



2022

→
Sprawozdanie
z działalności
Państwowego
Instytutu
Geologicznego
– Państwowego
Instytutu
Badawczego



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

państwowa służba geologiczna
państwowa służba hydrogeologiczna

pgi.gov.pl

Redakcja tekstów:

Anna Bagińska, Paweł Jaskóła, Jadwiga Chaber
(na podstawie sprawozdań komórek organizacyjnych PIG-PIB za rok 2022)

Projekt graficzny:

Monika Cyrklewicz

Skład:

Łukasz Borkowski

Sprawozdanie akceptował:

Dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego
Państwowego Instytutu Badawczego
dr inż. Mateusz Damrat

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, kwiecień, 2023 r.

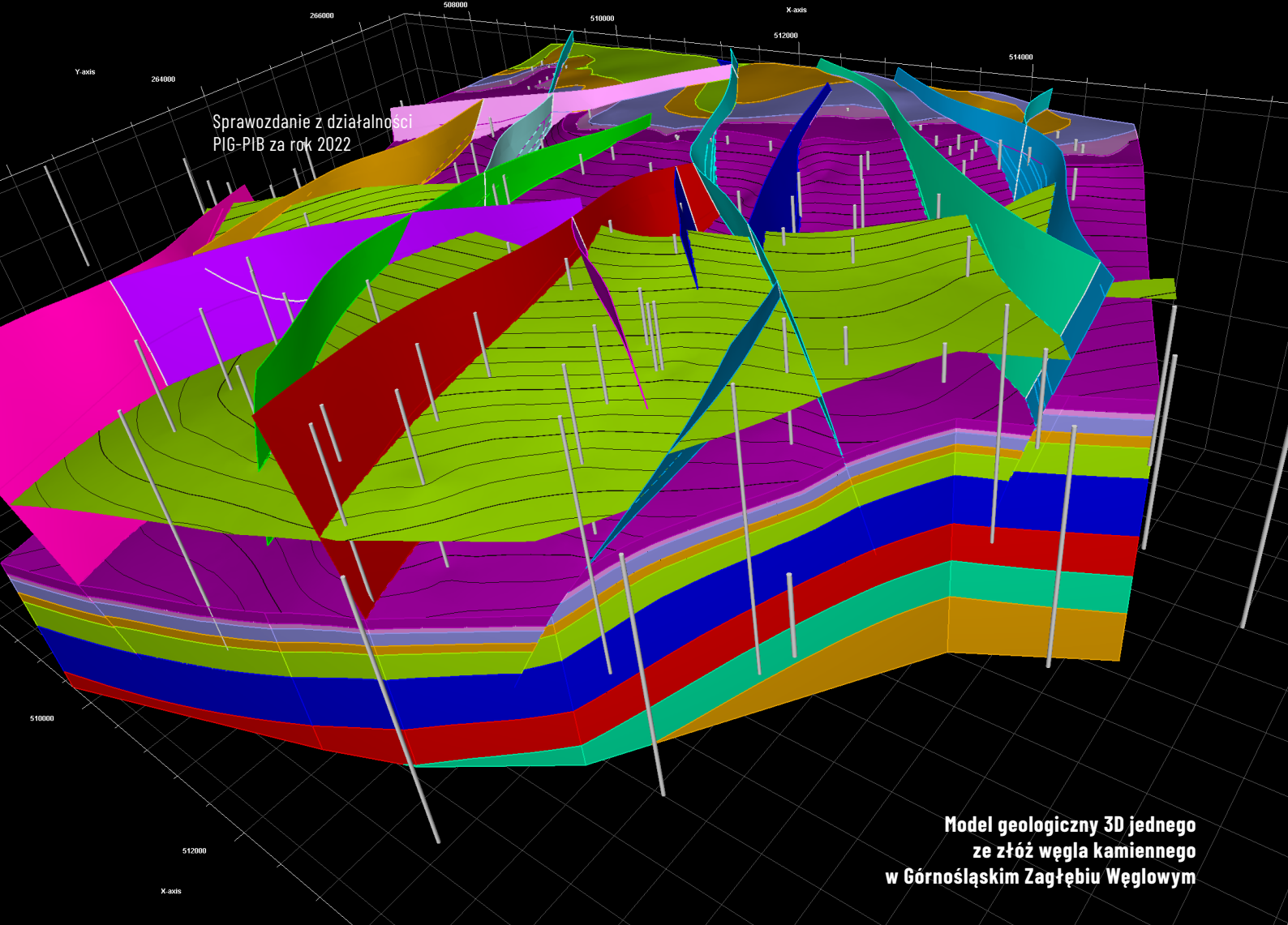
20
22



Sprawozdanie
z działalności
Państwowego
Instytutu
Geologicznego
– Państwowego
Instytutu
Badawczego

SPIS TREŚCI:

1. Informacje o największych sukcesach i osiągnięciach <i>Anna Bagińska (na podstawie sprawozdań rocznych z działalności komórek organizacyjnych PIG-PIB)</i>	5
2. Działania w zakresie przystosowywania wyników badań do potrzeb praktyki <i>Izabella Sadowa, Dominik Stańczuk, Małgorzata Woźnicka, Wojciech Paciura</i>	19
3. Informacje o stopniu realizacji zadań wskazanych przez Ministra <i>Eliza Dziekan-Kamińska, Anna Bagińska</i>	24
4. Charakterystyka prowadzonej współpracy krajowej i zagranicznej <i>Anna Bagińska, Marta Banasiewicz, Andrzej Marczuk</i>	27
5. Wykaz otrzymanych nagród, wyróżnień i liczby patentów, publikacji, zorganizowanych konferencji i seminariów <i>Anna Bagińska, Małgorzata Grabowska, Monika Kozicka</i>	39
