) rozpoznaje i monitoruje zagrożenia geologiczne;
- 11) dokonuje sprawdzenia prawidłowości poboru próbek z wykonania robót geologicznych oraz wykonuje inne czynności pomocnicze na podstawie odrębnego upoważnienia właściwego organu administracji geologicznej.
- 12) (uchylony)<sup>130)</sup>



## **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

Atlasy geologiczno-inżynierskie:

- Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) wraz ze sporządzeniem **Atlasu geologiczno-inżynierskiego** wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000 - 2013-2018
- Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) oraz właściwości fizycznych i mechanicznych gruntów i skał (BDGI-WFM) wraz ze sporządzeniem **Atlasów geologiczno-inżynierskich** wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000 - 2018-2022
- Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) oraz Właściwości Fizycznych i Mechanicznych gruntów i skał (BDGI-WFM) wraz ze sporządzeniem **Atlasów geologiczno-inżynierskich** wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000 (zadanie ciągłe) - 10.2022-12.2026

## **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

### Atlasy geologiczno-inżynierskie:

- Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) wraz ze sporządzeniem **Atlasu geologiczno-inżynierskiego** wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000 - 2013-2018
- Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) oraz właściwości fizycznych i mechanicznych gruntów i skał (BDGI-WFM) wraz ze sporządzeniem **Atlasów geologiczno-inżynierskich** wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000 - 2018-2022
- Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) oraz Właściwości Fizycznych i Mechanicznych gruntów i skał (BDGI-WFM) wraz ze sporządzeniem **Atlasów geologiczno-inżynierskich** wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000 (zadanie ciągłe) - 10.2022-12.2026

### Mapy geologiczno-inżynierskie:

- Aktualizacja i przygotowanie do udostępniania **cyfrowych map geologiczno-inżynierskich** w skali mniejszej niż 1:10 000 w celu zwiększenia zasobu cyfrowego CBDG - 2019-2021
- Opracowanie i przygotowanie do udostępniania cyfrowych **map geologiczno-inżynierskich Polski** w skali 1:50 000 w celu zwiększenia zasobu cyfrowego CBDG - 2021-2023 (kontynuacja 2024-2025)

## **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

### Atlasy geologiczno-inżynierskie:

- Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) wraz ze sporządzeniem **Atlasu geologiczno-inżynierskiego** wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000 - 2013-2018
- Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) oraz właściwości fizycznych i mechanicznych gruntów i skał (BDGI-WFM) wraz ze sporządzeniem **Atlasów geologiczno-inżynierskich** wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000 - 2018-2022
- Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) oraz Właściwości Fizycznych i Mechanicznych gruntów i skał (BDGI-WFM) wraz ze sporządzeniem **Atlasów geologiczno-inżynierskich** wybranych obszarów kraju w skali 1:10 000 (zadanie ciągłe) - 10.2022-12.2026

### Mapy geologiczno-inżynierskie:

- Aktualizacja i przygotowanie do udostępniania **cyfrowych map geologiczno-inżynierskich** w skali mniejszej niż 1:10 000 w celu zwiększenia zasobu cyfrowego CBDG - 2019-2021
- Opracowanie i przygotowanie do udostępniania cyfrowych **map geologiczno-inżynierskich Polski** w skali 1:50 000 w celu zwiększenia zasobu cyfrowego CBDG - 2021-2023 (kontynuacja 2024-2025)

### Mapy potencjału geotermii niskotemperaturowej:

- Ocena potencjału energetycznego i uwarunkowań środowiskowych dla wsparcia zrównoważonego rozwoju geotermii niskotemperaturowej - 2017-2022
- **Mapa potencjału geotermii niskotemperaturowej** Polski (MPGN) w skali 1:50 000, etap I - 2022-2025

# KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

Zadanie państwa  
**finansowane w całości**  
przez

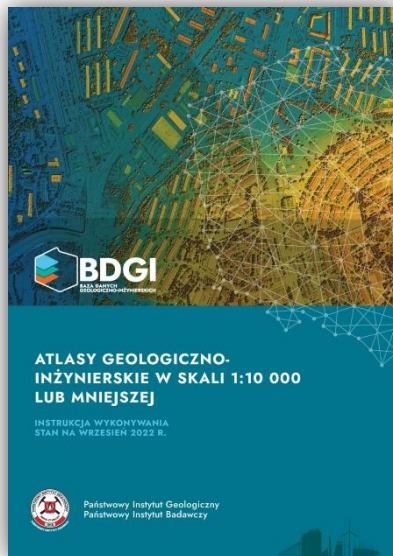


Narodowy Fundusz  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

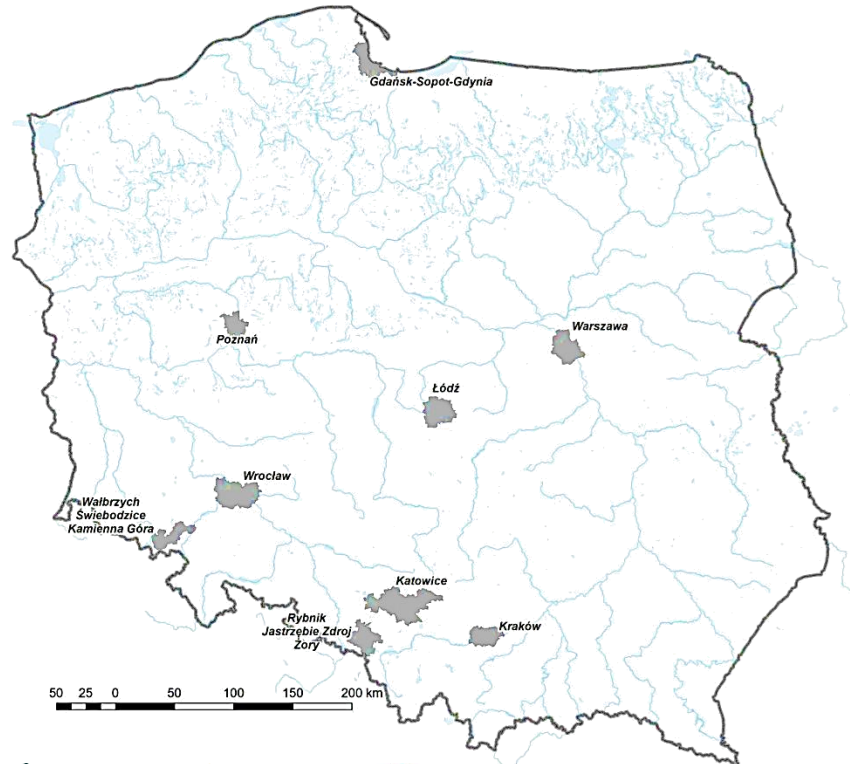
## ATLASY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

Atlasy geologiczno-inżynierskie miast i aglomeracji miejskich:

- największy i unikatowy w Polsce **zbiór cyfrowych danych** o warunkach budowlanych.
- pozyskują informacje z **dokumentacji geologiczno-inżynierskich**, geotechnicznych, hydrogeologicznych, złożowych oraz profili otworów



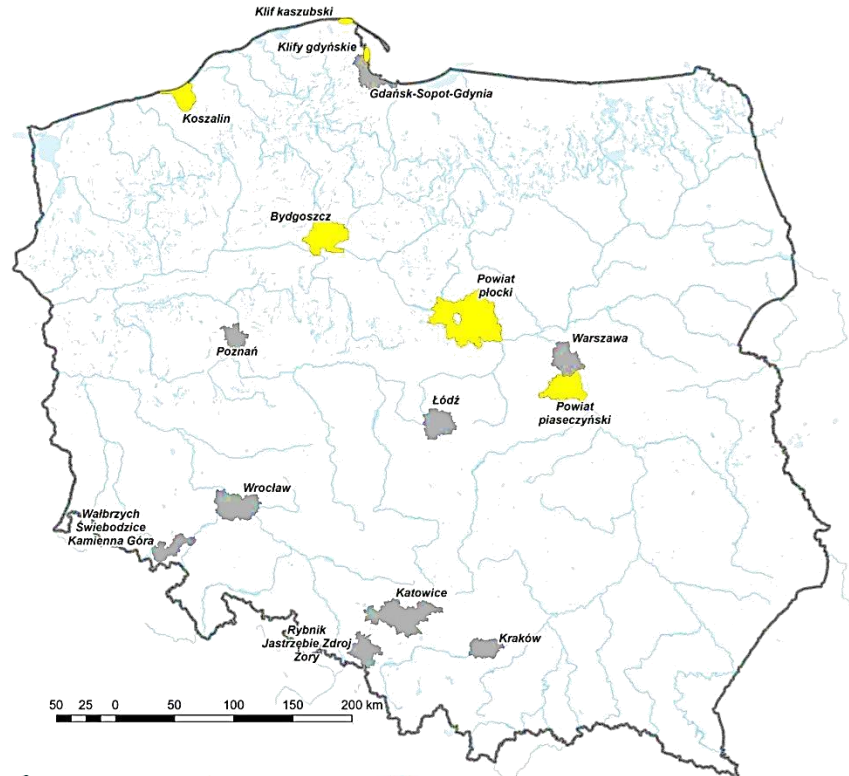
## ATLASY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



1998-2012:

- Atlas geologiczno-inżynierski dla aglomeracji:  
Warszawa, Katowice, Gdańsk-Sopot-Gdynia, Kraków, Poznań, Wrocław, Łódź,  
Rybnik - Jastrzębie Zdrój - Żory, Wałbrzych - Świebodzice - Kamienna Góra

