

8.WPGI2024

Mapa geologiczno- inżynierska Polski w skali 1:50 000 (MgiP50k)

Krzysztof Majer

Edyta Majer, Anna Stawicka, Adam Popławski

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy



wpgi.pgi.gov.pl

pgi.gov.pl



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna



8.WPGI2024

Mapa geologiczno- inżynierska Polski w skali 1:50 000 (MgiP50k) a obronność kraju

Krzysztof Majer

Edyta Majer, Anna Stawicka, Adam Popławski

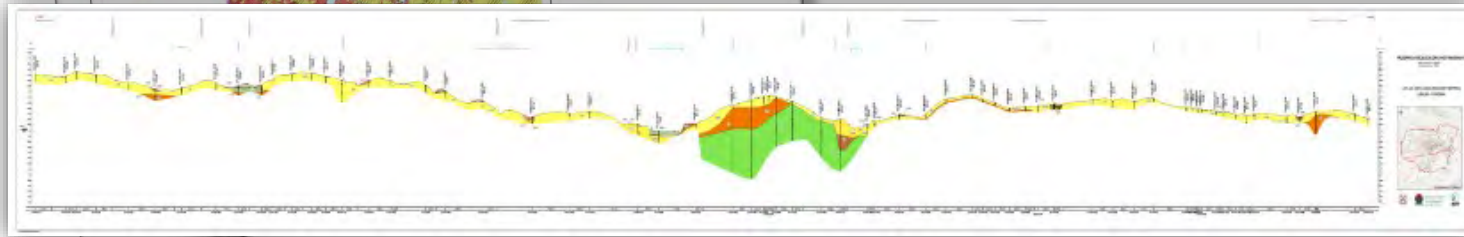
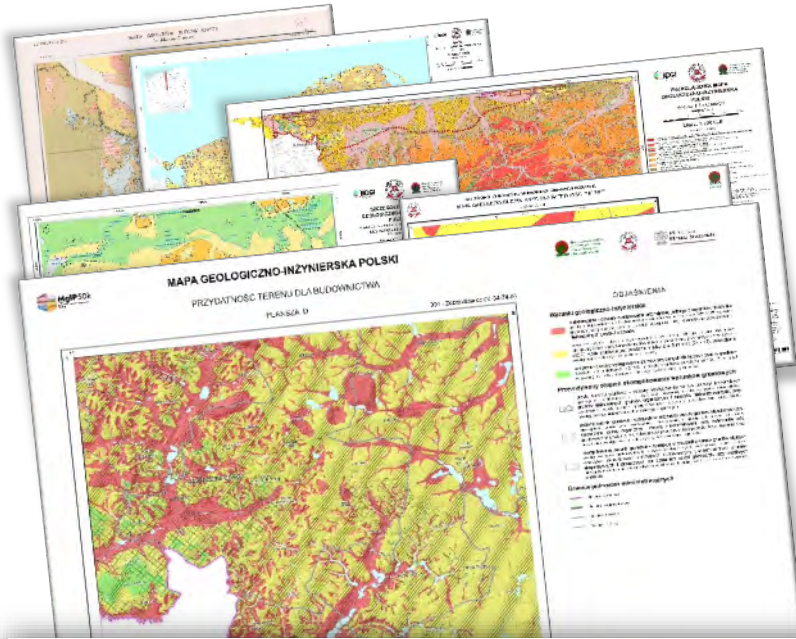
Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

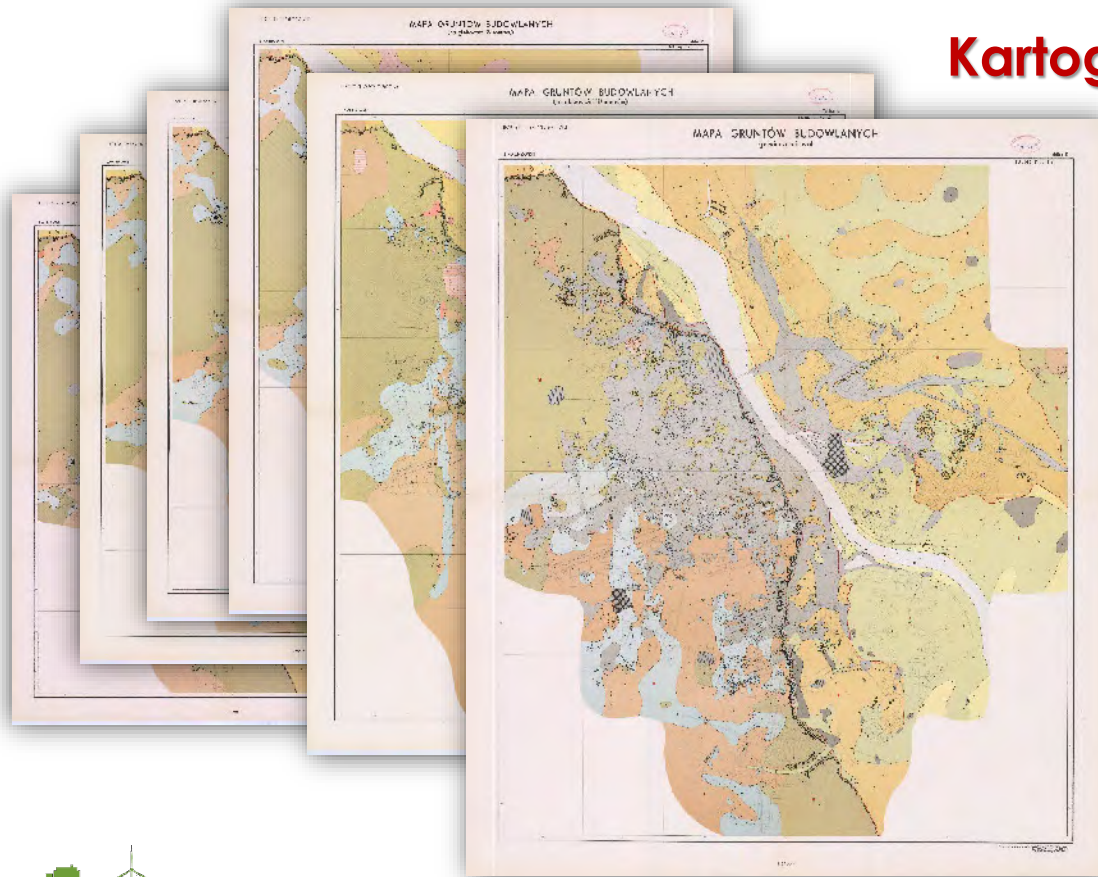


Kartografia geologiczno-inżynierska

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 do:

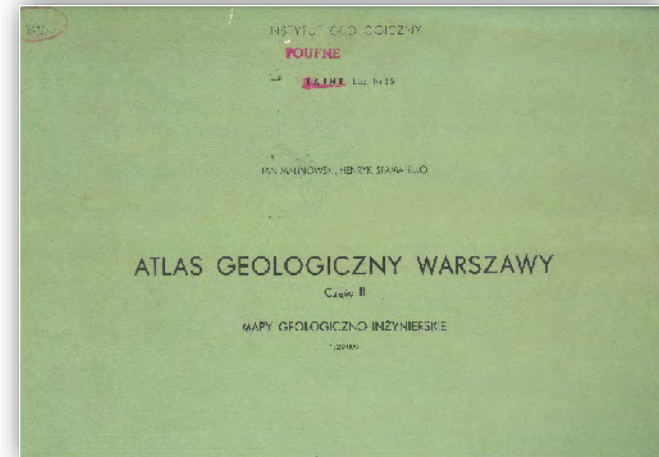
- zidentyfikowania warunków geologiczno-inżynierskich,
- przewidywania i zapobiegania zagrożeniom geologicznym.





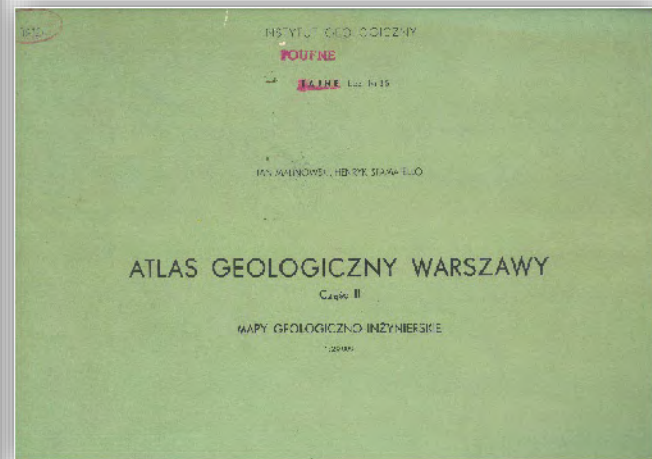
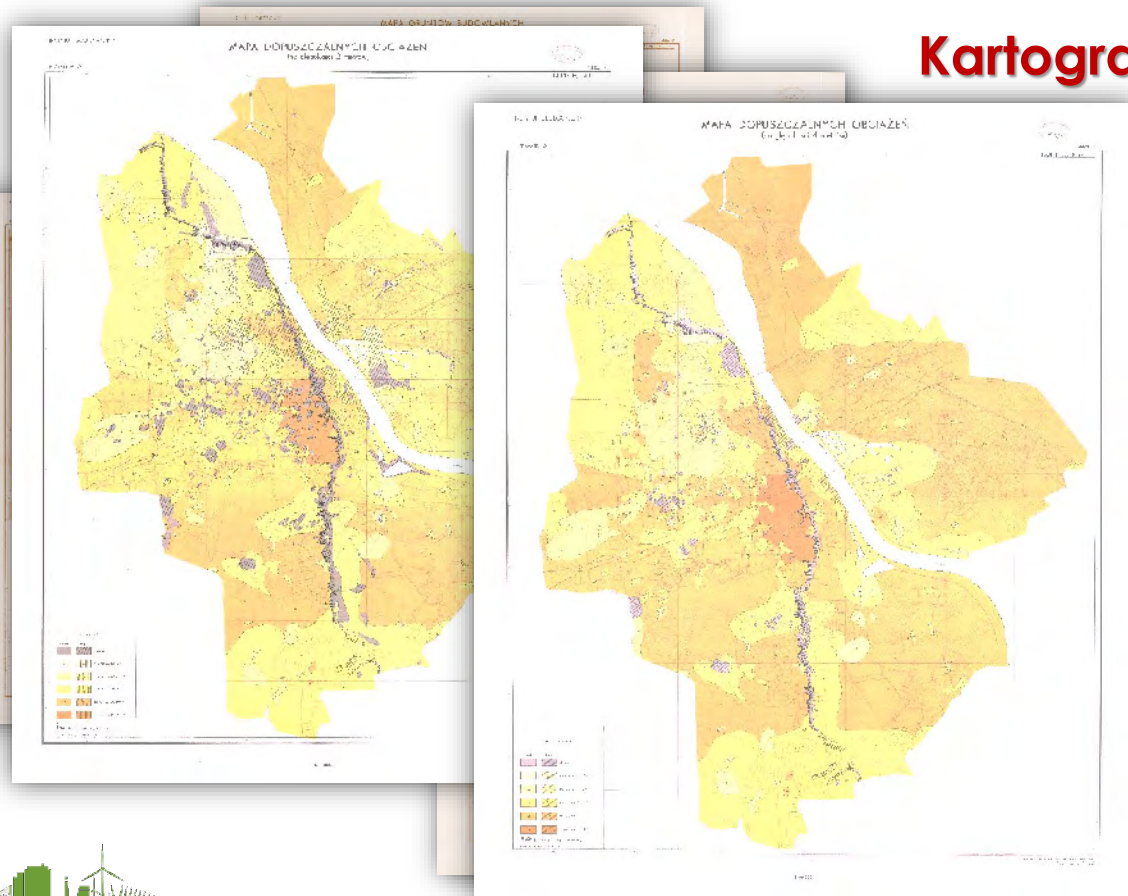
Kartografia geologiczno-inżynierska