6. Informacje podstawowe <i>Anna Bagińska, Monika Kozicka</i>	42
7. Prace naukowo-badawcze i rozwojowe w ramach działalności statutowej <i>Dariusz Owcarz, Andrzej Marczuk, Mateusz Rzeźnik</i>	44



1



Największe sukcesy i osiągnięcia

W opracowanej w 2022 r. *Strategii rozwoju Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego do roku 2026 z perspektywą do roku 2030* wskazano trzy główne, przenikające się pola działań, stanowiące filary rozwoju Instytutu: **Energję, Surowce i Środowisko**. Najważniejsze sukcesy i osiągnięcia PIG-PIB w 2022 r. zostały przedstawione w nawiązaniu do tych trzech kluczowych obszarów działań.

1.1

filar energia



Realizując projekty ukierunkowane na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju prowadzono wszechstronne badania geologiczne dotyczące przede wszystkim:

- rozpoznawania budowy geologicznej kraju, w tym także pod kątem struktur geologicznych do podziemnego magazynowania surowców energetycznych (np. gazu ziemnego i wodoru) oraz innych form akumulacji energii
- poszukiwania i wspierania rozwoju nowych i odnawialnych źródeł energii
- wyznaczania stref o wysokim potencjale geotermicznym dla systemów nisko-, średnio- i wysokotemperaturowych
- rozwoju metodyki określania przewodnictwa cieplnego skał i gruntów.

NAJWIĘKSZE SUKCESY I OSIĄGNIĘCIA

Ocena potencjału energetycznego i uwarunkowań środowiskowych dla wsparcia zrównoważonego rozwoju geotermii niskotemperaturowej.