## ATLASY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



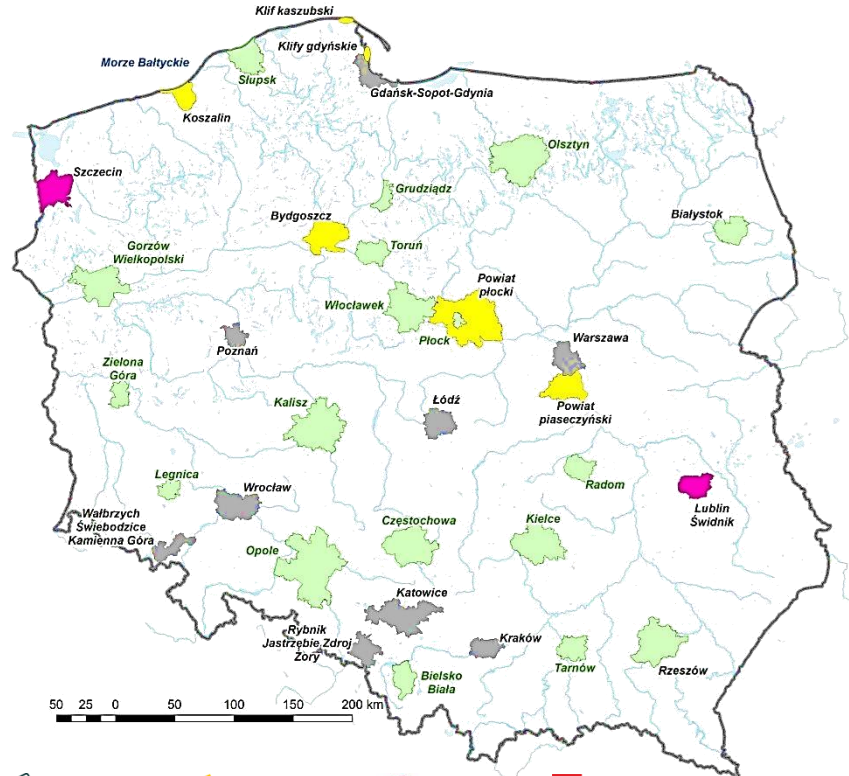
### 1998-2012:

- Atlas geologiczno-inżynierski dla aglomeracji:  
Warszawa, Katowice, Gdańsk-Sopot-Gdynia, Kraków, Poznań, Wrocław, Łódź,  
Rybnik - Jastrzębie Zdrój - Żory, Wałbrzych - Świebodzice - Kamienna Góra

### 2013-2018:

- Atlas geologiczno-inżynierski województwa mazowieckiego:
  - powiat płocki (projekt pilotażowy)
  - powiat piaseczyński (projekt pilotażowy)
- Atlas geologiczno-inżynierski wybranych obszarów polskiej strefy brzegowej:
  - rejon klifów kaszubskich: Cetniewo - Jastrzębia Góra (projekt pilotażowy)
  - rejon klifów gdyńskich: Oksywie - Babie Doły, Orłowo (projekt pilotażowy)
- Atlas geologiczno-inżynierski aglomeracji:
  - Bydgoszcz
  - Koszalin

## ATLASY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



### 1998-2012:

- Atlas geologiczno-inżynierski dla aglomeracji:  
Warszawa, Katowice, Gdańsk-Sopot-Gdynia, Kraków, Poznań, Wrocław, Łódź,  
Rybnik - Jastrzębie Zdrój - Żory, Wałbrzych - Świebodzice - Kamienna Góra

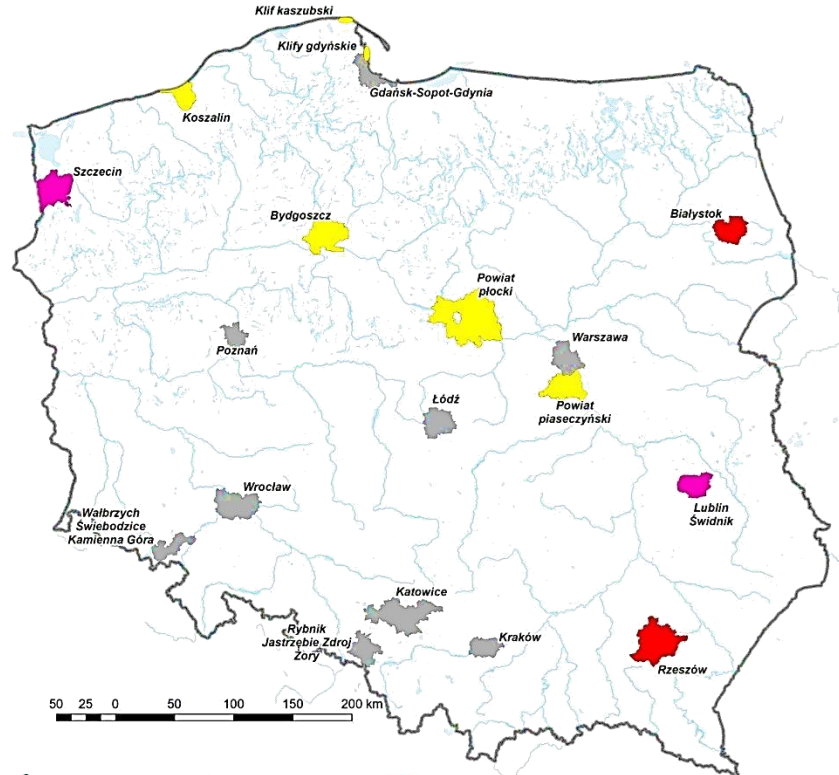
### 2013-2018:

- Atlas geologiczno-inżynierski województwa mazowieckiego:
  - powiat płocki (projekt pilotażowy)
  - powiat piaseczyński (projekt pilotażowy)
- Atlas geologiczno-inżynierski wybranych obszarów polskiej strefy brzegowej:
  - rejon klifów kaszubskich: Cetniewo - Jastrzębia Góra (projekt pilotażowy)
  - rejon klifów gdyńskich: Oksywie - Babie Doły, Orłowo (projekt pilotażowy)
- Atlas geologiczno-inżynierski aglomeracji:
  - Bydgoszcz
  - Koszalin

### 2018-2022:

- Atlas geologiczno-inżynierski dla miast:
  - Szczecin
  - Lublin - Świdnik
  - Studia wykonalności

# ATLASY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



## 1998-2012:

- Atlas geologiczno-inżynierski dla aglomeracji:  
Warszawa, Katowice, Gdańsk-Sopot-Gdynia, Kraków, Poznań, Wrocław, Łódź,  
Rybnik - Jastrzębie Zdrój - Żory, Wałbrzych - Świebodzice - Kamienna Góra

## 2013-2018:

- Atlas geologiczno-inżynierski województwa mazowieckiego:
  - powiat płocki (projekt pilotażowy)
  - powiat piaseczyński (projekt pilotażowy)
- Atlas geologiczno-inżynierski wybranych obszarów polskiej strefy brzegowej:
  - rejon klifów kaszubskich: Cetniewo - Jastrzębia Góra (projekt pilotażowy)
  - rejon klifów gdyńskich: Oksywie - Babie Doły, Orłowo (projekt pilotażowy)
- Atlas geologiczno-inżynierski aglomeracji:
  - Bydgoszcz
  - Koszalin

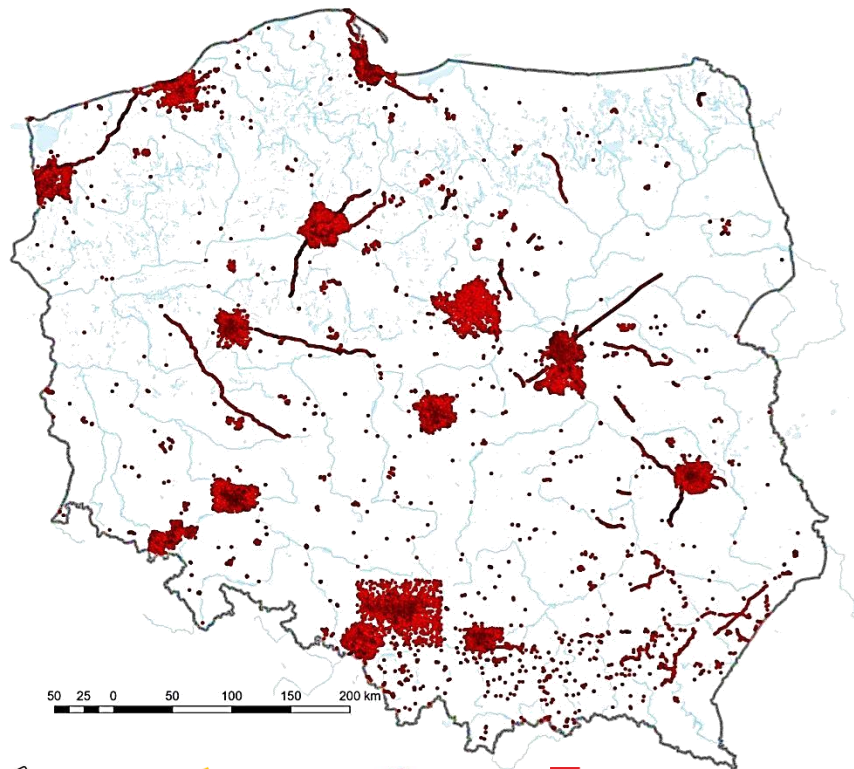
## 2018-2022:

- Atlas geologiczno-inżynierski dla miast:
  - Szczecin
  - Lublin - Świdnik
  - Studia wykonalności