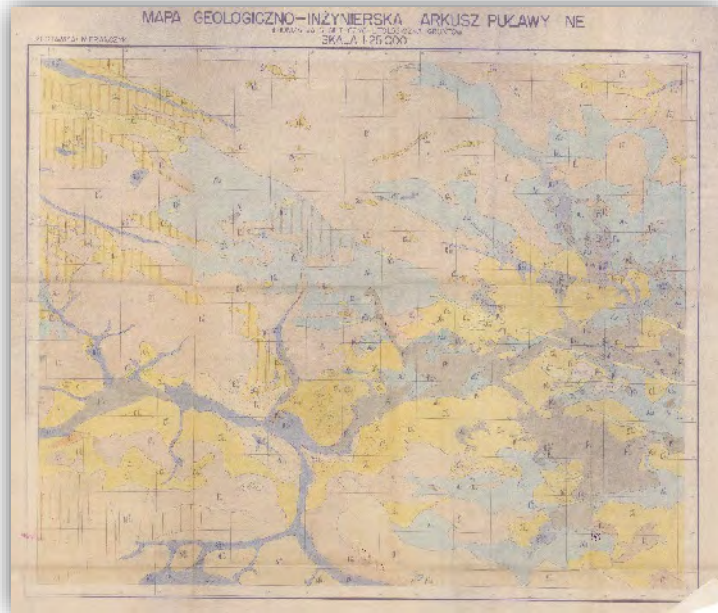
lokalne mapy geologiczno-inżynierskie



Kartografia geologiczno-inżynierska

lokalne mapy geologiczno-inżynierskie

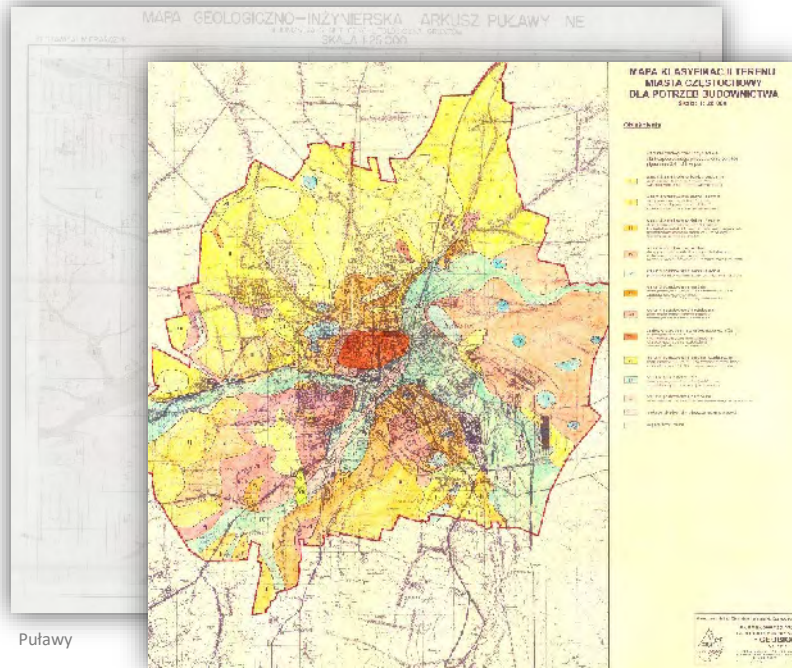




Puławy

Kartografia geologiczno-inżynierska

lokalne mapy geologiczno-inżynierskie

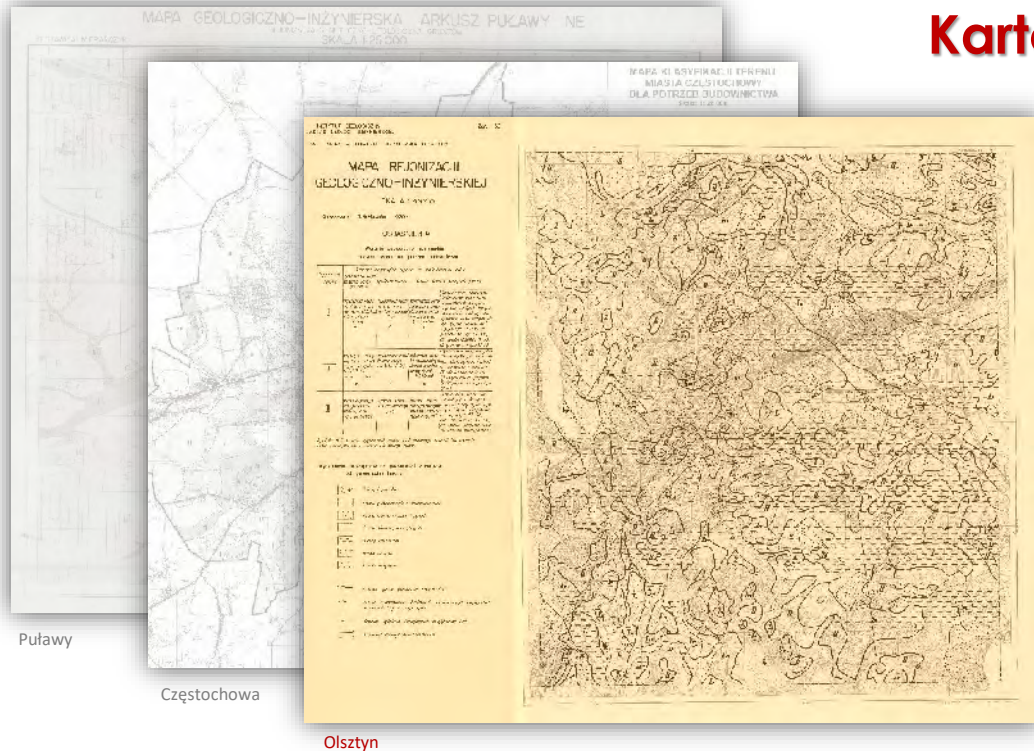


Puławy

Częstochowa

Kartografia geologiczno-inżynierska

lokalne mapy geologiczno-inżynierskie



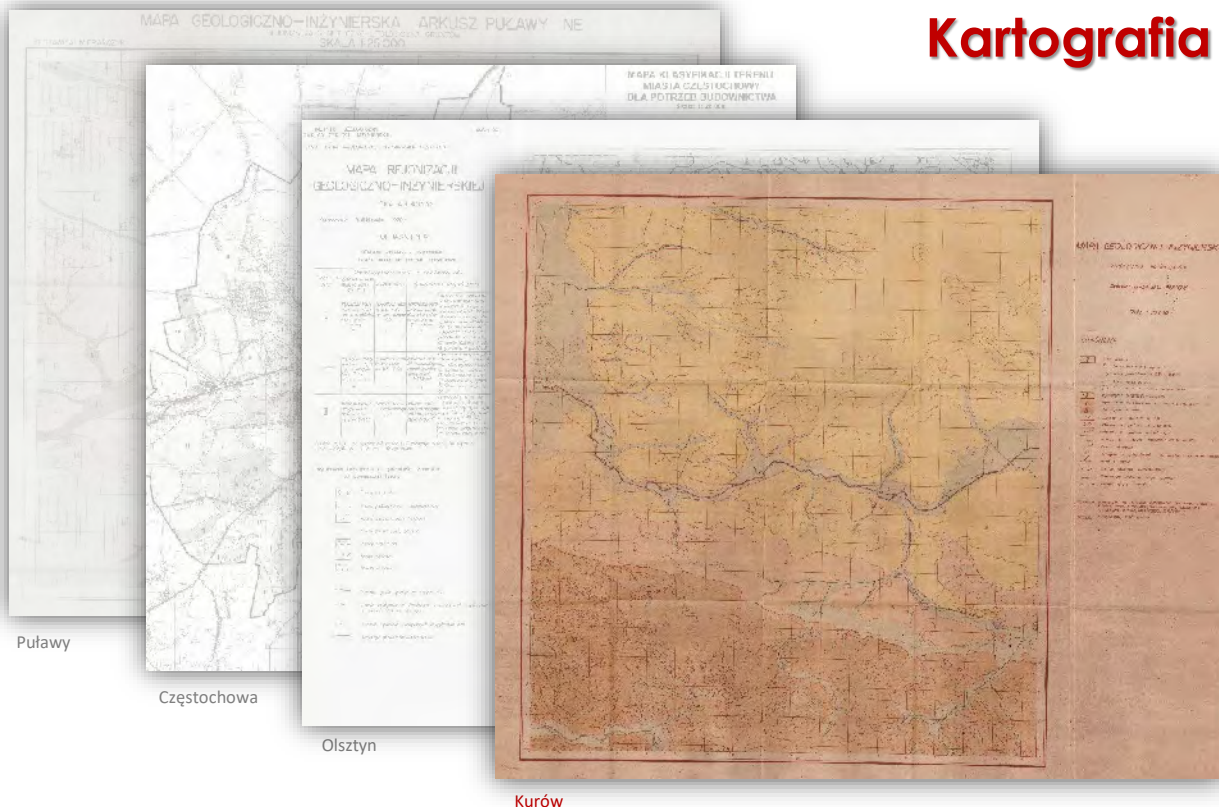
Puławy

Częstochowa

Olsztyn

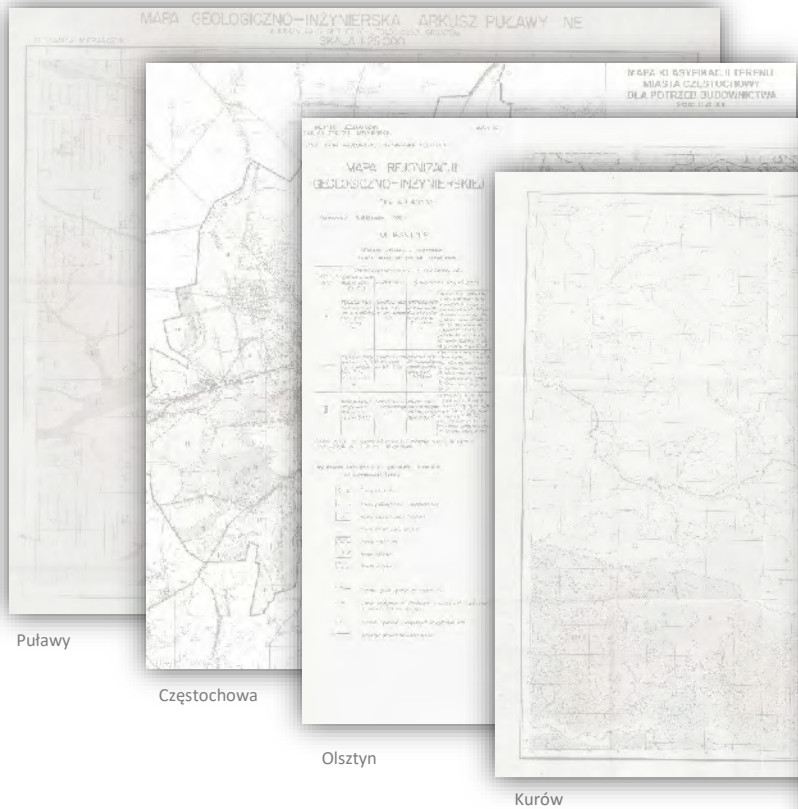
Kartografia geologiczno-inżynierska

lokalne mapy geologiczno-inżynierskie



Kartografia geologiczno-inżynierska

lokalne mapy geologiczno-inżynierskie



Puławy

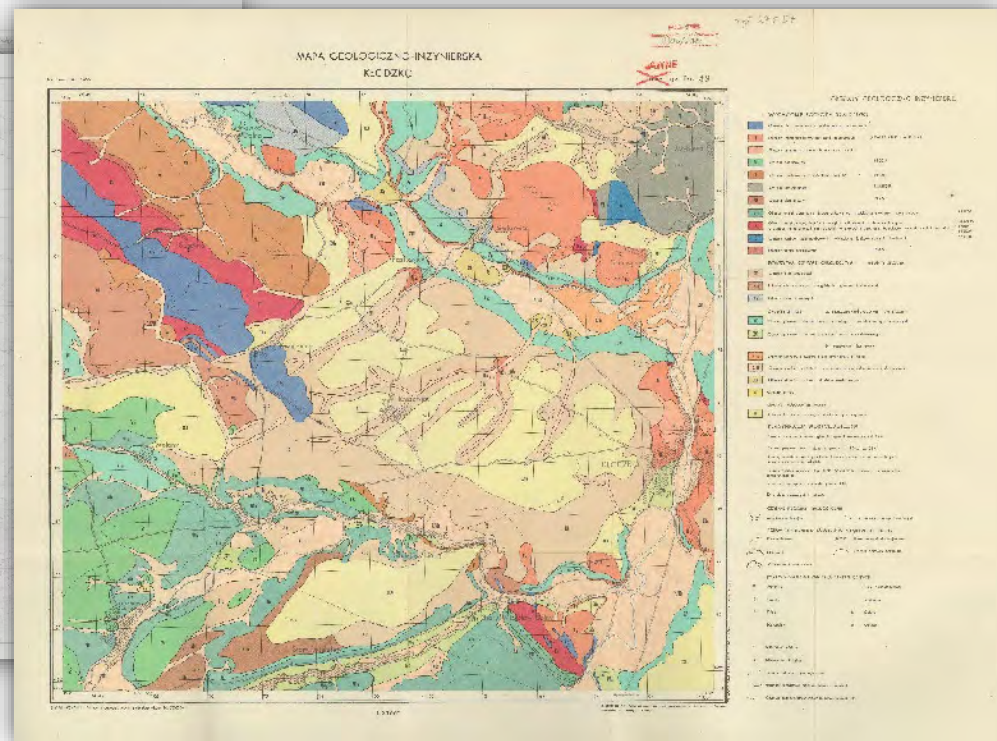
Częstochowa

Olsztyn

Kurów

Kartografia geologiczno-inżynierska

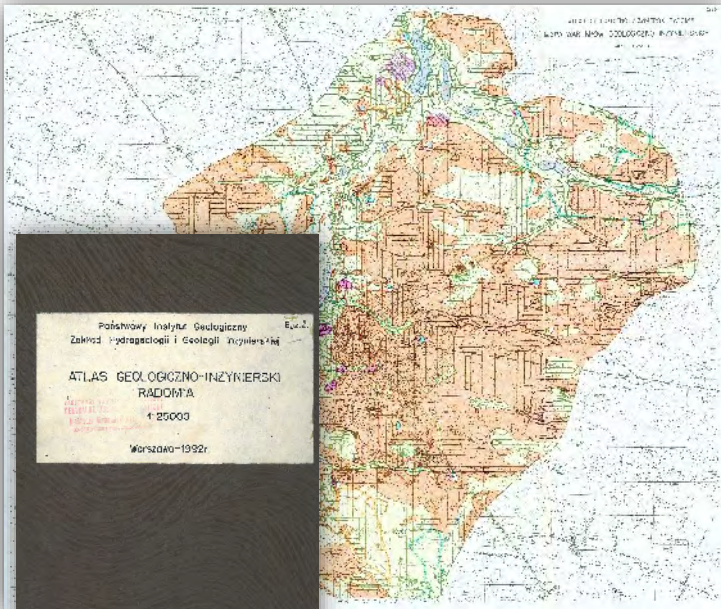
lokalne mapy geologiczno-inżynierskie



Kłodzko

Kartografia geologiczno-inżynierska

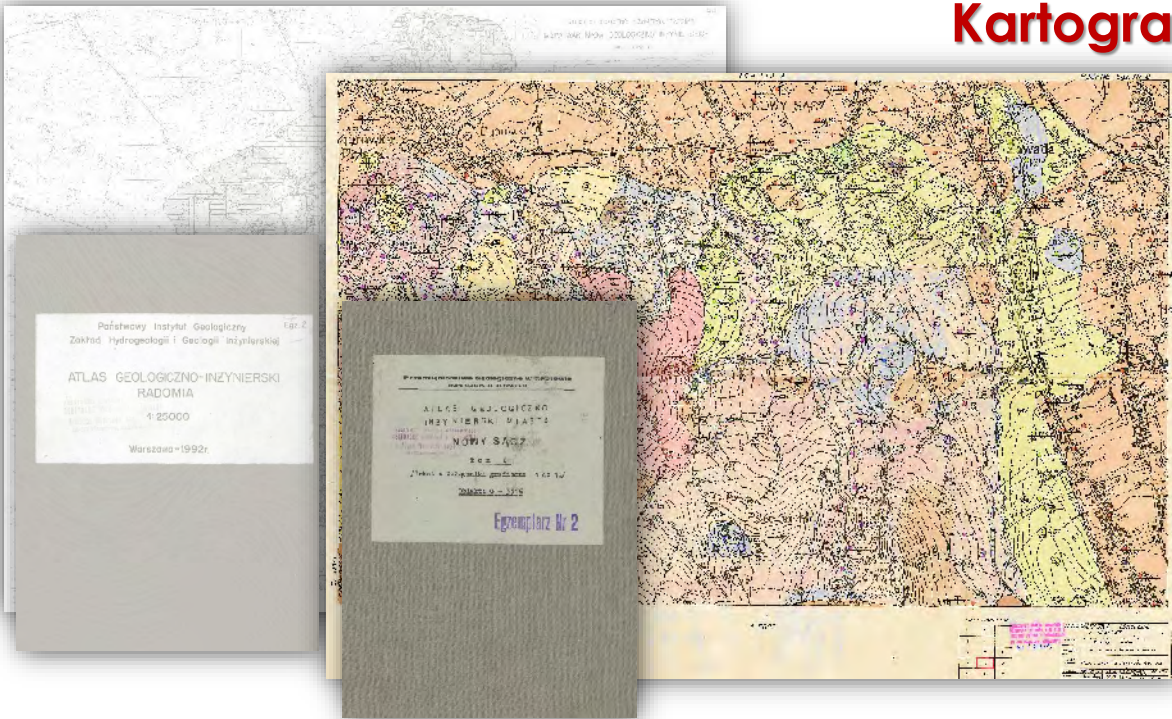
(analogowe) atlasy geologiczno-inżynierskie



Państwowy Instytut Geologiczny
Zakład Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej

ATLAS GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI
RADOMIA
1:25000
Warszawa-1992r.