Dla aglomeracji Warszawy i Wrocławia oraz rejonów: Bielsko-Biała, Jelenia Góra, Lachowice, Mszana Górna, Muszyna, Piwniczna, Rabka, Sucha Beskidzka i Tyliz opracowano cyfrowe mapy potencjału płytkiej geotermii. Dla Warszawy i Wrocławia mapy wykonano w skali 1:10 000 (odpowiednio 1807 i 1794 arkuszy) dla pozostałych obszarów łącznie opracowano 117 arkuszy w skali 1:50 000. Warstwy informacyjne opracowanych map pozwalają wskazać – na danym obszarze – najlepsze miejsca dla instalacji gruntowych pomp ciepła i jednocześnie wstępnie oszacować ich moc oraz głębokość koniecznych do ich wykonania otworów wiertniczych. Dane z zakresu geotermii niskotemperaturowej zasiliły Centralną Bazę Danych Geologicznych. Nowo stworzona baza danych będzie służyć do bieżącej aktualizacji i ewaluacji lokalnych i regionalnych warunków geologiczno-geotermicznych oraz przyszłemu tworzeniu map potencjału geotermii niskotemperaturowej. Utworzono zakładkę tematyczną „Geotermia” na portalach geologia.pgi.gov.pl oraz geolog.pgi.gov.pl

Ocena potencjału geotermalnego dla jednostek samorządu terytorialnego.

W 2022 r. na prośbę jednostek samorządu terytorialnego eksperci PIG-PIB przygotowali 219 bezpłatnych wstępnych opinii na temat występowania i możliwości zagospodarowania wód termalnych w gminach. Opinie zostały opracowane w oparciu o dane geologiczne i hydrogeologiczne PIG-PIB – profile głębokich otworów wiertniczych, mapy geologiczne i hydrogeologiczne, atlasy geotermalne, bilanse zasobów kopalin oraz prowadzone przez Instytut bazy danych, w tym przede wszystkim Centralną Bazę Danych Geologicznych. Największe zainteresowanie wykazały gminy z dwóch województw: mazowieckiego (37) i wielkopolskiego (27). W dalszej kolejności uplasowały się województwa: zachodnio-pomorskie, dolnośląskie, małopolskie, świętokrzyskie, śląskie, łódzkie, kujawsko-pomorskie i podkarpackie. Listę zamykają województwa: pomorskie, podlaskie, opolskie, lubelskie, lubuskie i na końcu warmińsko-mazurskie, dla którego przygoto-

wano jedną opinię. Potencjał średni, wysoki i bardzo wysoki stwierdzono aż w 103 lokalizacjach i dla tych gmin rekomendowano wykonanie kolejnych kroków inwestycyjnych. Dla 94 lokalizacji ocena potencjału wypadła negatywnie (niska, bardzo niska, brak). Dla lokalizacji, w których nie było możliwe dokonanie oceny potencjału (22 lokalizacje), głównie ze względu na brak wystarczającego rozpoznania geologicznego i hydrogeologicznego, zarekomendowano konieczność przeprowadzenia dalszych badań w celu dokładniejszego rozpoznania warunków hydrogeologicznych, co daje nadzieję na ewentualne wykorzystanie wód termalnych w przyszłości. Aż 47% zgłaszających się do PIG-PIB z prośbą o wydanie opinii samorządów otrzymało informację o tym, że posiadają potencjał geotermalny, którego wielkość pozwala na planowanie budowy ciepłowni geotermalnej.

Zasady dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby podziemnego bezzbiornikowego magazynowania i składowania (429 stron, 82 tabele oraz 96 rysunków).

Opracowana publikacja to rodzaj przewodnika określającego, w jaki sposób należy ustalać warunki geologiczno-inżynierskie na potrzeby obiektów podziemnego magazynowania i składowania, a także – co powinny zawierać dokumentacje geologiczno-inżynierskie opracowywane dla tego typu obiektów w odniesieniu do obowiązujących przepisów i zaleceń branżowych. Poradnik jest adresowany przede wszystkim do geologów inżynierskich, projektantów, inwestorów oraz przedstawicieli administracji geologicznej. Poradnik podzielono na dwie części. Część I – to synteza podstawowych informacji na temat podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji i podziemnego składowania odpadów obejmująca: rodzaje struktur i formacji geologicznych, rodzaje obiektów podziemnych, czynniki i kryteria oceny lokalizacji, zagrożenia i ryzyka związane z zagospodarowaniem górotworu we wszystkich fazach realizacji, a także uwarunkowania prawne i lokalizacyjne. Część II – to poradnik wykonywania i sprawdzania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej w odniesieniu do obowiązujących przepisów i dobrych praktyk z uwzględnieniem roli dokumentacji geologiczno-inżynierskiej w procesie inwestycyjnym. Publikacja została udostępniona na stronie internetowej https://geoportel.pgi.gov.pl/atlas_y_gi/publikacje