## 2022-2026:

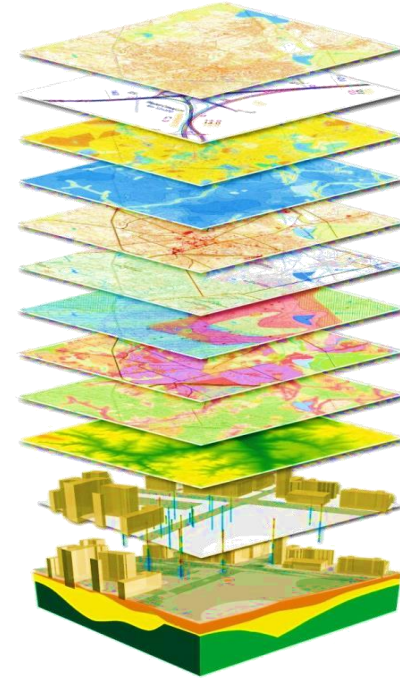
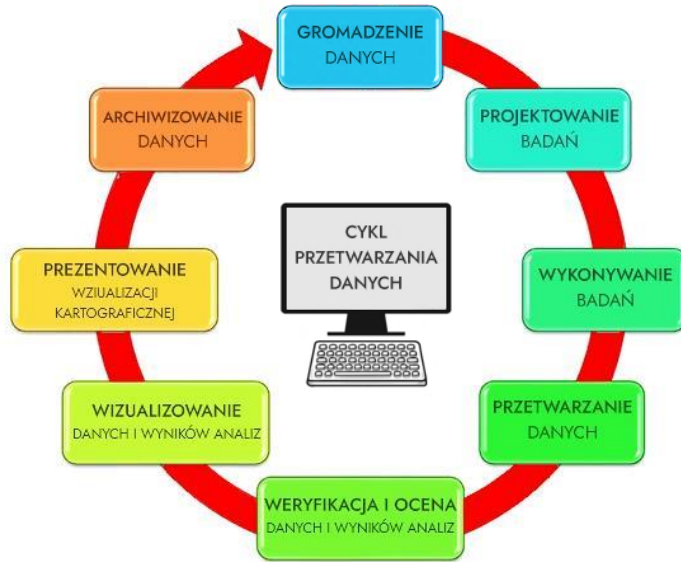
- Atlas geologiczno-inżynierski dla miast:
  - Rzeszów
  - Białystok

## ATLASY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

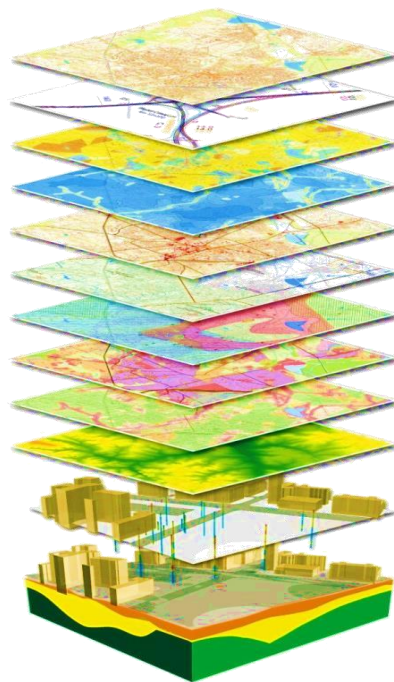
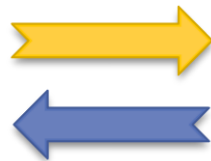


- **>418 000** punktów dokumentacyjnych (BDGI)
- **>240 000** parametrów fizycznych i mechanicznych gruntów i skał (BDGI-WFM)

## ATLASY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



# ATLASY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



## ATLASY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



- Mapa lokalizacyjna, skala 1:100 000
  - Mapa dokumentacyjna, skala 1:10 000
  - Mapa serii geologiczno-inżynierskich na głębokości 1m p.p.t., skala 1:10 000
  - Mapa serii geologiczno-inżynierskich na głębokości 2m p.p.t., skala 1:10 000
  - Mapa serii geologiczno-inżynierskich na głębokości 5m p.p.t., skala 1:10 000
  - Mapa głębokości do pierwszego zwierciadła wody podziemnej, skala 1:10 000
  - Mapa zagrożeń geologicznych, skala 1:10 000
  - Mapa gruntów problematycznych, skala 1:10 000
  - Mapa
  - Mapa
  - Mapa
  - Mapa
- **17 atlasów geologiczno-inżynierskich**
- **29 quasi-ciągłych warstw wektorowych**
- **6633 arkuszy 9 map w skali 1:10 000**

ala 1:10

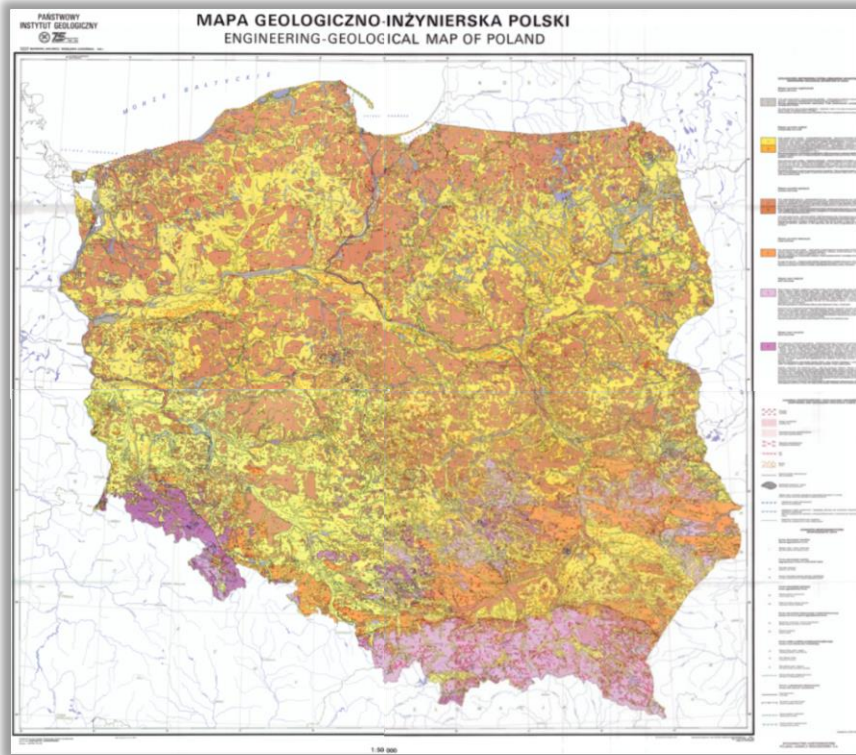
- mapa gruntów antropogenicznych
- mapa gruntów słabych
- mapa stropu podłoża podczwartorzędowego
- mapa hydroizohips
- mapa hydroizobat
- mapa warunków górniczych
- inne

## **MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE**

Aktualizacja i przygotowanie do udostępniania cyfrowych map geologiczno-inżynierskich w skali **mniejszej niż 1:10 000** w celu zwiększenia zasobu cyfrowego CBDG - **2019-2021**



## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



- **Mapa geologiczno-inżynierska Polski w skali 1:500 000**  
Państwowy Instytut Geologiczny - 1994  
Redakcja: Janina Zając

Autorki mapy: Barbara Jakubicz oraz Wiesława Łodzińska

## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

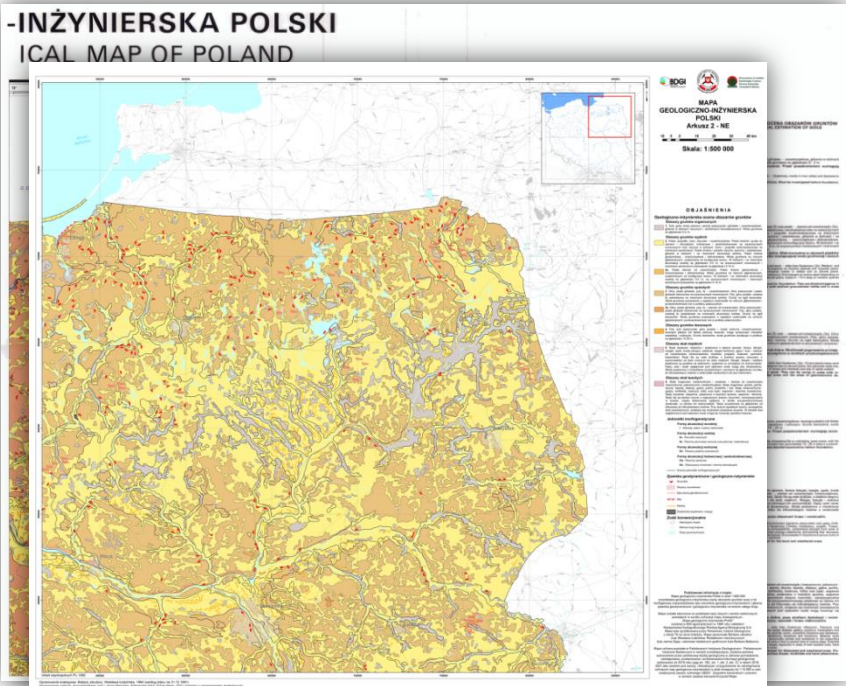


- **Mapa geologiczno-inżynierska Polski w skali 1:500 000**  
Państwowy Instytut Geologiczny - 1994  
Redakcja: Janina Zając

Autorki mapy: Barbara Jakubicz oraz Wiesława Łodzińska

**Mapa przedstawia geologiczno-inżynierską ocenę obszarów gruntów wraz z ich morfogenezą, opisuje warunki geologiczno-inżynierskie oraz główne zjawiska geodynamiczne i geologiczno-inżynierskie na terenie całego kraju**