Kartografia geologiczno-inżynierska (analogowe) atlasy geologiczno-inżynierskie

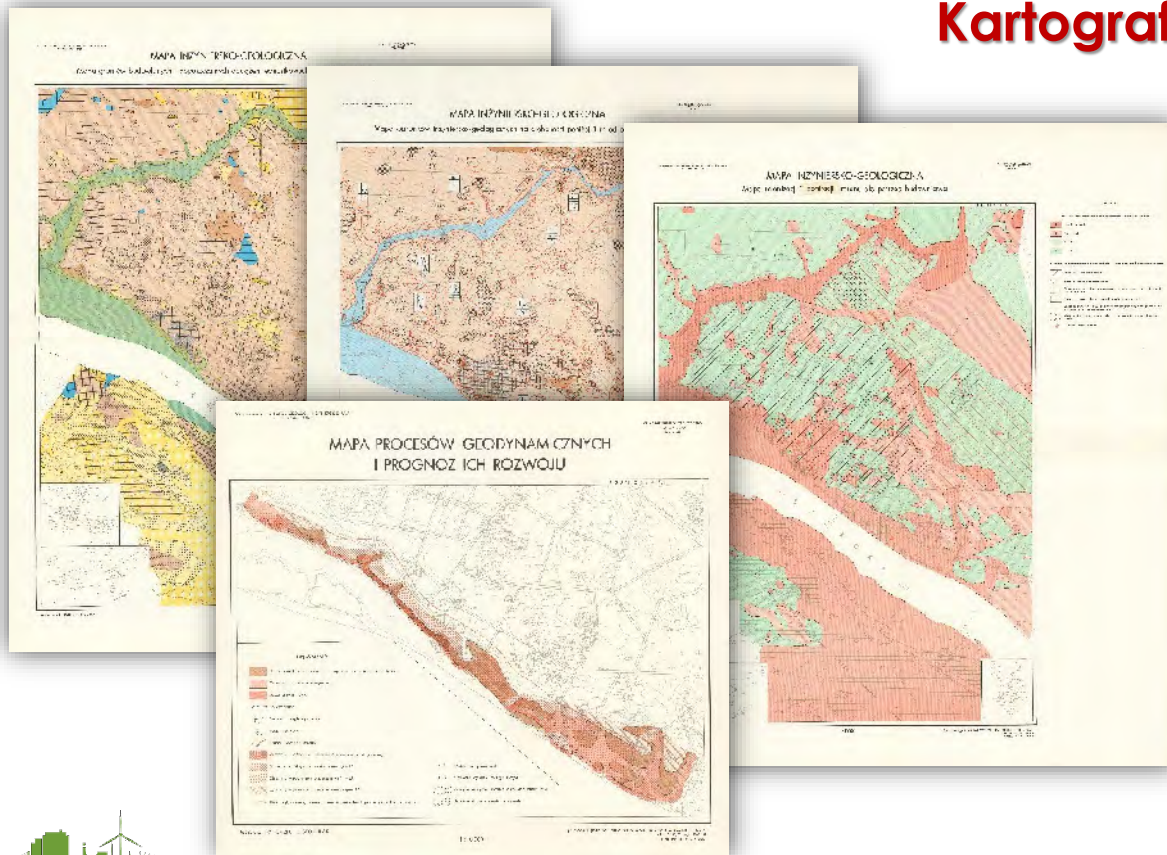


Kartografia geologiczno-inżynierska (analogowe) atlasy geologiczno-inżynierskie

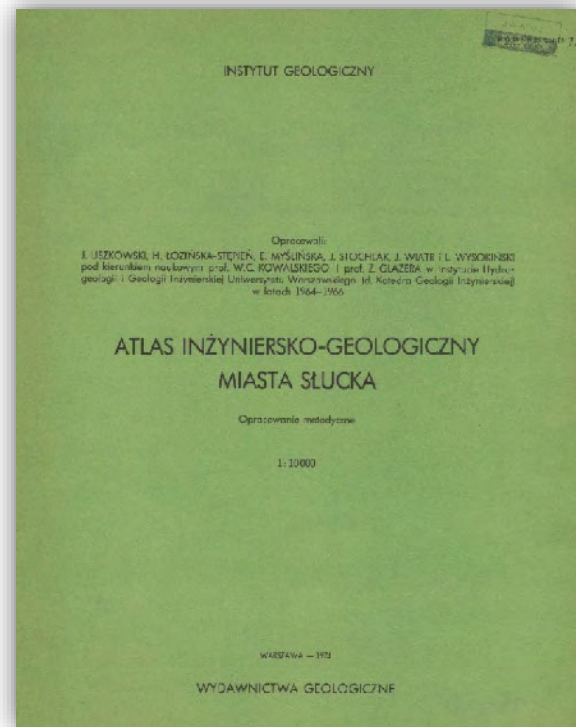


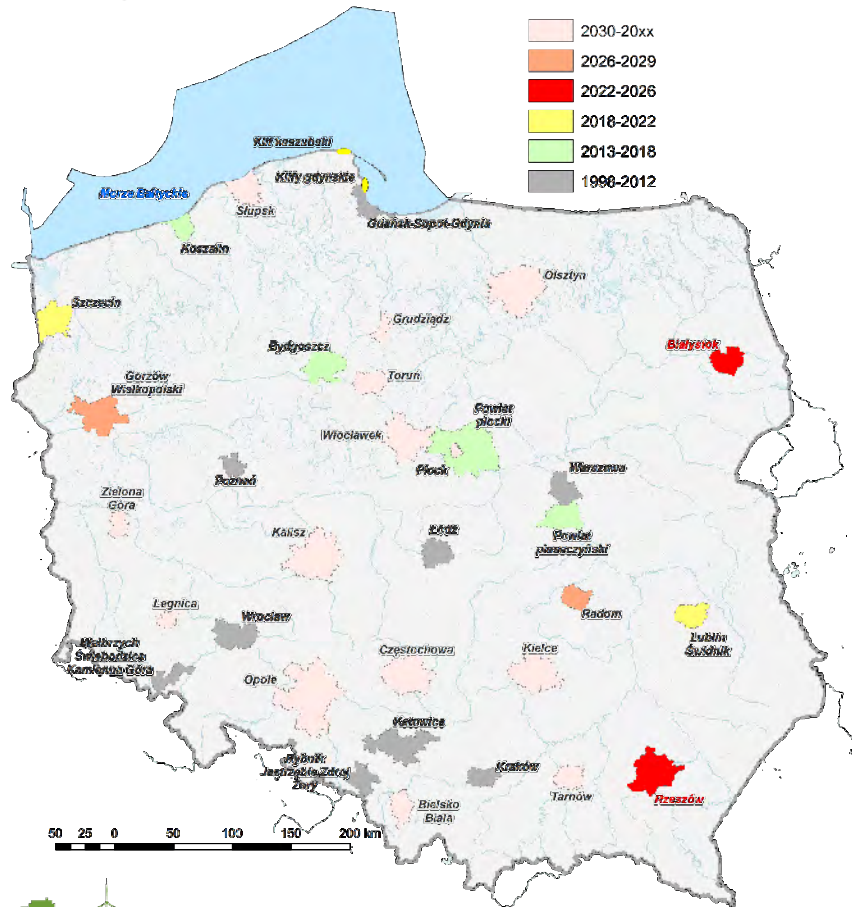
Kartografia geologiczno-inżynierska (analogowe) atlasy geologiczno-inżynierskie





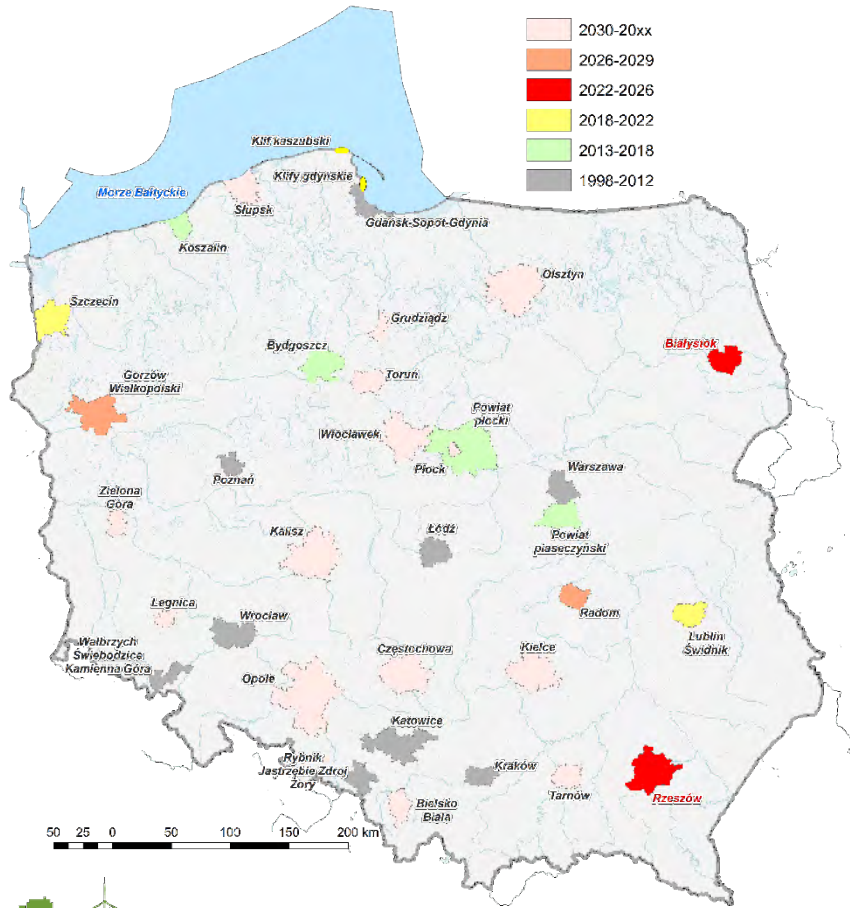
Kartografia geologiczno-inżynierska (analogowe) atlasy geologiczno-inżynierskie



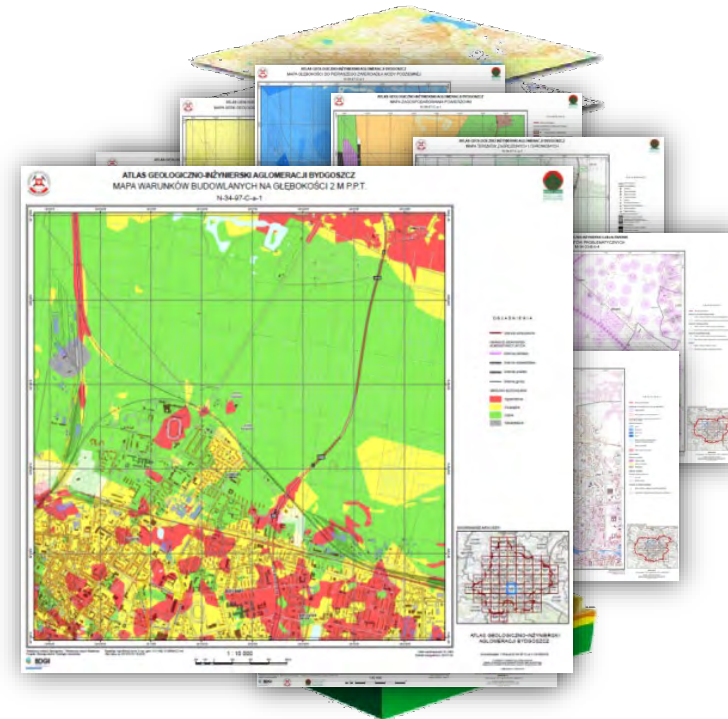


Kartografia geologiczno-inżynierska

(cyfrowe) atlasy geologiczno-inżynierskie



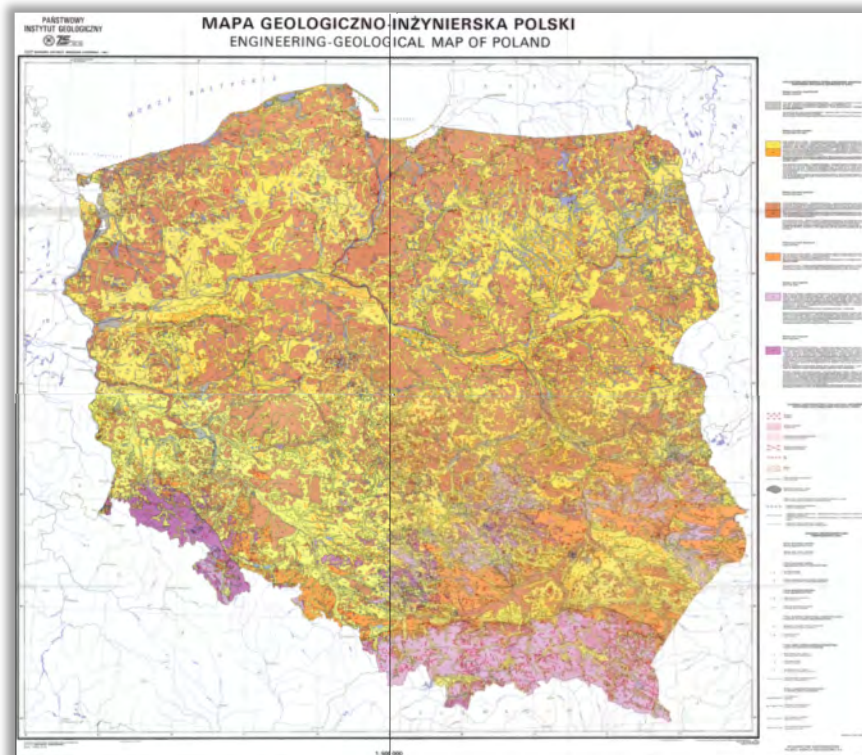
Kartografia geologiczno-inżynierska (cyfrowe) atlasy geologiczno-inżynierskie