1.2

filar surowce



Projekty realizowane w tym obszarze wspierają realizację celów *Polityki Surowcowej Państwa 2050* (PSP2050), która została przyjęta przez Radę Ministrów 1.03.2022 r. i która jest bezpośrednio związana z *Polityką energetyczną Polski do 2040 r.* oraz *Polityką ekologiczną państwa 2030* – strategią rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

W PSP2050 PIG-PIB został wskazany, jako jeden z podmiotów, który odgrywa kluczową rolę dla realizacji jej głównych założeń.

W 2022 r. prowadzono działania w kierunku:

- rozpoznania budowy geologicznej kraju
- oceny potencjału zasobów surowców mineralnych w kraju
- ewidencji złóż kopalin w Polsce
- ochrony złóż i obszarów ich potencjalnego występowania
- analizy bieżącej krajowej i światowej sytuacji surowcowej
- rozpoznania i bilansowania wód podziemnych
- udostępniania kompleksowych informacji o złożach kopalin

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY I OSIĄGNIĘCIA

Rozpoznanie potencjału surowcowego anomalii magnetycznej w rejonie Przerzeczyna Zdroju przy pomocy badań geofizycznych i prac wiertniczych.

W oparciu o wyniki badań geofizycznych oraz badań chemicznych, mineralogicznych i petrograficznych próbek skał pobranych z otworów wiertniczych Przerzeczyna Zdroju przy pomocy badań geofizycznych i prac wiertniczych. W oparciu o wyniki badań geofizycznych oraz badań chemicznych, mineralogicznych i petrograficznych próbek skał pobranych z otworów wiertniczych Przerzeczyna Zdroju przy pomocy badań geofizycznych i prac wiertniczych. W oparciu o wyniki badań geofizycznych oraz badań chemicznych, mineralogicznych i petrograficznych próbek skał pobranych z otworów wiertniczych Przerzeczyna Zdroju przy pomocy badań geofizycznych i prac wiertniczych.

Wsparcie działań Głównego Geologa Kraju w zakresie prowadzenia Polityki Surowcowej Państwa – część II – Pozyskiwanie surowców mineralnych ze złóż kopalin – Baza wiedzy o złożach kopalin.

W wyniku badań geologicznych przeprowadzonych na terenie Sudetów, Dolnego Śląska, Śląska, regionu świętokrzyskiego oraz Podkarpacia do bazy danych <https://cbdportal.pgi.gov.pl/haldy/> wprowadzono informacje na temat zinwentaryzowanych obiektów pogórnich i przemysłowych. Baza zawiera informacje o 1382 obiektach. Jednocześnie w oparciu o prace wiertnicze (16 otworów wiertniczych o łącznym metrażu 360,6 mb) oraz badania laboratoryjne przeprowadzono wstępną ocenę perspektyw złożowych wybranych rejonów dawnego górnictwa w Sudetach. Wskazano dalsze kierunki prac badawczych dla obszarów o dużym potencjale komercyjnym.

Ocena potencjału zasobowego złóż węgla kamiennego zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, w aspekcie występowania węgla do celów energetycznych.