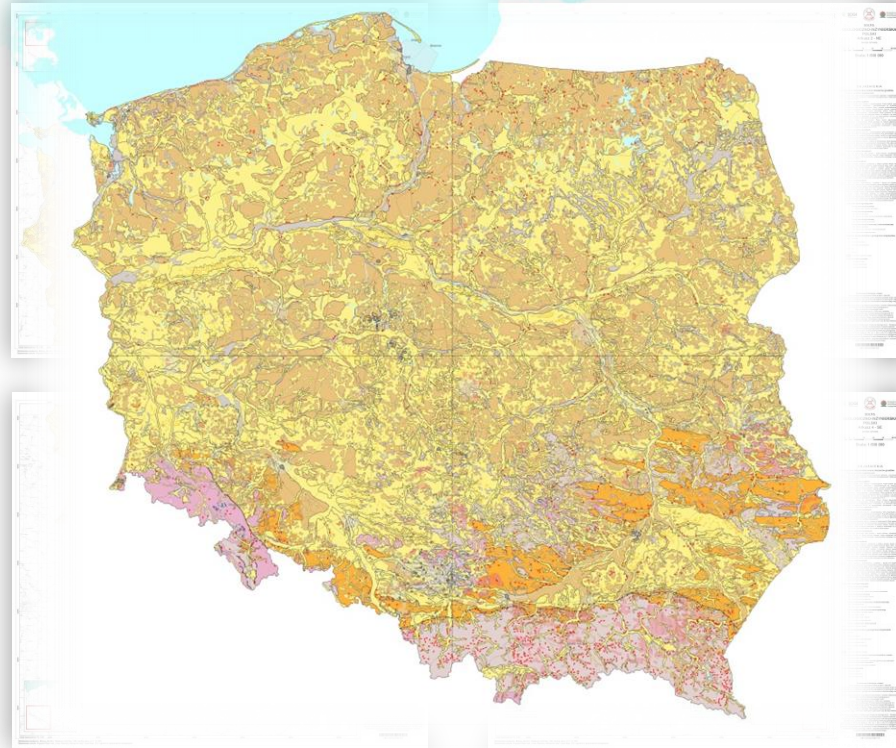
# MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



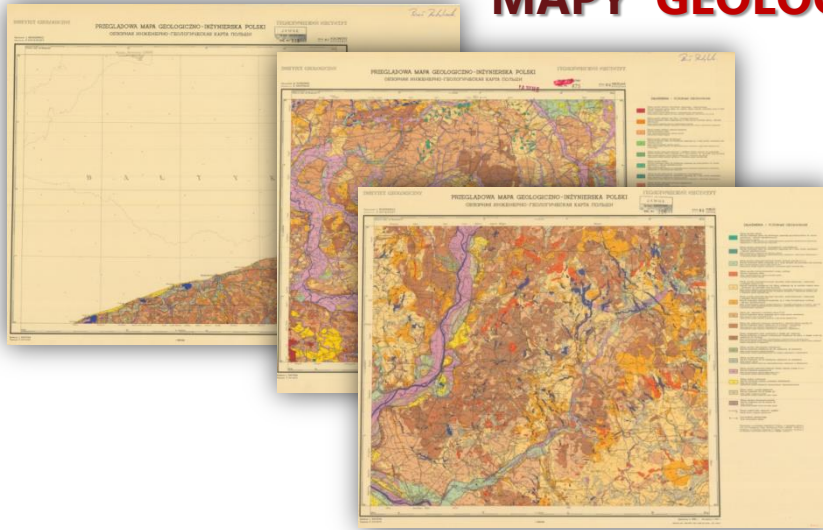
1994

2021

## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



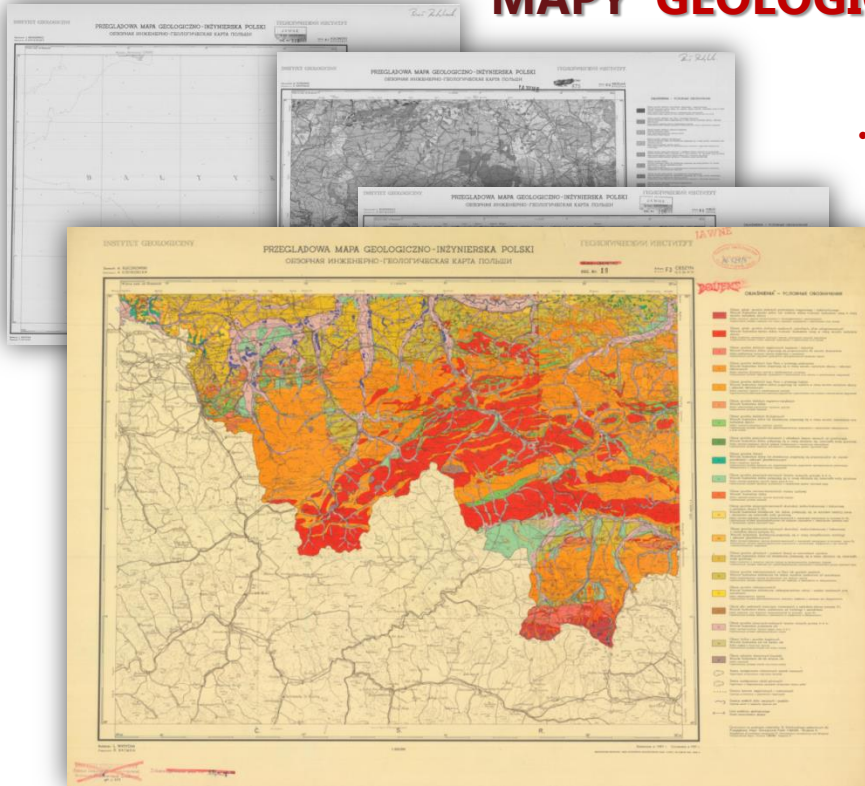
## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



- **Przeładowa mapa geologiczno-inżynierska Polski w skali 1:300 000**  
Instytut Geologiczny - 1955-1958  
Redakcja: Ludwik Watycha

Autorzy arkuszy: Józef Bażyński, Leonard Bohdzieiwcz, Maria Franczyk, Antonii Kleczkowski, Wiesława Łodzińska, Jan Malinowski, Marta Milewska, Mieczysław Piotrowski, Jan Rokicki, Ludwik Watycha

## **MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE**

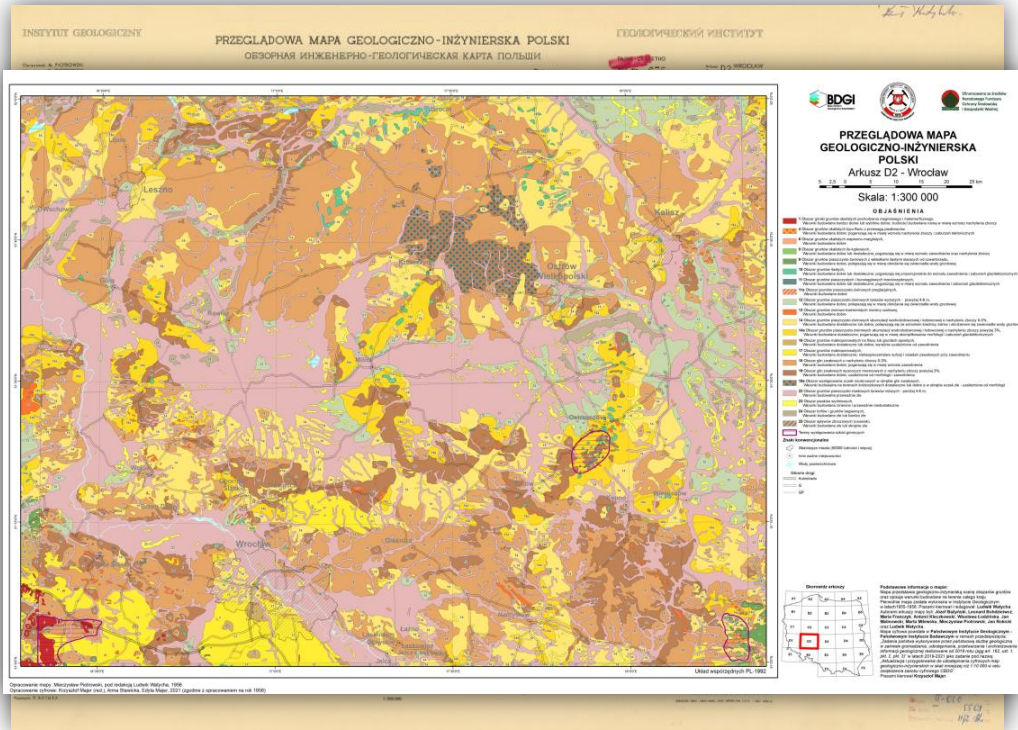


- **Przeładowa mapa geologiczno-inżynierska Polski w skali 1:300 000**  
Instytut Geologiczny - 1955-1958  
Redakcja: Ludwik Watycha

Autorzy arkuszy: Józef Bażyński, Leonard Bohdziewicz, Maria Franczyk, Antonii Kleczkowski, Wiesława Łodzińska, Jan Malinowski, Marta Milewska, Mieczysław Piotrowski, Jan Rokicki, Ludwik Watycha

**Mapa przedstawia geologiczno-inżynierską ocenę obszarów gruntów oraz opisuje warunki budowlane na terenie całego kraju.**

# MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

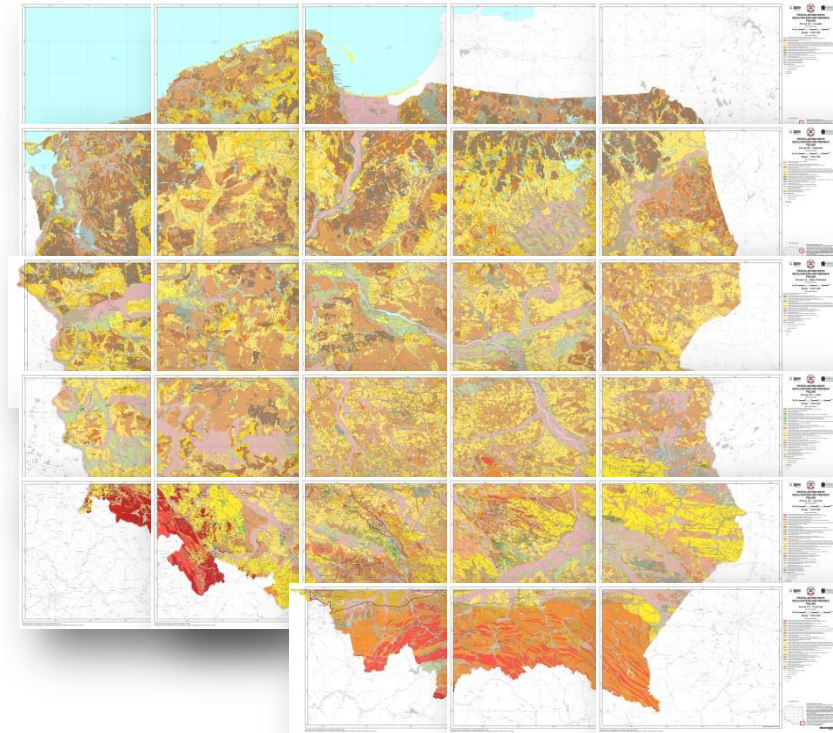


1958

2021



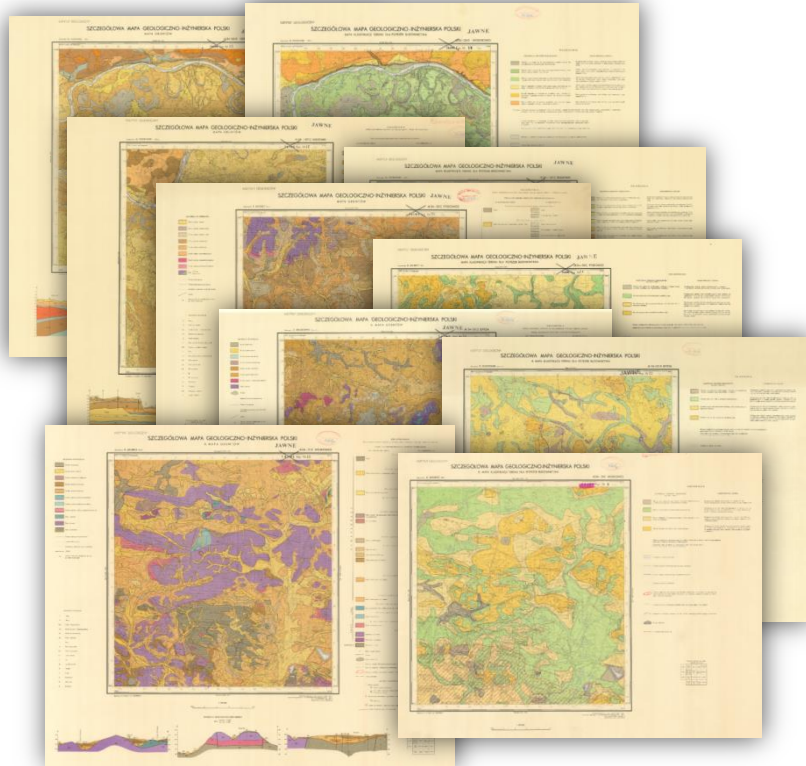
## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



# MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

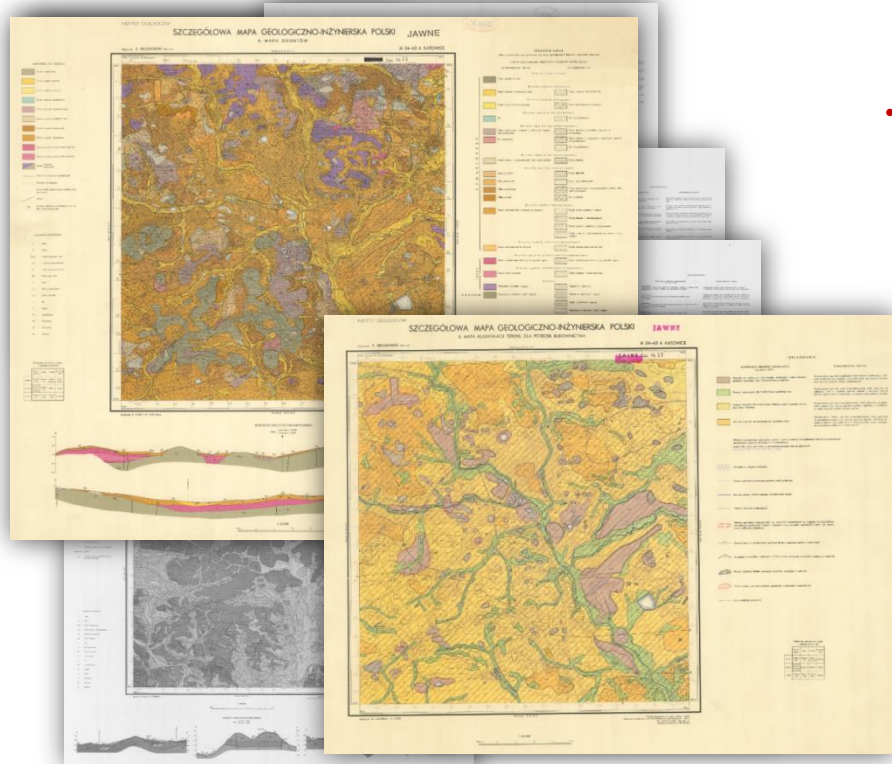


- **Szczegółowa mapa geologiczno-inżynierska Polski w skali 1:50 000**  
Instytut Geologiczny - 1956-1962  
Redakcja: Olga Guzik, Wiesława Łodzińska

Autorzy arkuszy: Mieczysław Piotrowski, Barbara Jakubicz, Zdzisław Skłodowski

Wykonano sześć arkuszy (po 2 plansze): Legionowo (0487) Radzymin (0488),  
oraz Pyskowice (0909), Bytom (0910), Wojkowice (0911) i Katowice (0943)

## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



- **Szczegółowa mapa geologiczno-inżynierska Polski w skali 1:50 000**  
Instytut Geologiczny - 1956-1962  
Redakcja: Olga Guzik, Wiesława Łodzińska

Autorzy arkuszy: Mieczysław Piotrowski, Barbara Jakubicz, Zdzisław Skłodowski

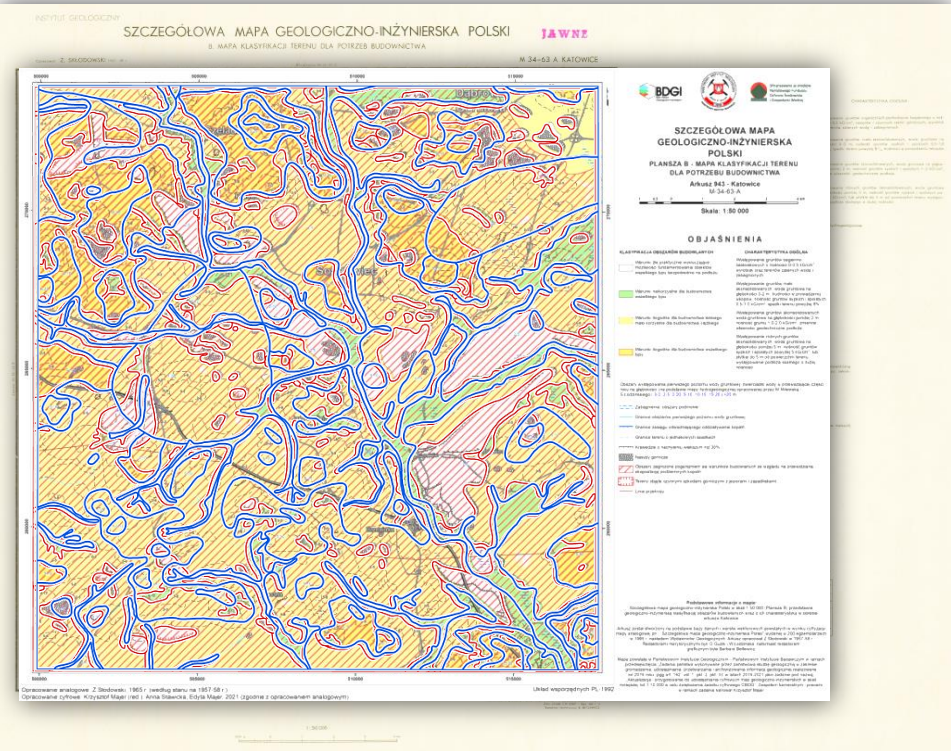
Wykonano sześć arkuszy (po 2 plansze): Legionowo (0487) Radzymin (0488),  
oraz Pyskowice (0909), Bytom (0910), Wojkowice (0911) i Katowice (0943)

Mapa przedstawia:

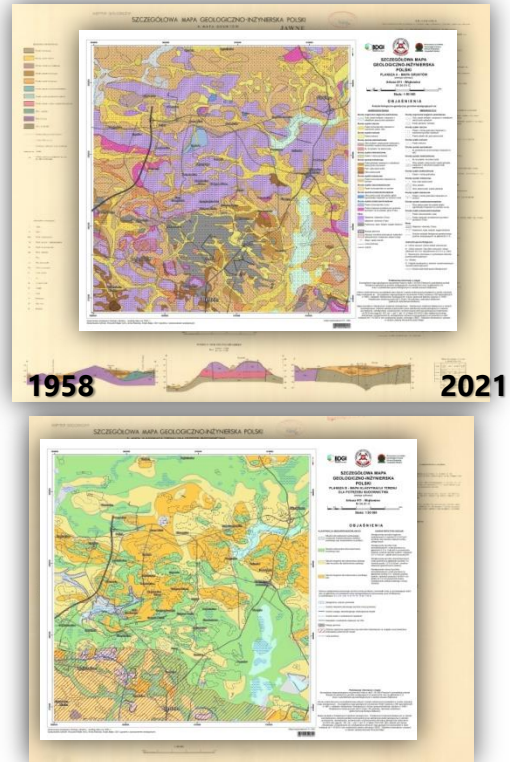
- **plansza A** podział litologiczno-genetyczny gruntów występujących na powierzchni oraz na głębokości 2 m wraz z wydzieleniami geomorfologicznymi
- **plansza B** przedstawia geologiczno-inżynierską klasyfikację obszarów budowlanych wraz z ich charakterystyką



# MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

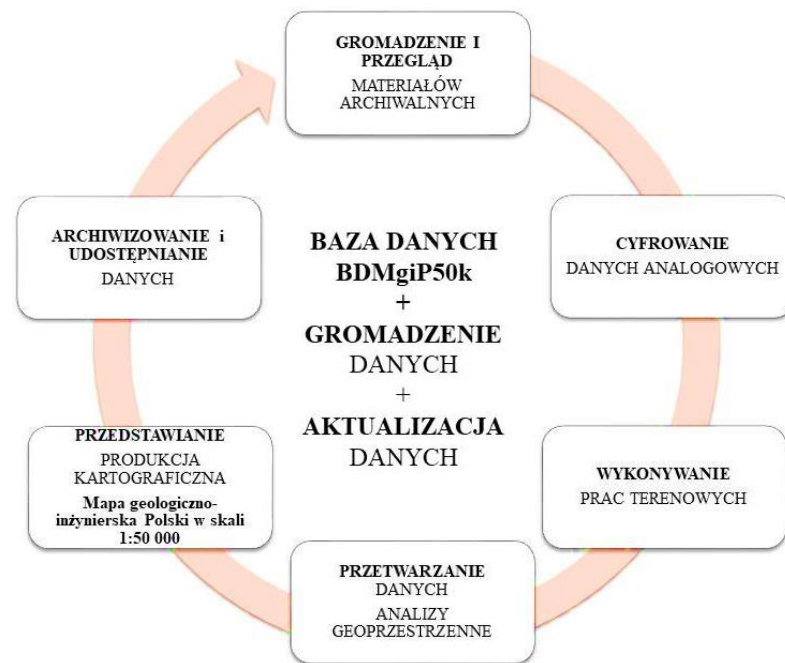


# MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

Opracowanie i przygotowanie do udostępniania cyfrowych map geologiczno-inżynierskich Polski w skali 1:50 000  
w celu zwiększenia zasobu cyfrowego CBDG - 2021-2023



## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

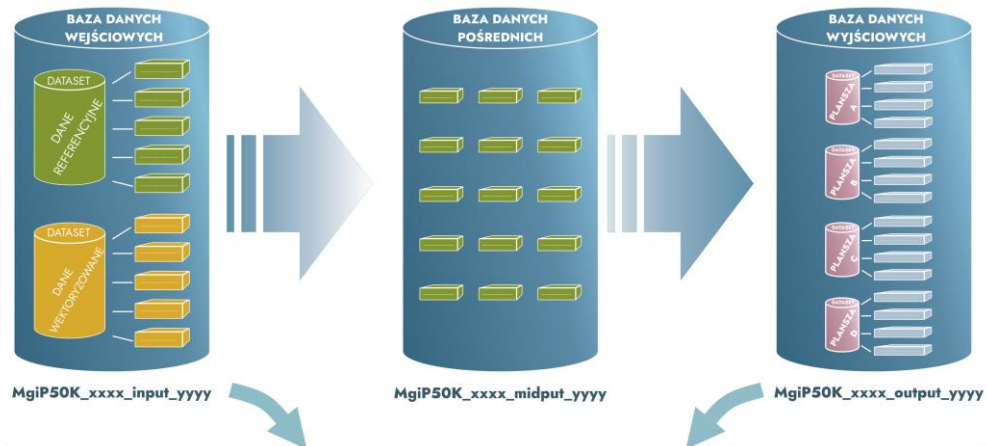
Lp.	Nazwa pozyskiwanych danych	Nazwa warstwy	Geometria warstwy	Dysponent/właściciel	Zródło danych/baza danych
1	Jednostki administracyjne	CODGIK_PRG_GMINA	poligon	GUGiK	PRG (CBDG)
2	Dane topograficzne BDOT	CODGIK_BDOT10K¹	punkt/linia poligon²	GUGiK	BDOT10k (CBDG)
3	Skorowidz arkuszy skali 1:50 000	CODGIK CODGIK_SKOR50K_92	poligon	GUGiK	(CBDG)
4	Ortofotomapa	-	raster	GUGiK	ISOK
5	Numeryczny model terenu	GDE_RASTER_NMT_ISOK	raster	GUGiK	ISOK (CBDG)
6	SMGP – szkic geomorfologiczny	-	raster	PIG-PIB	SmgP
7	SMGP – wydzielenia geologiczne	GDE_KARTOGEOSMGPF50K_W YDZGEO³	poligon	PIG-PIB	SmgP (CBDG)
8	SMGP¹ – biegi upad warstw	GDE_KARTOGEOSMGPF50K_O BPKT	punkt	PIG-PIB	SmgP (CBDG)
9	SMGP¹ – uskoki	GDE_KARTOGEOSMGPF50K_W YDZGEO_GRAN¹	linia	PIG-PIB	SmgP (CBDG)
10	MhP PPW-WH – głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego	GLEBOKOSC_PPW	poligon	PIG-PIB	MhP PPW-WH, BDGI
11	MhP PPW-WH – wysiaki	WYSIEK	poligon	PIG-PIB	MhP PPW-WH
12	MhP PPW-WH – źródła	ZRODLO	punkt	PIG-PIB	MhP PPW-WH
13	MhP PPW-WH – obszar występowania pierwszego poziomu wodonośnego o znacznym zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych	OBSZAR_SKOMP_BUD_PPW	poligon	PIG-PIB	MhP PPW-WH
14	MhP PPW-WH – obszary wód zawieszonych ponad pierwszym poziomem wodonośnym	POZIOMY_ZAWIESZONE_PPW	poligon	PIG-PIB	MhP PPW-WH
15	Działalność górnicza – hałdy	MBDGI_AGI_FDZ_PKT	-	PIG-PIB	m-BDGI (CBDG)
16	BDOT10k – składowisko odpadów	CODGIK_BDOT10K_OT_PTOS_ A	poligon	GUGiK	BDOT10k (CBDG)
17	BDOT10k – wyrobisko i zwałowisko	CODGIK_BDOT10K_OT_KUPG_ A	poligon	GUGiK	BDOT10k (CBDG)
18	MGSP – zwałowiska > 5ha	MGSP_Zwalowiska	poligon	PIG-PIB	MgiP
19	MGSP – składowiska odpadów > 5ha	SKL_SKLADOWISKA_ODPADOW_ W	poligon	PIG-PIB	MgiP
20	Niekorzystne zjawiska i procesy geologiczno-inżynierskie¹	W zależności od dostępnego źródła danych/bazy danych	punkt/linia poligon¹	W zależności od źródła danych/bazy danych	Tabela 9

¹ Warstwy BDOT niezbędne do wizualnego komponowania plansz mapy (Tabela 39)  
² W zależności od rodzaju i dostępności danych  
³ Z warstw należy wybrać obiekty „biegi upad warstw” (Tabela 38)  
⁴ Z warstw należy wybrać obiekty „uskoki” (Tabela 38)  
⁵ Niezbędne do opracowania mapy (Tabela 9)



Lp.	Alias warstwy	Nazwa warstwy (w bazie danych)	Geometria warstwy
1	Serie geologiczno-inżynierskie na powierzchni	MgiP50k_xxxx_SeriaGI_0m	poligon
2	Serie geologiczno-inżynierskie na 2 m ppt	MgiP50k_xxxx_SeriaGI_2m	poligon
3	Spadki powierzchni terenu	MgiP50k_xxxx_Spadki_terenu	poligon
4	Warunki geologiczno-inżynierskie	MgiP50k_xxxx_WGI	poligon
5	Prognozowany stopień skomplikowania warunków gruntowych	MgiP50k_xxxx_PSSWG	poligon
7	Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego	MgiP50k_xxxx_gdPPW	poligon
8	Warunki geomorfologiczne: formy punktowe	MgiP50k_xxxx_gmrf_point	punkt
9	Warunki geomorfologiczne: formy liniowe	MgiP50k_xxxx_gmrf_line	linia
10	Warunki geomorfologiczne: formy poligonowe	MgiP50k_xxxx_gmrf_poly	poligon
11	Niekorzystne procesy i zjawiska geologiczne: punktowe	MgiP50k_xxxx_NZG_point	punkt
12	Niekorzystne procesy i zjawiska geologiczne: liniowe	MgiP50k_xxxx_NZG_geo_line	linia
13	Niekorzystne procesy i zjawiska geologiczne: poligonowe	MgiP50k_xxxx_NZG_geo_poly	poligon

# MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



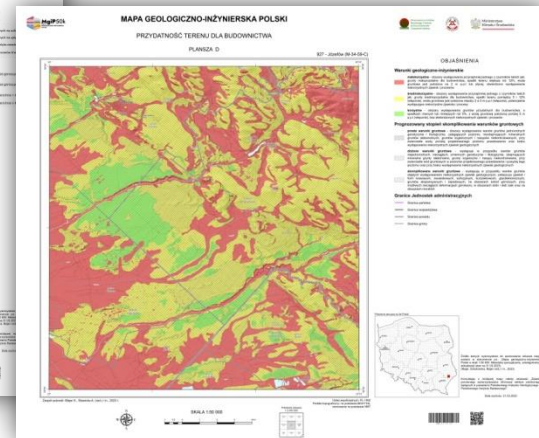
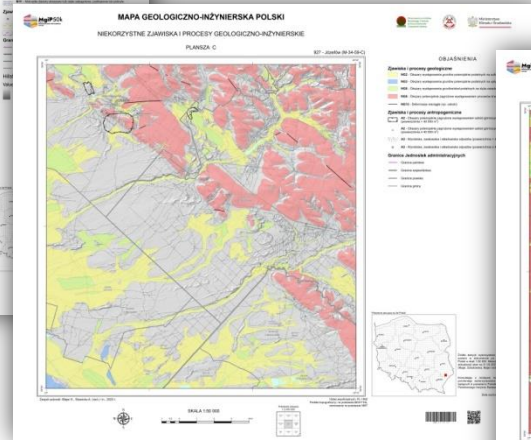
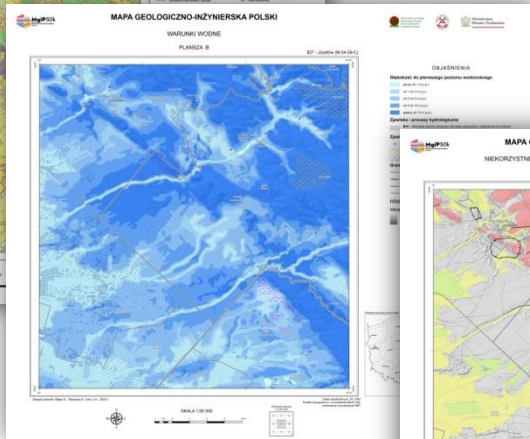
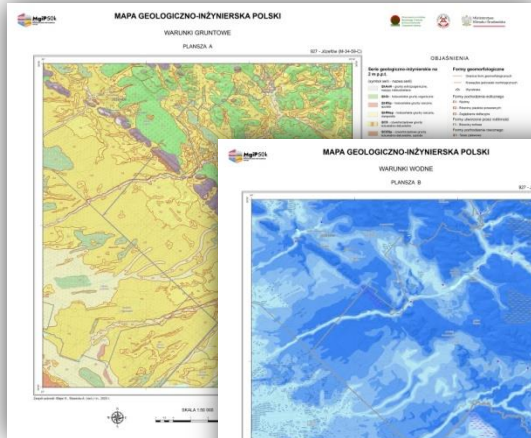
# MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

Plansza A – Warunki gruntowe

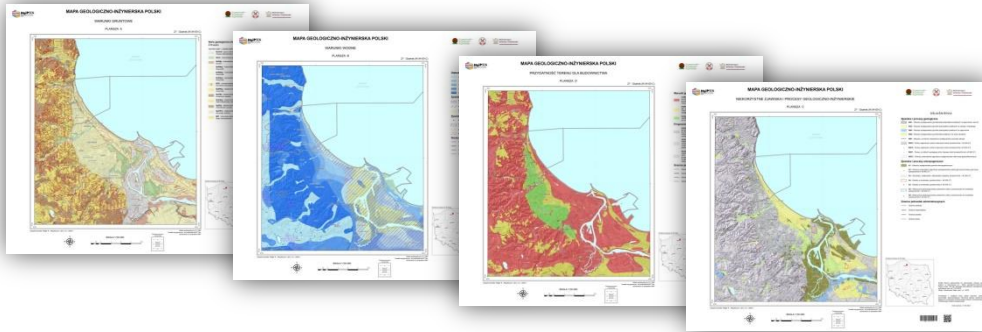
Plansza B – Warunki wodne

Plansza C – Niekorzystne zjawiska i procesy geologiczno-inżynierskie

Plansza D – Przydatność terenu dla budownictwa



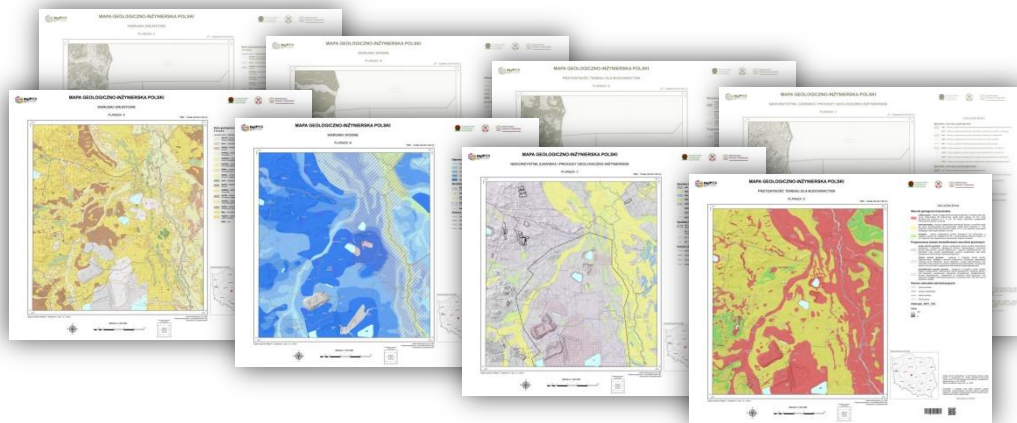
# MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



Arkusz Gdańsk (0027), N-34-50-C



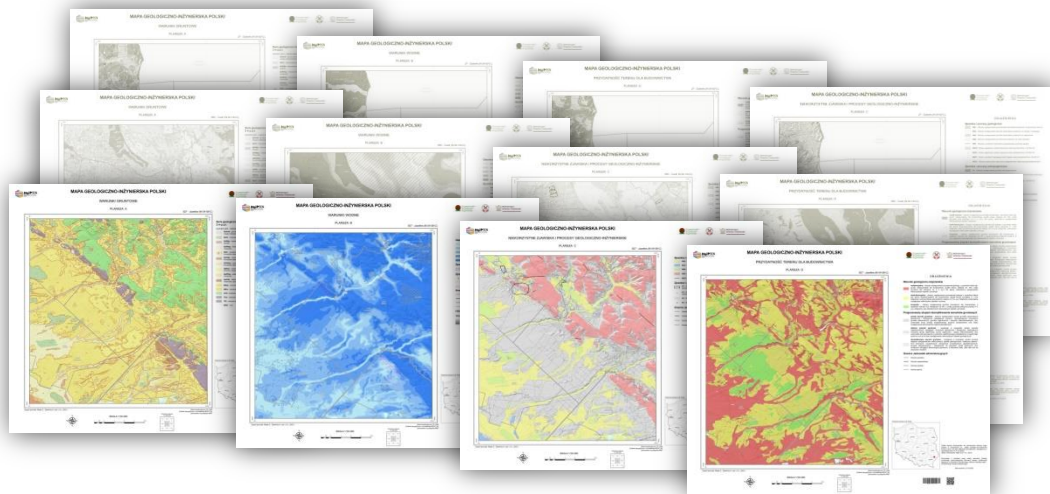
## **MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE**



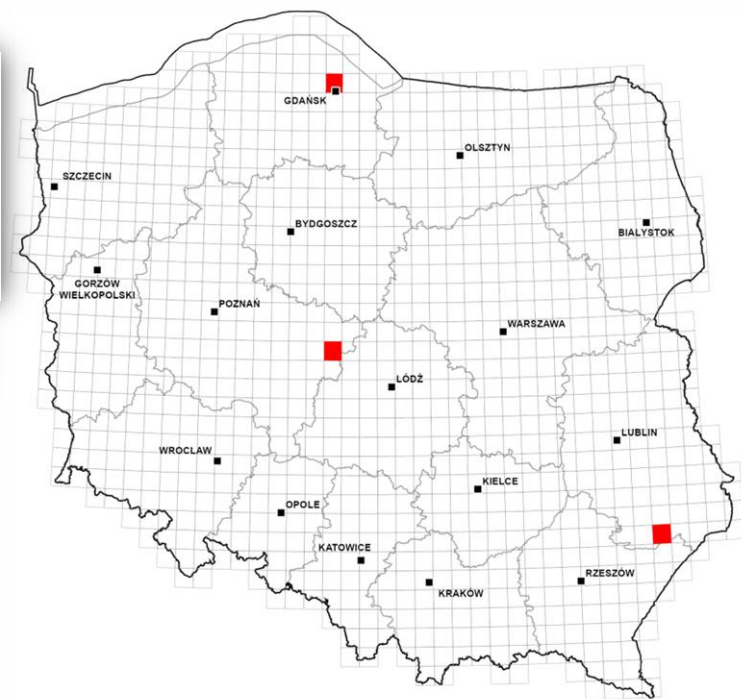
Arkusz **Gdańsk** (0027), N-34-50-C  
Arkusz **Turek** (0550), N-34-134-C



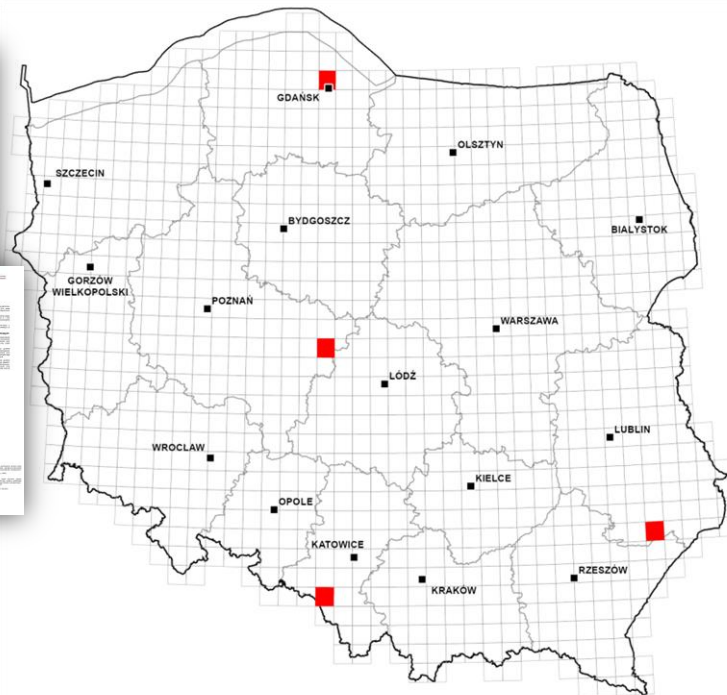
## **MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE**