MgiP500k

Kartografia geologiczno-inżynierska

mapy geologiczno-inżynierskie Polski



Redakcja:

Janina Zając

Autorki mapy:

Barbara Jakubicz, Wiesława Łodzińska

Państwowy Instytut Geologiczny - 1994

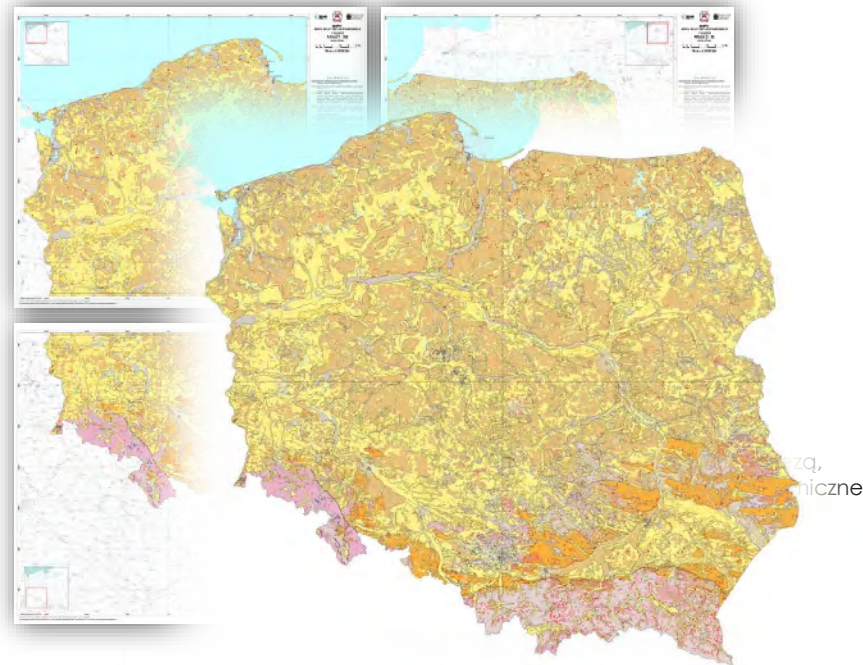
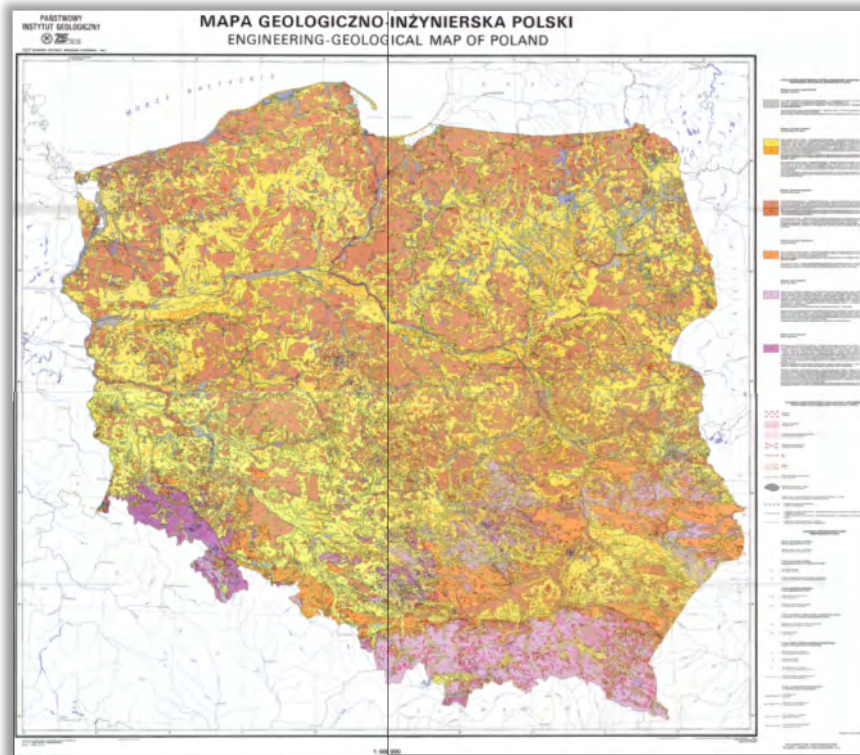
Mapa przedstawia:

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

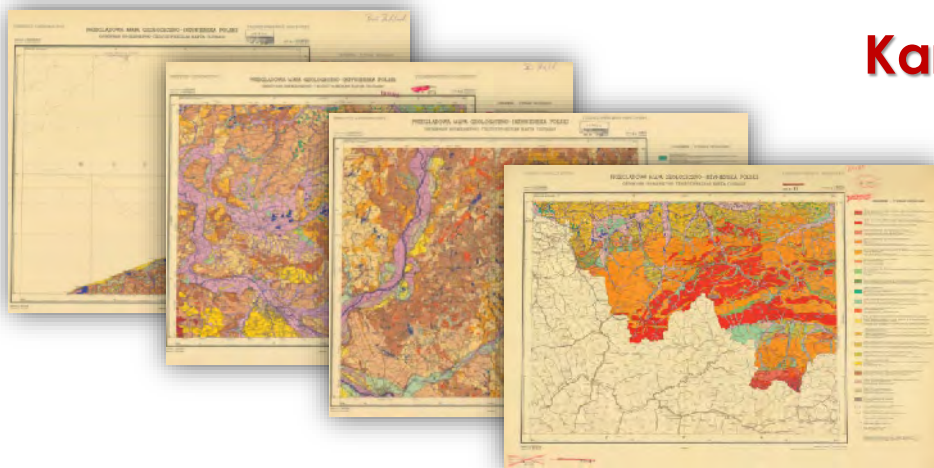
MgiP500k

Kartografia geologiczno-inżynierska

mapy geologiczno-inżynierskie Polski



zq,
niczne



PmgiP300k

Kartografia geologiczno-inżynierska

mapy geologiczno-inżynierskie Polski

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

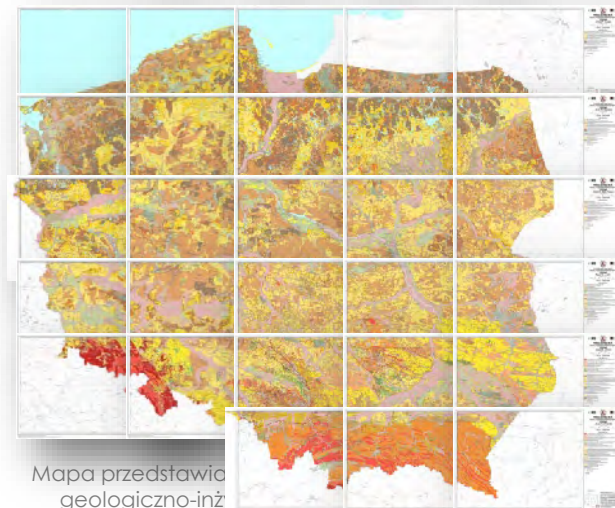
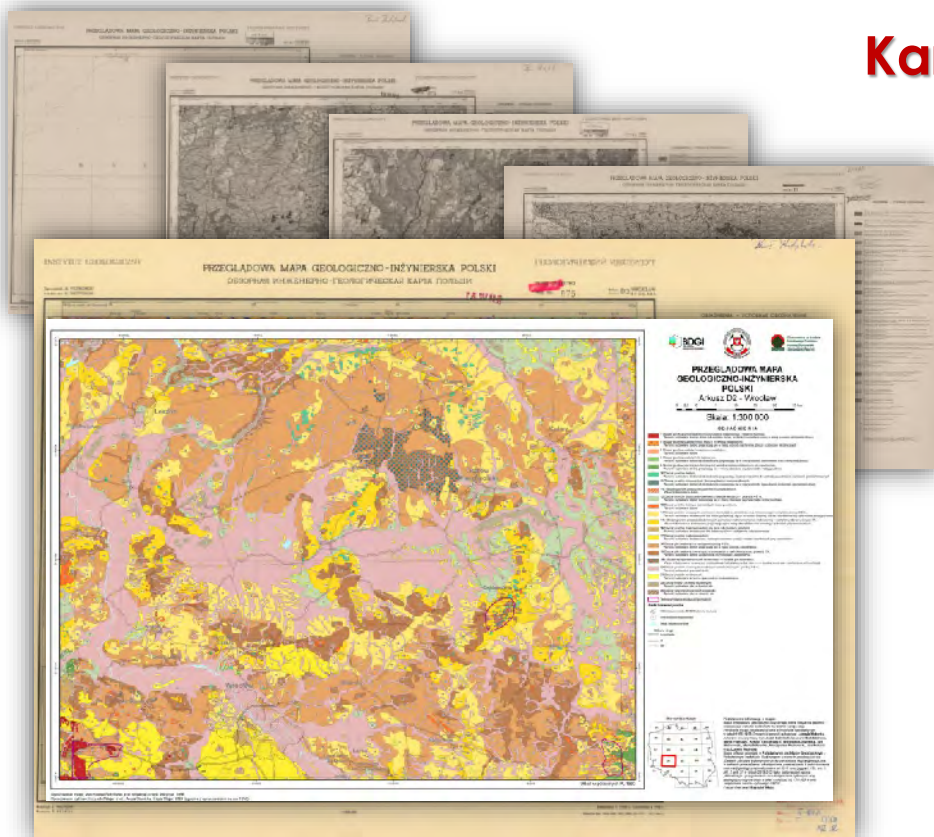
Instytut Geologiczny – 1955-1958

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

PmgiP300k

Kartografia geologiczno-inżynierska

mapy geologiczno-inżynierskie Polski



Mapa przedstawia
geologiczno-inż
oraz opisuje warunki budowlane na terenie całego kraju.

SmgIP50k

Kartografia geologiczno-inżynierska

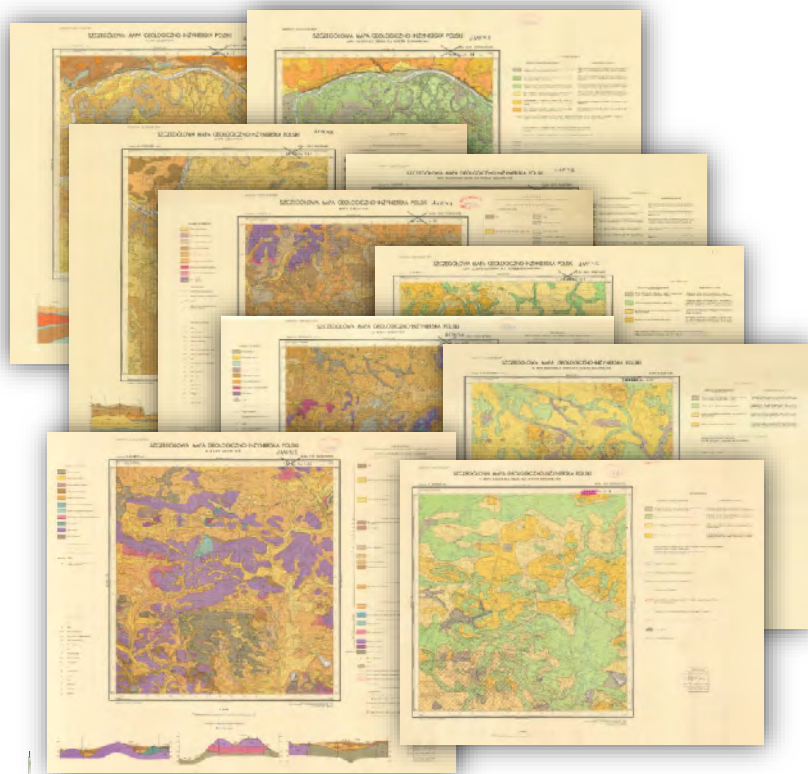
mapy geologiczno-inżynierskie Polski

Redakcja:
Olga Guzik, Wiesława Łodzińska

Autorzy arkuszy:
Mieczysław Piotrowski, Barbara Jakubicz,
Zdzisław Skłodowski

Instytut Geologiczny – 1956-1962

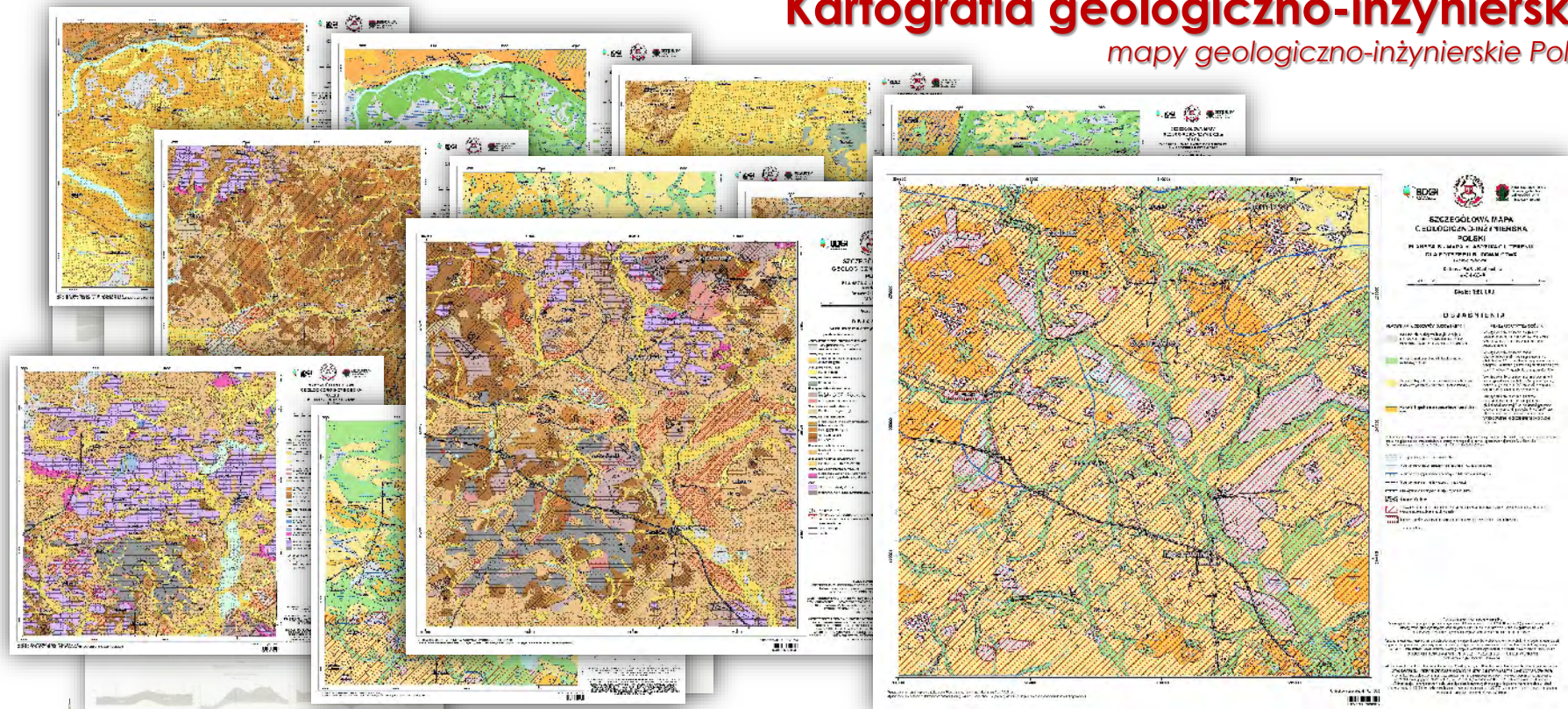
- **plansza A** podział litologiczno-genetyczny gruntów występujących na powierzchni oraz na głębokości 2 m wraz z wydzieleniami geomorfologicznymi
- **plansza B** przedstawia geologiczno-inżynierską klasyfikację obszarów budowlanych wraz z ich charakterystyką

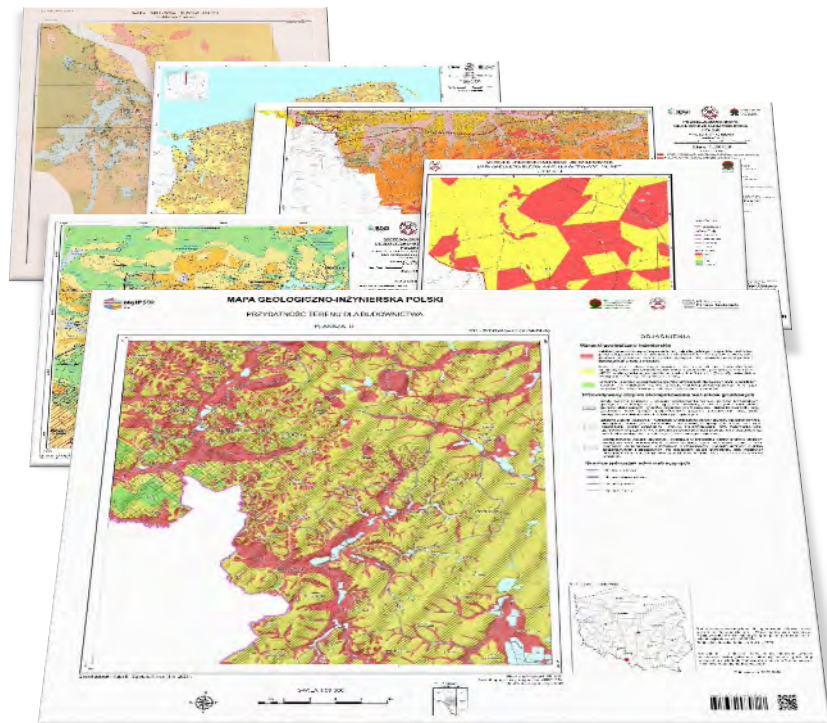


MgiP50k

Kartografia geologiczno-inżynierska

mapy geologiczno-inżynierskie Polski



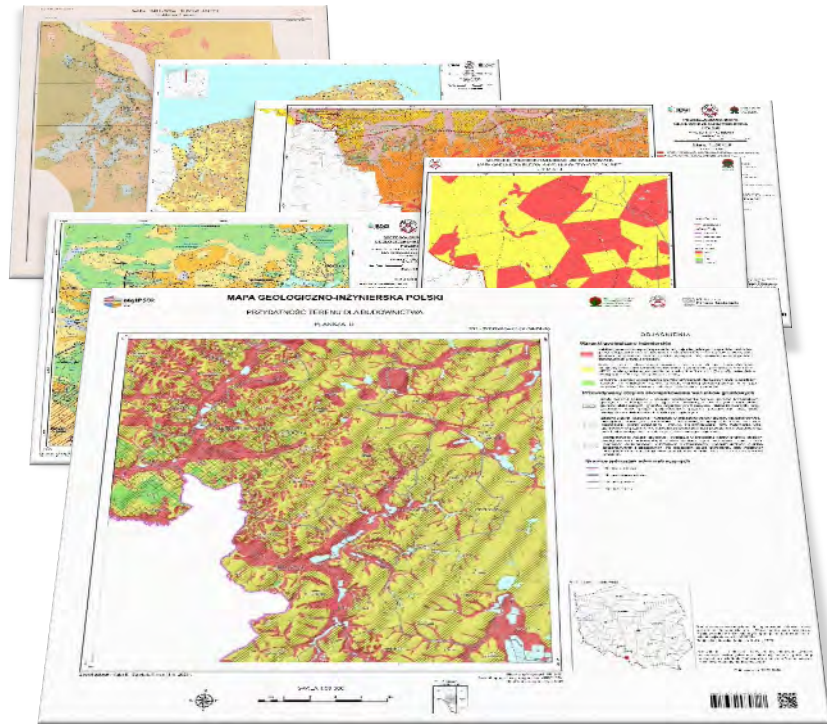


Kartografia geologiczno-inżynierska

Pozycja map geologiczno-inżynierskich jest znacząco odmienna niż w przeszłości. Wzrost liczby planowanych inwestycji strategicznych oraz sytuacja geopolityczna spowodowały zwrot w podejściu do ponadregionalnego gospodarowania i zarządzania przestrzenią.

Dane map geologiczno-inżynierskich, zwłaszcza tych średnio i małoskalowych (1:25 000, 1:50 000 i mniejszych) są niezwykle pożądane między innymi na potrzeby:

- ogólnego planowania przestrzennego,
- strategicznego planowania infrastrukturalnego,
- Wstępnego projektowania obiektów budowlanych (w tym strategicznych)
- w strukturach obronnych.



Kartografia geologiczno-inżynierska

Średnio i małoskalowe kartograficzne (mapy i/lub warstwy) opracowania geologiczno-inżynierskie (geotechniczne) wykorzystywane są w różnych sektorach nauki, gospodarki i przemysłu w wielu krajach, na przykład:

- **Hiszpania:** Instytut Geologii i Górnictwa (IGME)
- **Francja:** Biuro Badań Geologicznych i Górnictw (BRGM) opracował mapy geologiczno-inżynierskie (1:25 000, 1:50 000) używane do zarządzania zasobami naturalnymi i oceny ryzyka geologicznego.
- **Wielka Brytania:** Brytyjska służba geologiczna (BGS) opracowała mapy geologiczno-inżynierskie (1:10 000, 1:25 000), które wspierają ważne projekty budowlane i inżynieryjne.
- **Belgia:** Belgijska Służba Geologiczna (GSB) opracował mapy geologiczno-inżynierskie (1:25 000, 1:50 000) wykorzystywane w planowaniu przestrzennym, zarządzaniem zasobami naturalnymi oraz oceną ryzyka geologicznego.
- **USA:** Geologiczna Służba Stanów Zjednoczonych (USGS) wytworzyła mapy geologiczne i inżynierskie (1:24 000, 1:50 000), które są kluczowe dla zarządzania zasobami naturalnymi i planowania infrastruktury,
- **Niemcy:** Niemiecki Instytut Geologiczny - Federalny Instytut Nauk Geologicznych i Zasobów Naturalnych (BGR) opracował mapy geologiczno-inżynierskie (1:25 000, 1:50 000) stosowane w planowaniu przestrzennym i inżynierii lądowej.

MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000





Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

MgiP50k

- stanowi pomoc i podstawę w planowaniu przestrzennym na szczeblu administracji krajowej, w tym rządowej i wojewódzkiej,
- stanowi pomoc w planowaniu, jak i wyborze lokalizacji ogólnokrajowych, wojewódzkich i powiatowych inwestycji budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem inwestycji strategicznych,
- stanowi pomoc w działaniach dydaktyczno-edukacyjnych, informacyjnych i decyzyjnych,
- stanowi uzupełnienie zasobu seryjnych map geologicznych tworzonych w skali 1:50 000, poszerzając tym samym kartograficzny zestaw map obrazujących budowę geologiczną kraju oraz uzupełnia zasoby Centralnej Bazy Danych Geologicznych,
- stanowi pomoc i podstawę decyzyjną dla Szefostwa Rozpoznania Geoprzestrzennego i zespołu Wojskowego Centrum Geograficznego we wdrażaniu założeń Normy obronnej: NO-06-A015 (Teren, Zasady klasyfikacji: Ocena terenu na szczeblu operacyjnym) dla celów realizacji zadań zabezpieczenia geograficznego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej,
- pomoc w działaniach zespołu koordynacji zadań dotyczących zabezpieczenia „ściany wschodniej” RP mający na celu implementację założeń Narodowego Programu Odstraszania i Obrony. Prace Zespołu, zgodnie z informacją Departamentu Infrastruktury MON.

MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

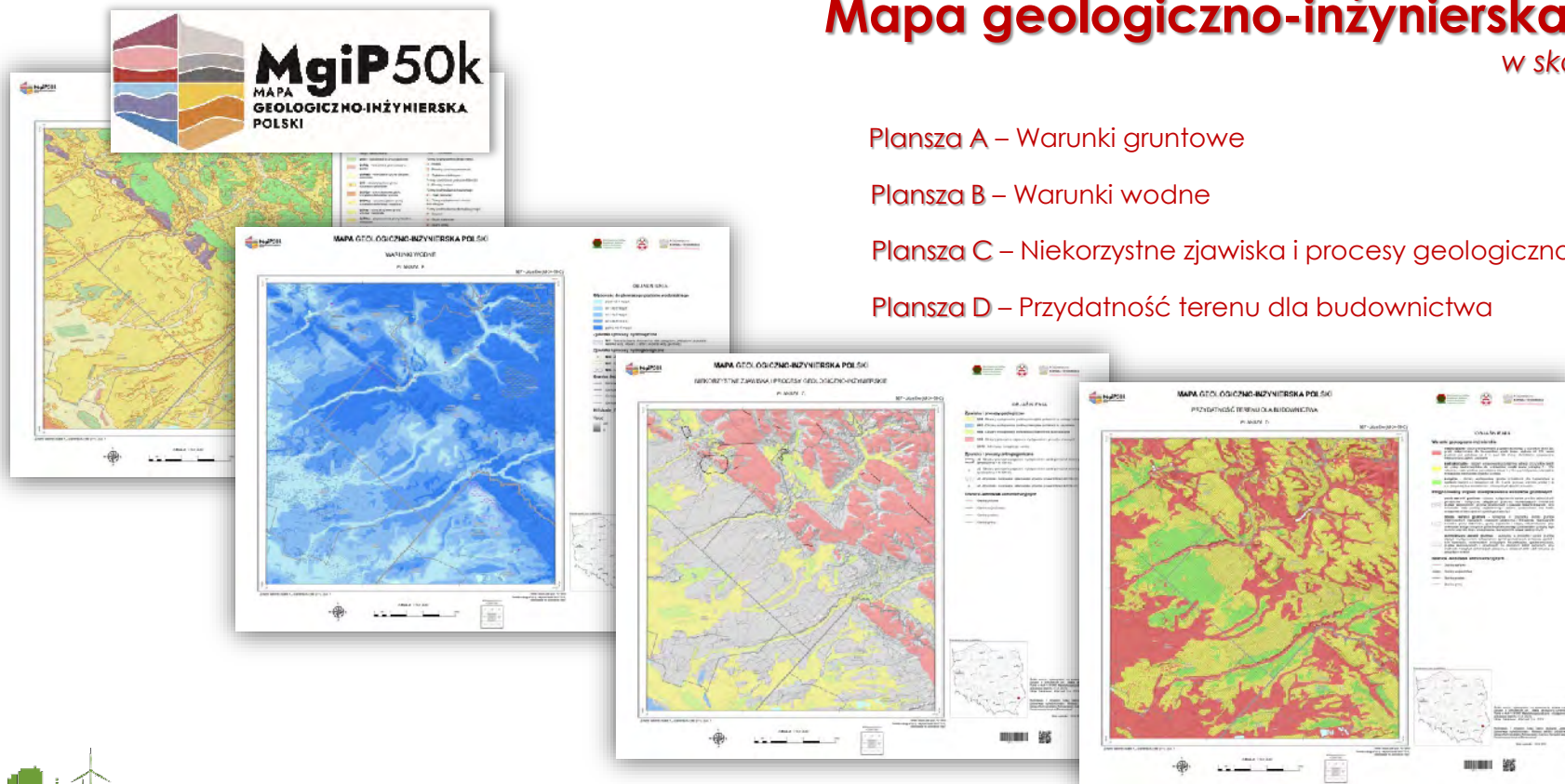
w skali 1:50 000

Plansza A – Warunki gruntowe

Plansza B – Warunki wodne

Plansza C – Niekorzystne zjawiska i procesy geologiczno-inżynierskie

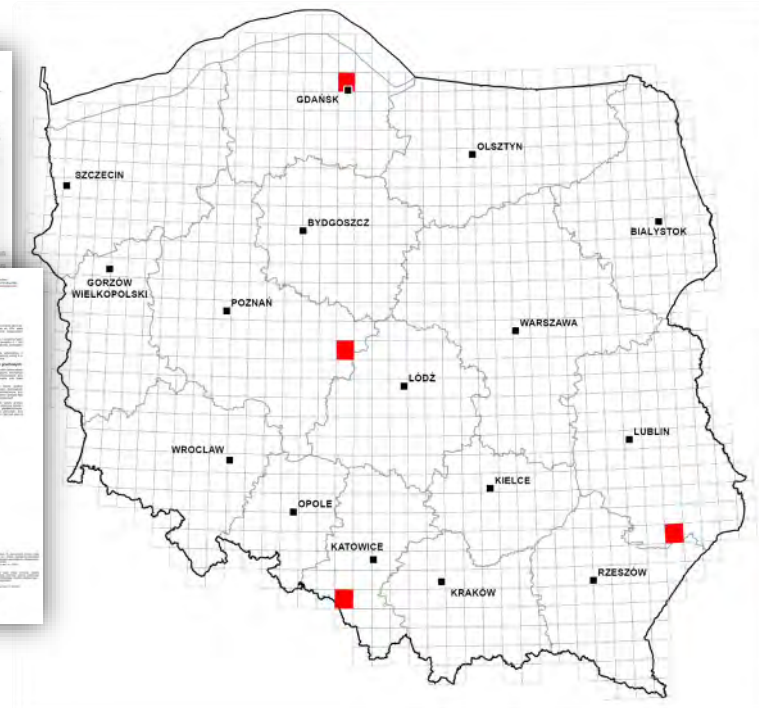
Plansza D – Przydatność terenu dla budownictwa



MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

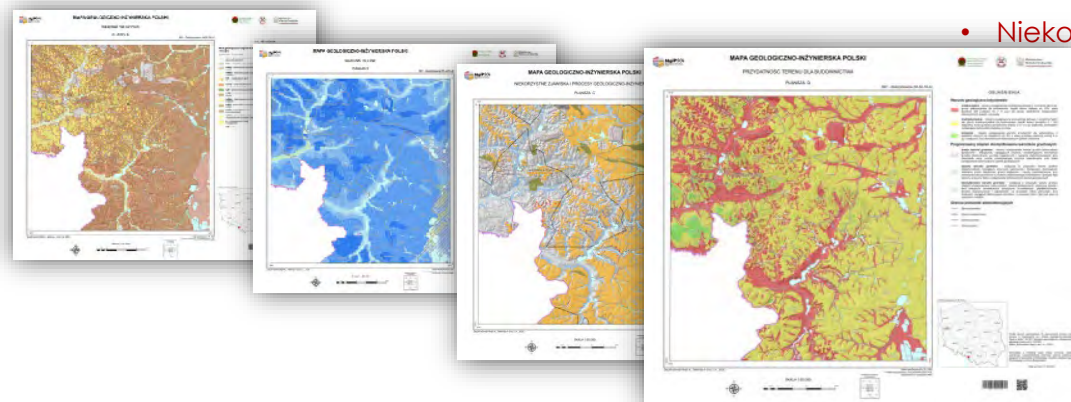


MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

- Serie geologiczno-inżynierskie na 2mppt
- Warunki geomorfologiczne
- Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego
- Niekorzystne procesy i zjawiska geologiczne



• Warunki geologiczno-inżynierskie

• Wykonalny stopień skomplikowania warunków gruntowych

• Warunki geologiczno-inżynierskie na powierzchni

• Warunki powierzchni terenu

MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

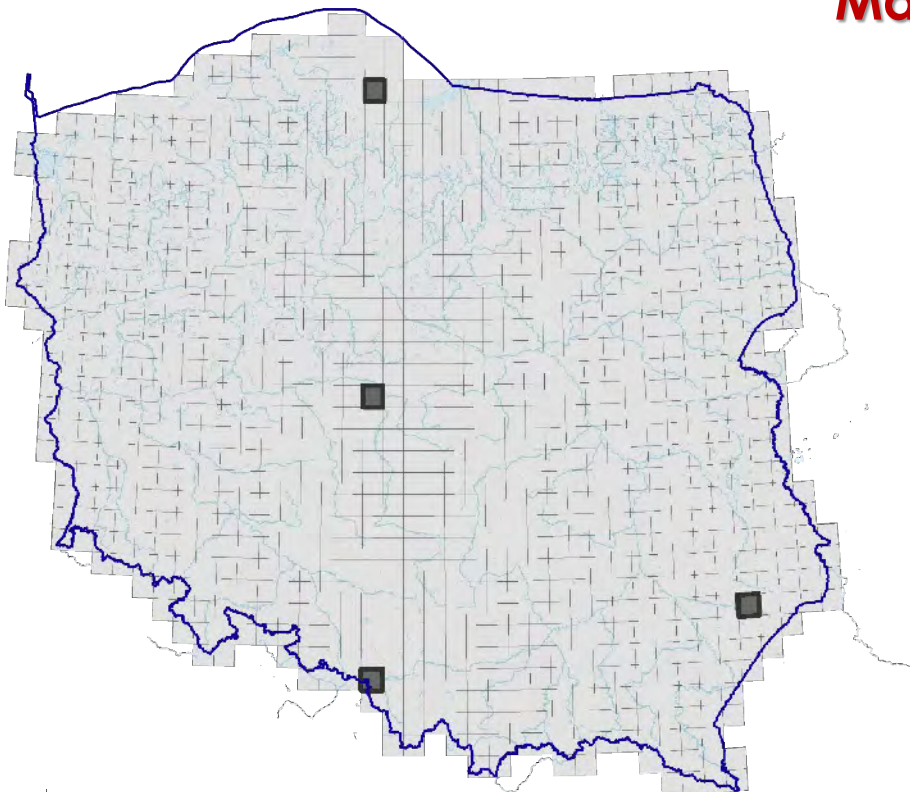
Arkusze pilotażowe (2021-2023)

0027 - Gdańsk

0550 - Turek

0927 - Józefów

0991 - Zebrzydowice



MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

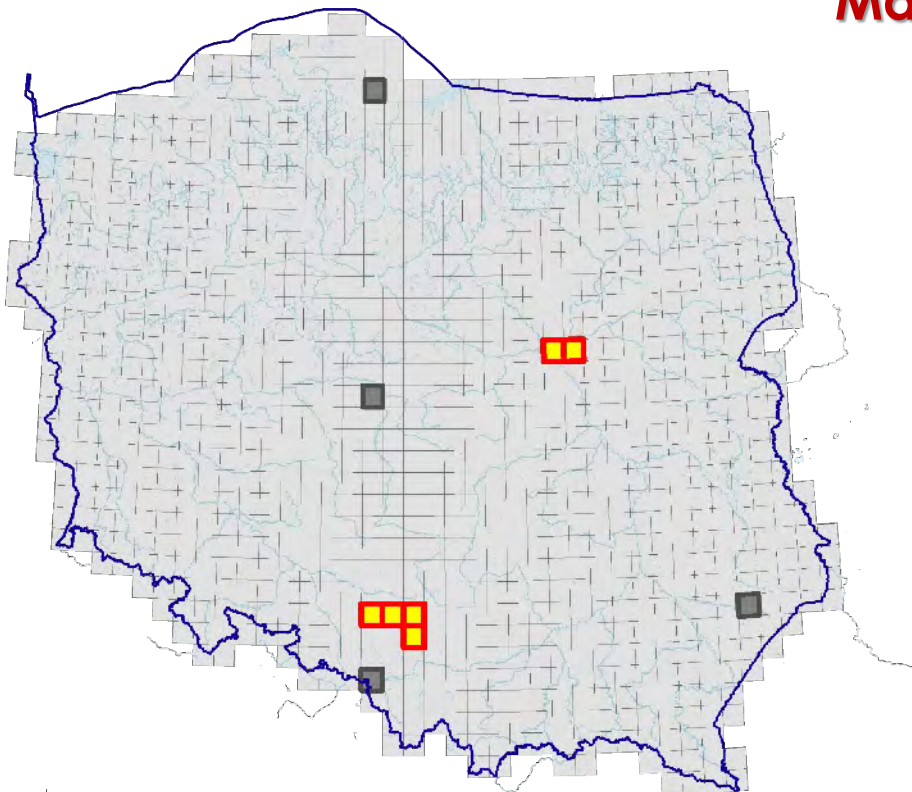
Arkusze pilotażowe (2021-2023)

- 0027 - Gdańsk
- 0550 - Turek
- 0927 - Józefów
- 0991 - Zebrzydowice

Arkusze realizowane (2024-2025)

reedycja SmgiP

- | | |
|------------------|----------------|
| 0487 - Legionowo | 0027 - Gdańsk |
| 0488 - Radzymin | 0550 - Turek |
| 0909 - Pyskowice | 0927 - Józefów |



MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

Arkusze pilotażowe (2021-2023)

- 0027 - Gdańsk
- 0550 - Turek
- 0927 - Józefów
- 0991 - Zebrzydowice

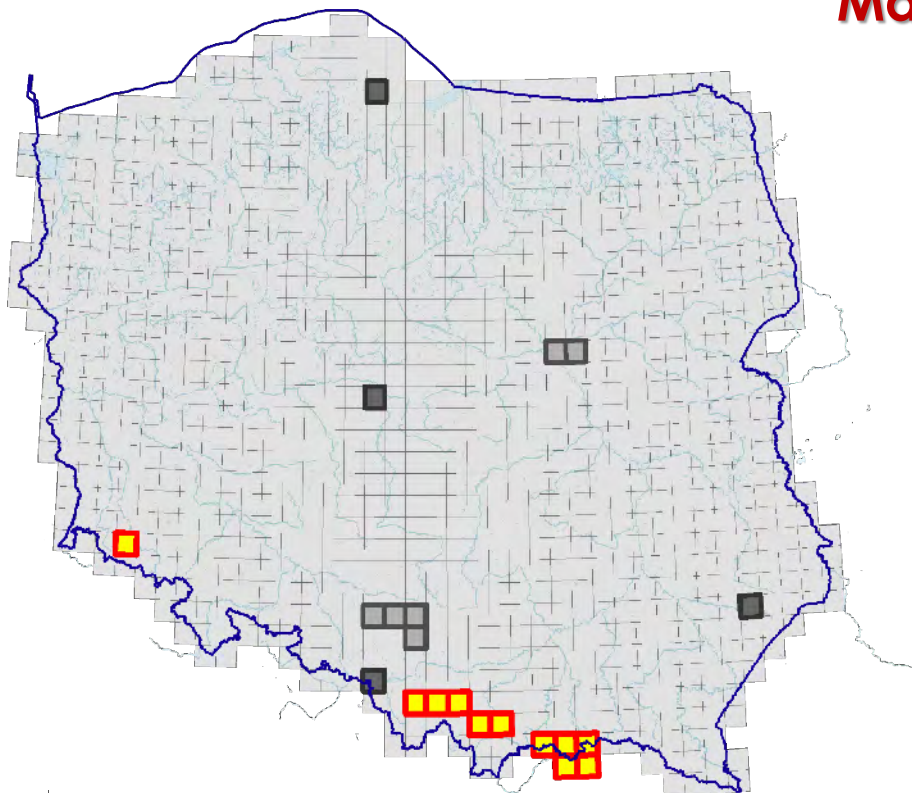
Arkusze realizowane (2024-2025)

reedycja SmgiP

- 0487 - Legionowo
- 0488 - Radzymin
- 0909 - Pyskowice
- 0027 - Gdańsk
- 0550 - Turek
- 0927 - Józefów

zgodne z zadaniem MPGN

- 0795 - Jelenia Góra
- 1012 - Bielsko-Biała
- 1013 - Lachowice
- 1014 - Sucha Beskidzka
- 1032 - Rabka
- 1033 - Mszana Górna
- 1052 - Muszyna
- 1053 - Tylisz
- 1062 - Leluchów
- 1083 - Leluchów S (Kamienica)



MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

Arkusze pilotażowe (2021-2023)

- 0027 - Gdańsk
- 0550 - Turek
- 0927 - Józefów
- 0991 - Zebrzydowice

Arkusze realizowane (2024-2025)

reedycja SmgiP

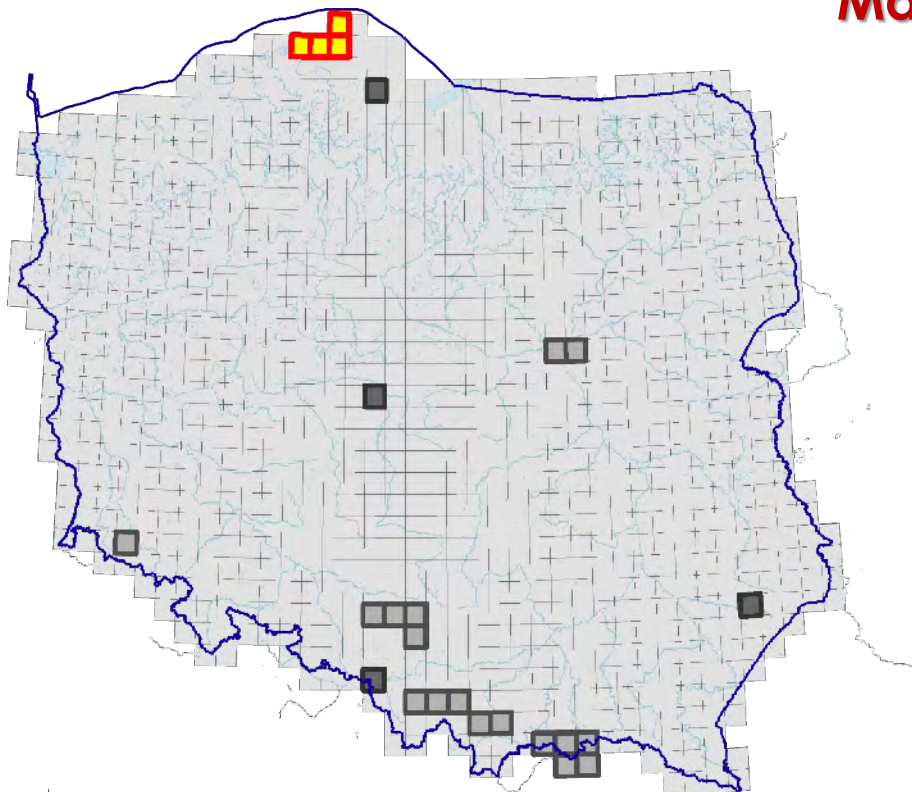
- 0487 - Legionowo
- 0488 - Radzymin
- 0909 - Pyskowice
- 0027 - Gdańsk
- 0550 - Turek
- 0927 - Józefów

zgodne z zadaniem MPGN

- 0795 - Jelenia Góra
- 1012 - Bielsko-Biała
- 1013 - Lachowice
- 1014 - Sucha Beskidzka
- 1032 - Rabka
- 1033 - Mszana Górna
- 1052 - Muszyna
- 1053 - Tylicz
- 1062 - Leluchów
- 1083 - Leluchów S (Kamienica)

zgodne z zadaniem MFW

- 0003 - Łeba
- 0004 - Choczewo
- 0005 - Sławoszyno
- 1070 - Sławoszyno N (Karwia)