Arkusz **Gdańsk** (0027), N-34-50-C  
Arkusz **Turek** (0550), N-34-134-C  
Arkusz **Józefów** (0927), M-34-59-C

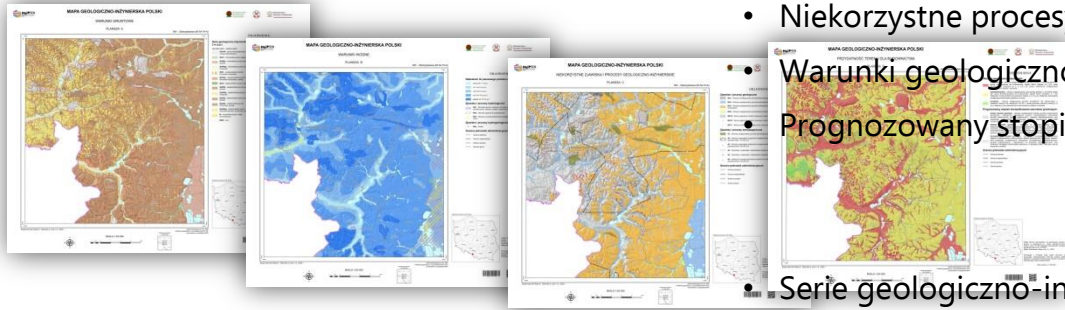


## **MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE**



Arkusz **Gdańsk** (0027), N-34-50-C  
Arkusz **Turek** (0550), N-34-134-C  
Arkusz **Józefów** (0927), M-34-59-C  
Arkusz **Zebrzydowice** (0991), M-34-74-A

## MAPY GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE



- Serie geologiczno-inżynierskie na 2mppt
- Warunki geomorfologiczne
- Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego
- Niekorzystne procesy i zjawiska geologiczne
- Warunki geologiczno-inżynierskie
- Prognozowany stopień skomplikowania warunków gruntowych
- Serie geologiczno-inżynierskie na powierzchni
- Spadki powierzchni terenu

# **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

## **BENEFICJENCI**

- Jednostki samorządu terytorialnego, jednostki administracji państwowej,
- Państwowa służba geologiczna i państwowa służba hydrogeologiczna,
- Centra Zarządzania Kryzysowego: Rządowe, Wojewódzkie, Powiatowe, Gminne (miejskie)
- Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju (w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym)
- Ministerstwo Środowiska (zadania służby geologicznej i hydrogeologicznej, społeczeństwo informacyjne),
- Ministerstwo Infrastruktury (przydatność obszarów Polski do inwestycji),
- Państwowa Straż Pożarna,
- Urzędy Morskie,
- Wojsko Polskie,
- Uczelnie wyższe i instytuty naukowo-badawcze,
- Przedsiębiorstwa branży geologiczno-budowlanej i inwestorzy,
- Ekspertsi zajmujący się szeroko pojętym środowiskiem geologicznym,
- Zainteresowani tematyką obywatel.

# **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA** **UDOSTĘPNIANIE**



# **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

## **UDOSTĘPNIANIE**

**Narodowe Archiwum Geologiczne**

(<http://pgi.gov.pl/narodowe-archiwum-geologiczne>),

**Serwis informacyjny o geologii inżynierskiej**

(<http://atlasy.pgi.gov.pl>),

**Przeglądarka mapowa Geologia zakładka BUDOWNICTWO**

(<http://geologia.pgi.gov.pl/>),

**Aplikacja mobilna GeoLOG**

(<http://geolog.pgi.gov.pl>),

**serwis CBDG GIS oraz aplikacja CBDG Menedżer pobierania w zakresie plików SHP**

(<http://gis.pgi.gov.pl/>; <http://dm.pgi.gov.pl/>),

**serwis CBDG GIS w zakresie usług WFS/WMS**

(<http://gis.pgi.gov.pl/>).

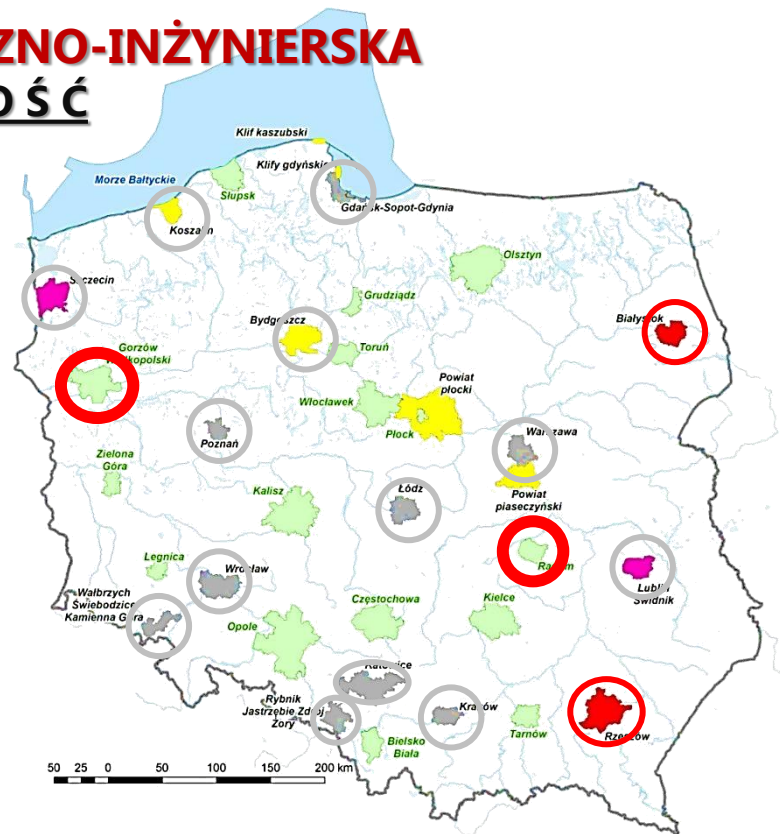
# **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA** **PRZYSZŁOŚĆ**

- Aktualizacja atlasów geologiczno-inżynierskich



# **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA** **PRZYSZŁOŚĆ**

- Aktualizacja atlasów geologiczno-inżynierskich
- Atlasy geologiczno-inżynierskie 1:10 000



# **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

## **PRZYSZŁOŚĆ**

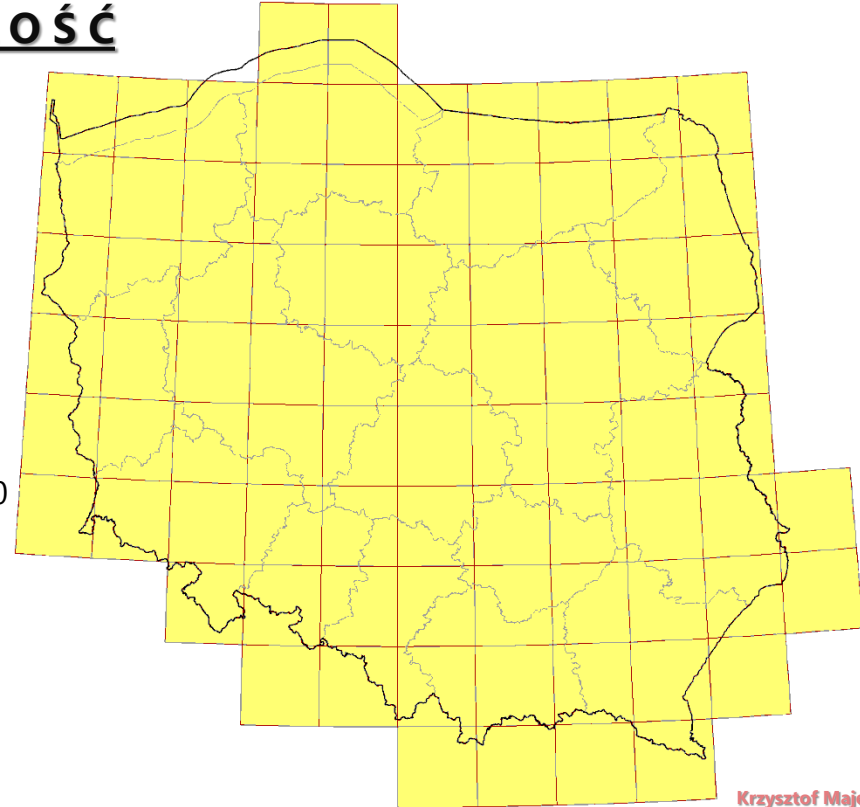
- Aktualizacja atlasów geologiczno-inżynierskich
- Atlasy geologiczno-inżynierskie 1:10 000
- Mapa geologiczno-inżynierskiej Polski 1:50 000



# **KARTOGRAFIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

## **PRZYSZŁOŚĆ**

- Aktualizacja atlasów geologiczno-inżynierskich
- Atlasy geologiczno-inżynierskie 1:10 000
- Mapa geologiczno-inżynierskiej Polski 1:50 000
- Przeglądowa mapa geologiczno-inżynierska Polski 1:200 000



Krzysztof Majer

Malwina Judkowiak, Edyta Majer, Izabela Samel, Anna Stawicka

# DZIĘKUJĘ



**Krzysztof Majer**  
**Malwina Judkowiak, Edyta Majer,**  
**Izabela Samel, Anna Stawicka**