MgiP50k

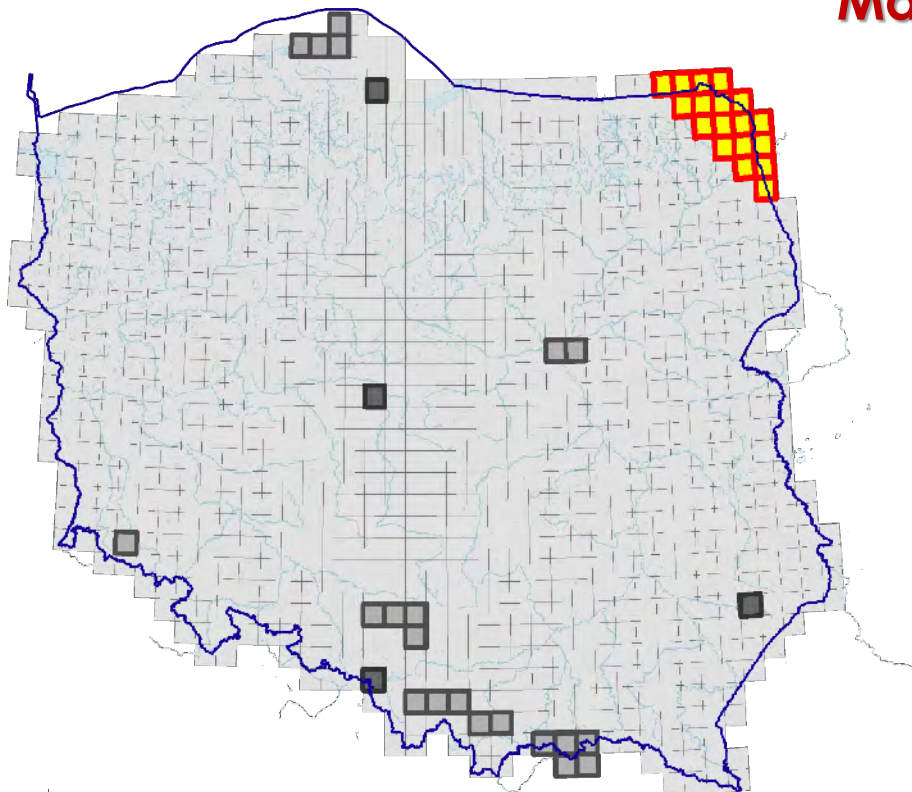
Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

Arkusze PLANOWANE (2024-2025)

przesmyk suwalski

0039 - Czarnowo Średnie	0109 - Krasnopol
0040 - Żytkiejmy	0110 - Sejny
0041 - Wiżajny	0111 - Veisiejai
0042 - Poszeszupie	0148 - Stacja Augustów
0071 - Filipów	0149 - Rygol
0072 - Jeleniewo	0150 - Rudawka
0073 - Puńsk	0187 - Lipsk
0074 - Widugiery	0188 - Rygałówka
0108 - Suwałki	0226 - Nowy Dwór



NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

Spis treści

1	Wstęp.....	4
1.1	Zakres normy.....	4
1.2	Powołania normatywne.....	4
1.3	Terminy i definicje.....	5
1.4	Symbole i formy skrócone terminów.....	7
2	Wylężenie, zasady i procedura.....	8
3	System analizy terenu.....	9
3.1	Fazy systemu analizy terenu.....	9
3.2	Faza 1.....	9
3.3	Faza 2.....	9
3.4	Faza 3.....	9
4	Przebieg procesu analizy terenu.....	9
4.1	Cel.....	9
4.2	Zasadnicze etapy przebiegu procesu analizy terenu.....	9
4.3	Metody.....	10
5	Klasyfikacja terenu ze względu na warunki przejeźdźności.....	11
6	Zawartość informacyjne baz danych o środowisku obszaru operacji.....	12
6.1	Warstwy tematyczne baz danych.....	12
6.2	Rzeźba terenu.....	12
6.3	Roślinność.....	12
6.4	Hydrografia powierzchniowa.....	13
6.5	Sieć transportowa.....	14
6.6	Grunty.....	15
6.7	Obszary zurbanizowane.....	15
6.8	Obiekty specjalne.....	16
6.9	Obiekty podziemne.....	17
6.10	Pogoda i klimat.....	17
7	Standardowe geologiczne dokumenty bojowe.....	17
Załącznik A (normatywny)	Nakładka ukształtowania powierzchni.....	19
Załącznik B (normatywny)	Nakładka roślinności.....	21
Załącznik C (normatywny)	Nakładka hydrografii powierzchniowej.....	25
Załącznik D (normatywny)	Nakładka sieci transportowej.....	27
Załącznik E (normatywny)	Nakładka obszarów zurbanizowanych.....	30
Załącznik F (normatywny)	Nakładka gruntów.....	31
Załącznik G (normatywny)	Nakładka warunków atmosferycznych.....	53
Załącznik H (normatywny)	Mapa przejeźdźności terenu.....	36
Załącznik I (normatywny)	Mapa obiektów podziemnych.....	10
Załącznik J (normatywny)	Mapa śniegów i zrzutu.....	46
Załącznik K (normatywny)	Znaki graficzne wykorzystywane do tworzenia nakładek.....	50
Załącznik L (informacyjny)	Proces planowania operacyjnego.....	52
Załącznik M (informacyjny)	System analizy terenu – faza 1.....	53
Załącznik N (informacyjny)	System analizy terenu – faza 2.....	54
Załącznik O (informacyjny)	System analizy terenu – faza 3.....	55
Załącznik P (informacyjny)	Przykład Mapy przejeźdźności terenu.....	56
Załącznik R (informacyjny)	Przykład Nakładki hydrografii powierzchniowej.....	57
BIBLIOGRAFIA.....		58

MINISTERSTWO
OBRONY
NARODOWEJ

NORMA OBRONNA

ICB 05.039

NO-06-A015

2012

Wprowadza

Zastępuje
NO-06-A016:2000

Teren
Zasady klasyfikacji
Ocena terenu na szczeblu operacyjnym

nr tel. NO-06-A015:2012

Zatwierdzona decyzją Nr 7773/MON Ministerstwa Obrony Narodowej z dnia 27 lipca 2012 r.
(Dz. Urz. MON Nr 63, poz. 301)

NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

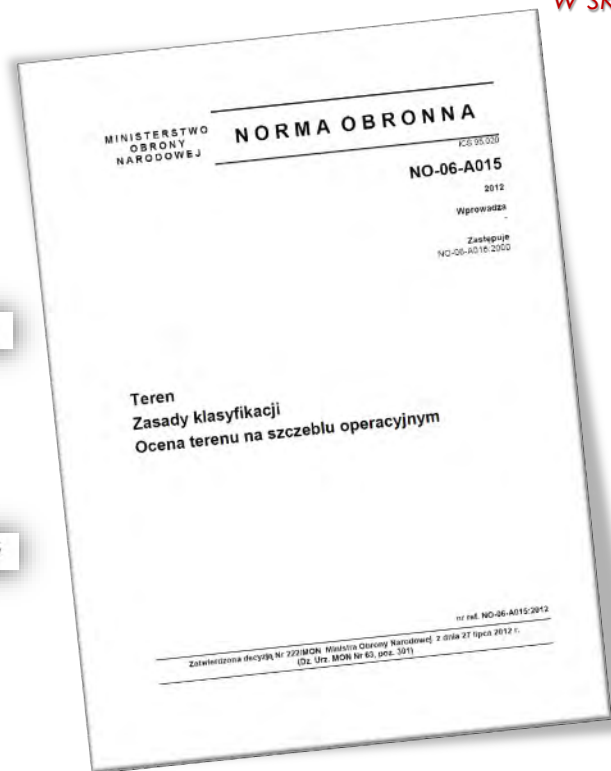
Spis treści		
1	Wstęp	4
1.1	Zakres normy	4
1.2	Podstawa normatywna	4
1.3	Terminy i definicje	5
1.4	Symbole i formy skrócone terminów	7
2	Wytłumaczenie zasad i procedury	8
3	System analizy terenu	9
3.1	Fazy systemu analizy terenu	9
3.2	Faza 1	9
3.3	Faza 2	9
3.4	Faza 3	9
4	Procedury procesu analizy terenu	9
4.1	CEL	9
4.2	Zasady i etapy praktycznego procesu analizy terenu	9
4.3	Metody	10
5	Klasyfikacja terenu ze względu na warunki przepiętności	11
6	Zawartosci informacyjna baz danych o środowisku obszarów operacji	12
6.1	Wartosci tematyczne baz danych	12
6.2	Mapy terenu	12
6.3	Rozmownosci	12
6.4	Hydrografia powierzchniowa	13
6.5	Hydrografia podziemna	13

6.6 Grunty 15

6.6	Klasyfikacja specjalna	16
6.6	Klasyfikacja podziemna	17
6.10	Podgrunda i klimat	17
7	Standardowe geograficzne dokumenty topograficzne	17
Załącznik A (normatywny)	Klasyfikacja użytkowania powierzchni	19
Załącznik B (normatywny)	Klasyfikacja rozmownosci	21
Załącznik C (normatywny)	Klasyfikacja hydrografii powierzchniowej	25
Załącznik D (normatywny)	Klasyfikacja sieci transportowej	27
Załącznik E (normatywny)	Klasyfikacja obszarów zurbanizowanych	30
Załącznik F (normatywny)	Klasyfikacja grunty	31

Załącznik H (normatywny) Mapa przejezdności terenu 36

Załącznik I (normatywny)	Mapy stanów zagrożenia i ostrzeżenia	46
Załącznik K (normatywny)	Zakres graficzny wykorzystywany do tworzenia nakładek	50
Załącznik L (informacyjny)	Proces planowania operacyjnego	52
Załącznik M (informacyjny)	System analizy terenu – Faza 1	53
Załącznik N (informacyjny)	System analizy terenu – Faza 2	54
Załącznik O (informacyjny)	System analizy terenu – Faza 3	55
Załącznik P (informacyjny)	Przyklad Mapy przepiętnosci terenu	56
Załącznik R (informacyjny)	Przyklad naklady hydrografii powierzchniowej	57
SBL/CO/06/014		58



NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

NAKLADKA GRUNTÓW

F1. Przeznaczenie

Nakładka gruntów jest niezbędna do opracowania mapy przejezdności terenu oraz dla wojsk inżynieryjnych do planowania i prowadzenia inżynieryjnej rozbudowy rubieży obrony.

F2. Podkład kartograficzny

Zalecaną skalą kartograficzną wszystkich map źródłowych jest skala 1:50 000. Jako materiał uzupełniający wykorzystać można mapy geologiczne, mapy klimatyczne (temperatury, warunki wilgotnościowe gruntu) zdjęcia lotnicze i zobrazowania satelitarne.

F4. Procedura opracowania

- 1) Zgromadzenie danych geologicznych na analizowany rejon.
- 2) Analiza danych i określenie sposobu prezentacji wpływu gruntu na prowadzenie operacji:
 - a) kryterium wilgotnościowe – tablica F.2,
 - b) kryterium obciążeniowe – tablica F.1.
- 3) Przygotowanie podkładu kartograficznego.
- 4) Wkreślenie danych geologicznych na podkład kartograficzny.
- 5) Określenie charakterystyk elementów składowych.
- 6) Przygotowanie podkładu kartograficznego.



NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

NAKLADKA GRUNTÓW

F5. Wartości krytyczne gruntów pod kątem warunków przejezdności

Możliwość pokonania terenu na przełaj przez wozy bojowe zależy od
wytrzymałości gruntu na nacisk.

Rodzaj gruntu	Stopień wilgotności gruntu	Wytrzymałość gruntu w MPa	
		zwarte	średnio zwarte
Żwir	Niezależnie	0,8	0,6
Piasek gruby	Niezależnie	0,45	0,35
Piasek średnio-gruby	Niezależnie	0,35	0,25
Piasek drobny	Suchy / mokry	0,30 / 0,25	0,20 / 0,15
Piasek pylasty	Suchy / mokry	0,25 / 0,15	0,20 / 0,10
Piaszczysto – gliniasty	Suchy / mokry	0,30 / 0,25	0,25 / 0,20
Gliniasto – piaszczysty	Suchy / mokry	0,30 / 0,10	0,20 / 0,06
Gliniasty (lessowy)	Suchy / mokry	0,20 / 0,10	0,07 / 0,05
Torf	Suchy / mokry	0,10 / 0,07	0,07 / 0,02
Zleżały śnieg	Suchy (temp. ujemna)	0,06	0,02

Tablica F.1 – Charakterystyka gruntu pod względem wytrzymałościowym

NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

NAKLADKA GRUNTÓW

F5. Wartości krytyczne gruntów pod kątem warunków przejeźdźności

Możliwość pokonania terenu na przełaj przez wozy bojowe zależy od
wyróżnienia gruntu na nacisk.

Rodzaj gruntu	Stan gruntu	Teren przejezdny GO	Teren trudno przejezdny SLOW-GO	Teren nieprzejezdny NO-GO
Torf	Suchy		X	
	Mokry			X
Piasek	Suchy	X		
	Mokry	X		
Gлина	Suchy	X		
	Mokry		X	X
Gлина lessowa	Suchy	X		
	Mokry		X	X
Piasek kamienisty	Suchy	X		
	Mokry	X		
Gлина kamienista	Suchy	X		
	Mokry		X	
Skala lita			X	

Tablica F.2 - Wpływ wilgotności gruntu na warunki przejeźdźności

NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

MAPA PRZEJEZDNOŚCI TERENU

H.1 Przeznaczenie

Mapa przejezdności terenu przeznaczona jest do wsparcia procesu planowania na szczeblu operacyjnym. Określa ona warunki przemieszczenia się pojazdów wojsk przeciwnika, wojsk własnych i sprzymierzonych na przełaj, poza drogami, **w każdych warunkach atmosferycznych.**

H.2 Podkład kartograficzny

Skala opracowania zależy od skali opracowania bojowych dokumentów graficznych oraz od wytycznych przełożonego. Przyjmuje się, że skala robocza powinna być o rząd wielkości większa niż skala mapy przewidzianej do meldowania. **Najczęściej przyjmuje się skalę** roboczą **1:50 000** lub 1:100 000, skala do meldowania to najczęściej 1:250 000 (...).

H.3 Zakres informacyjny

Na mapach „Przejezdności terenu” powinny być przedstawiane tylko te obiekty terenu które wpływają na zdolność pokonania terenu na przełaj. Można je poklasyfikować w zależności od stopnia w jakim wpływają na utrudnienie ruchu i zorganizować w następujące grupy:

- grunty,
- nachylenie terenu – spadki,
- skarpy, wały i wykopy,
- hydrografia powierzchniowa,
- roślinność,
- obszary zurbanizowane,
- inne obiekty terenowe.



NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

MAPA PRZEJEZDNOŚCI TERENU

H.5.4 Zmiany sezonowe

Zazwyczaj mapa „Przejezdność terenu” odnosi się do średnich warunków przejezdności w roku, jednak **w celu przedstawienia różnic występujących w różnych okresach zaleca się wykonywanie serii produktów odniesionych do różnych por roku** czy też warunków występujących aktualnie (...).



NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

MAPA PRZEJEZDNOŚCI TERENU

H.6.1 Klasy przejezdności

Właściwości terenu umożliwiające jego pokonanie na przełaj ujmuje się w klasach przejezdności, które przedstawiono w tablicy H.1.

Klasa przejezdności	Ilość przejazdów	Manewrowanie	Stopień przejezdności	Uwagi
KPI „DOBRA”	> 50	Nieograniczone	50 - 100%	
KP II „SŁABA”	10 – 50	Trudne	20 - 50%	ostrożna jazda, unikać wyprzedzania
KP III „ZŁA”	1 – 10	Niebezpieczne	5 - 20%	konieczny rekonesans, unikać: manewrowania wyprzedzania i zatrzymywania się
KP IV „NIEPRZEJEZDNE”	0	Niemożliwe	< 5%	

Tablica H.1 - Klasy przejezdności

NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

MAPA PRZEJEZDNOŚCI TERENU

H.6.2 Grunty

Kategoria gruntu	Zwięzłość gruntu		Typ gruntu	Kolor nadruku
	Średnia	sezonowa		
1	> 200	niska	piasek, skały	---
2	80	średnia	0,3 m grunt bagienny na podłożu piaszczystym	odcienie żółtego
3	200	wysoka	grunty spoiste (ił, glina)	
4	35	średnia	Stale wilgotne grunty spoiste, czasami z domieszką torfu	odcienie purpury
5	20	niska	> 0,5 m torf	
6	10	bardzo mała	>1,0 m torf	

Tablica F.2 - Wpływ wilgotności gruntu na warunki przejezdności

NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

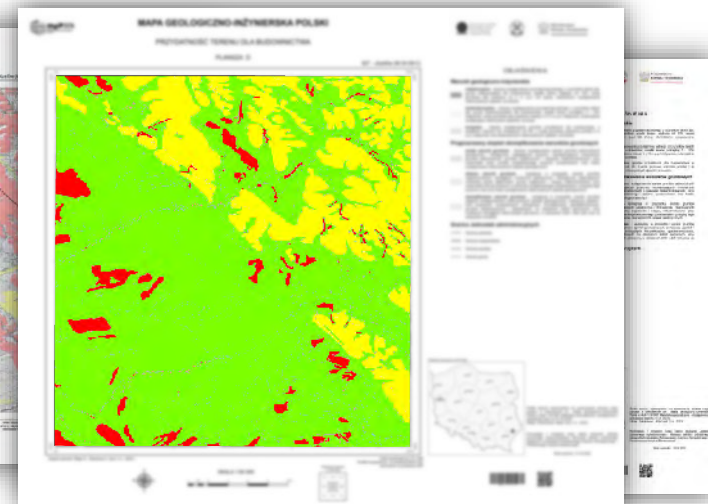
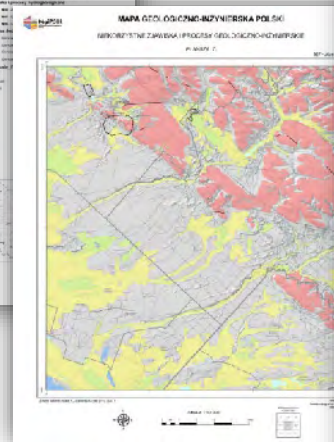
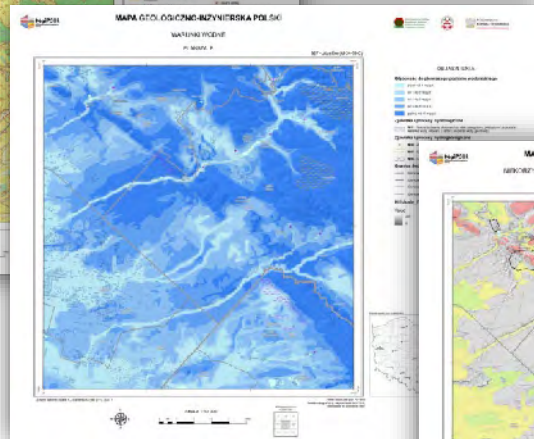
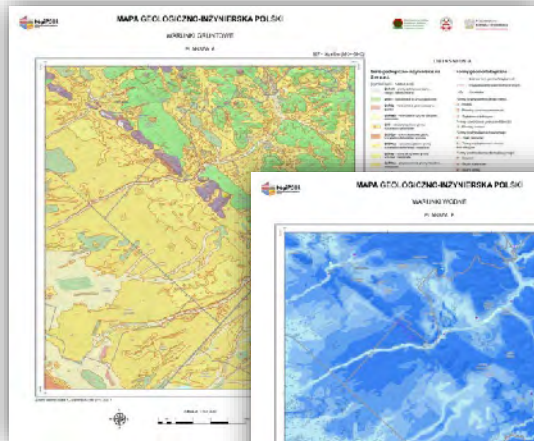
w skali 1:50 000

Plansza A – Warunki gruntowe

Plansza B – Warunki wodne

Plansza C – Niekorzystne zjawiska i procesy geologiczno-inżynierskie

Plansza D – ~~Ryzyko zjawisk~~ Ryzyko zjawisk dla budownictwa



NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000

Numer serii [SERIA_NR]	Stratygrafia			Rodzaj (grunt/skała)		Geneza		Cecha (skala miękka/twarda, spójność, organiczność)		Opis serii [SERIA_OPIS]	Nazwa serii [SERIA_NAZW]	Seria [SERIA_SYMA]	Przydatność gruntów/skał do posadawiania obiektów budowlanych [PRZYD_BUD]					
	Okres	Epoka	Symbol	Opis	Symbol	Opis	Symbol	Opis	Symbol					Rodzaj gruntu	Stan gruntu	Teren przejezdny GO	Teren trudno przejezdny SLOW-GO	Teren nieprzejezdny NO-GO
1	Czwartorzęd	holocen	Qh	grunty		antropogeniczna	A	nasypy budowlane	nB	holocen, grunty antropogeniczne, uformowane jako nasypy budowlane (kontrolowane)	grunty antropogeniczne, nasypy budowlane	QhAnB	przydatne					
2			Qn	grunty		antropogeniczna	A	nasypy niebudowlane	nN	holocen, grunty antropogeniczne uformowane jako nasypy niebudowlane (niekontrolowane)								
3			Qh	grunty (gleby)	Hu	łędowa		grunty organiczne	Or	holocen, gleby ogólnie, pod organiczne i poziom próchnicy glebowego		Torf	Suchy		X			
4			Qh	grunty		nierozdzielona		grunty organiczne	Or	holocen, grunty organiczne wyszczałcone jako torfy, gyty, jeziorna, namuły, dy, grun próchnicze		Piasek	Mokry					X
5			Qn	grunty		jeziorna	J						Suchy	X				
6			Qn	grunty		jeziorna	J						Mokry					
7			Qn	grunty		rzeczna	R						Suchy					
8			Qn	grunty		rzeczna	R						Mokry					

Klasa przejezdności	Ilość przejazdów	Manewrowanie	Stopień przejezdności	Uwagi
KPI „DOBRA”	> 50	Nieograniczone	50 - 100%	
KP II „SŁABA”	10 – 50	Trudne	20 - 50%	ostrożna jazda, unikać wyprzedzania
KP III „ZŁA”	1 – 10	Niebezpieczne	5 - 20%	konieczny rekonesans, unikać: manewrowania wyprzedzania i zatrzymywania się
KP IV „NIEPRZEJEZDNE”	0	Nieosiągalne	< 5%	

Tabela serii geologiczno-inżynierskich BDGI

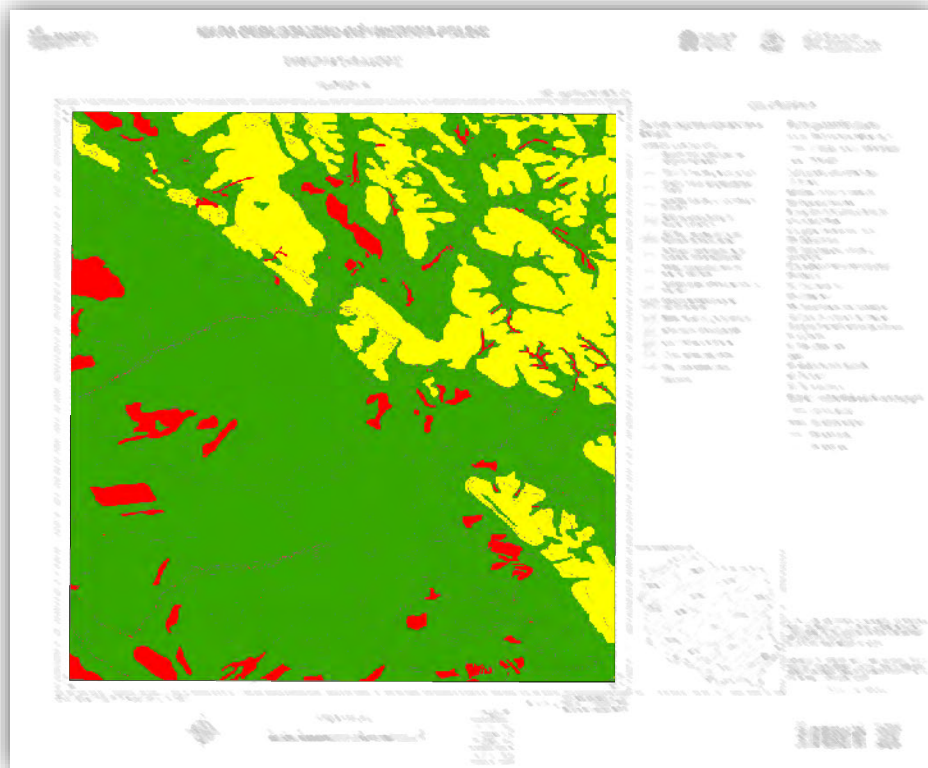
Tablica F.2 - Wpływ wilgotności gruntu na warunki przejezdności

Tablica H.1 - Klasy przejezdności

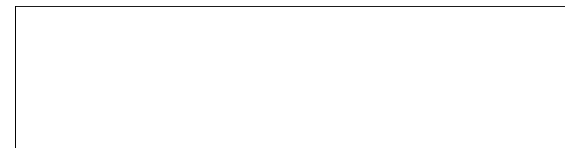
NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000



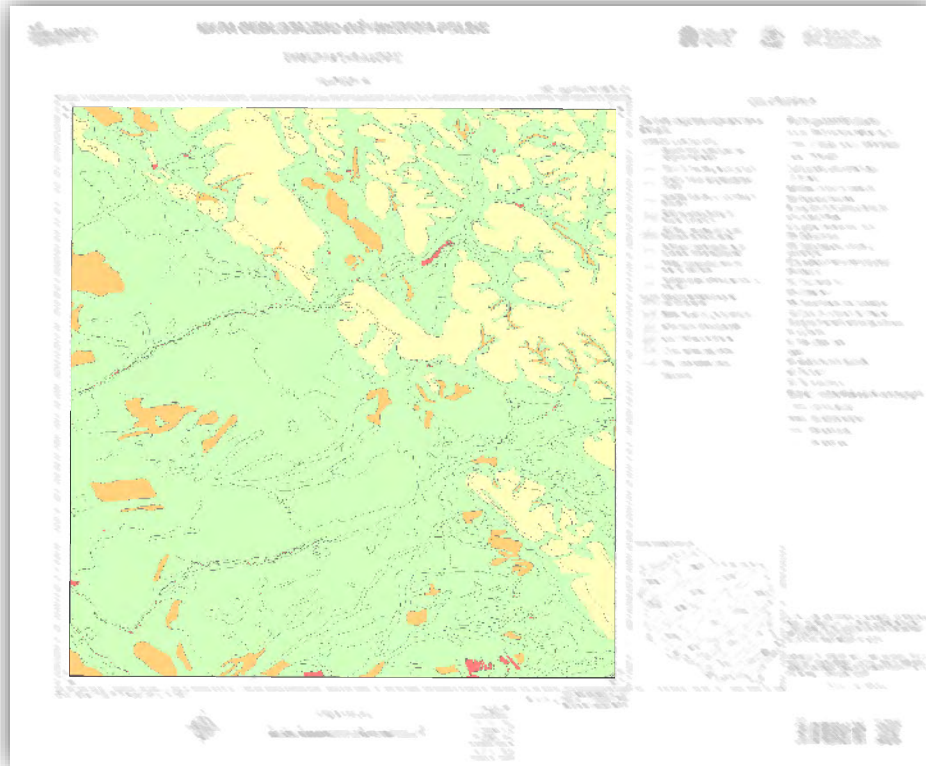
Warunki przejdności
w warunkach mokrych



NO-06-A015:2012 a MgiP50k

Mapa geologiczno-inżynierska Polski

w skali 1:50 000



Klasy przejeźdności terenu

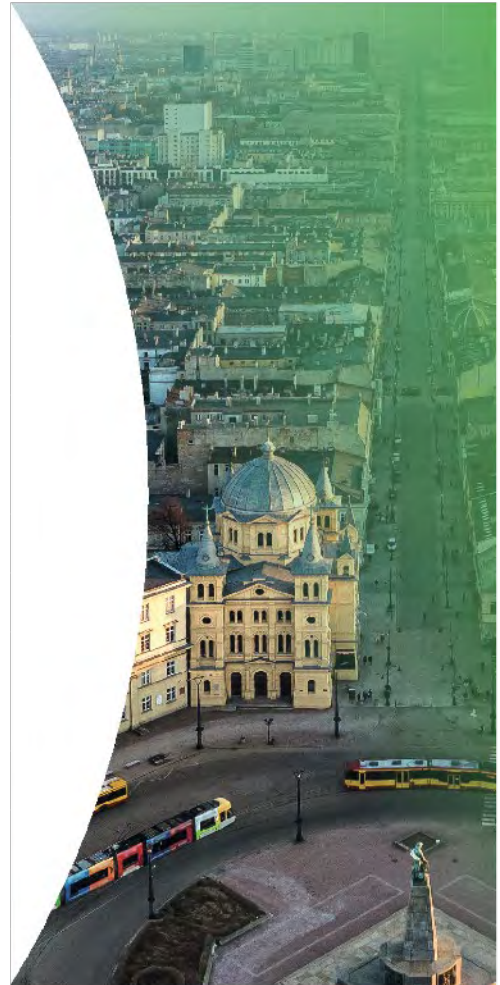


8.WP PGI 2024

DZIĘKUJĘ

Krzysztof Majer

Edyta Majer, Anna Stawicka, Adam Popławski



wpgi-pgi.gov.pl

pgi.gov.pl



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy
państwowa służba geologiczna



Dofinansowano ze środków
NARODOWEGO FUNDUSZA
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