W oparciu o dane geologiczno-zasobowe oraz warunki górnicze i środowiskowe przeprowadzono analizę złóż węgla kamiennego w zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, w których obok węgla koksowego w znaczących ilościach występuje węgiel możliwy do wykorzystania w elektroenergetyce. Badania objęły 6 eksploatowanych złóż: Budryk ze złożem Chudów-Paniowy 1, Knurów, Szczygłowice, Pniówek i Pawłowice 1. Wyznaczono złoża i ich części najbardziej predestynowane do ochrony w celu potencjalnej eksploatacji.

Opracowanie nowej edycji trzech Map Geologicznych Polski w skali 1:500 000, wersja A – zakryta, B – bez czwartorzędu, C – bez kenozoiku.

W oparciu o analizę archiwalnych materiałów geologicznych (wiercenia, regionalne opracowania geofizyczne) oraz najnowsze wyniki badań kartograficznych opracowano nowe wersje trzech przeglądowych map geologicznych Polski w skali 1:500 000 – mapę powierzchniową (zakrytą), mapę odkrytą (bez utworów czwartorzędu) oraz mapę odkrytą (bez utworów kenozoiku). W przygotowaniu tych map wykorzystano, po raz pierwszy dla przeglądowej mapy geologicznej Polski, nowe technologie opracowania cyfrowego GIS w postaci nakładanych na siebie trzech pakietów wydzieleń stratygraficznych: czwartorzędu, paleogen i neogen łącznie oraz podłoże kenozoiku. Opracowanie mapy w tej technologii GIS stwarza dla użytkowników możliwość wykonywania analiz przestrzennych i wizualizacji. Bardzo przyjaznym rozwiązaniem jest także jednoczesne śledzenie mapy oraz tekstu objaśniającego, który został zamieszczony w przeglądarce mapowej. Opracowana mapa

jest przykładem nowego podejścia do kartografii geologicznej i jest dostosowana do systemów wymiany przestrzennych danych geologicznych. Nową edycję mapy przygotowano również z myślą o możliwości dalszego jej wykorzystywania w celu przystępnej prezentacji ogólnej budowy geologicznej całego kraju, a także możliwości jej aktualizacji w miarę pozyskiwania nowych danych. Niezależnie od technologii GIS i cyfrowego udostępniania tej mapy przygotowano wersję do druku, w postaci trzech map z tekstem objaśniającym oraz przekrojami geologicznymi.

Poszukiwanie i rozpoznanie obszarów wystąpień złóż polimetalicznych siarczków masywnych na Grzbiecie Śródatlantyckim.

W dniach 13.08.–15.09.2022 r. w ramach realizacji kontraktu zawartego pomiędzy Rządem RP, a Międzynarodową Organizacją Dna Morskiego (International Seabed Authority – ISA) odbył się rejs naukowo-badawczy na pokładzie jednostki amerykańskiej r/v Ocean Titan. Badania objęły swym zasięgiem cały obszar polskiej koncesji poszukiwawczej położonej w obrębie Grzbiecia Śródatlantyckiego, między trzema uskokami transformacyjnymi Hayes, Atlantis oraz Kane. W celu wyznaczenia obszarów perspektywicznych dla nagromadzeń siarczków masywnych, przy wykorzystaniu metod geofizycznych, przeprowadzono mapowanie dna:

- wykonano 2 084 km linii profilowych (MBES, SBP, mag.) na głębokości dna od ok. 800 m do ok. 4700 m ~ 5TB danych
- uzyskano wysokiej rozdzielczości obraz batymetryczny dna o powierzchni całkowitej >10 000 km²
- rozpoznano kluczowe struktury morfologiczne dna, w tym odkryto dwa nowe obszary OCC (Oceanic Core Complex) perspektywiczne dla wytrąceń polimetalicznych
- na podstawie analizy morfostrukturalnej wytypowano siedem lokalizacji, które uznano za obszary perspektywiczne dla występowania aktywności hydrotermalnej oraz powiązanych z tą aktywnością nagromadzeń siarczków masywnych. W obrębie tych obszarów przeprowadzono szczegółowe analizy fizyko-chemicznych właściwości kolumny wody, mające na celu identyfikację anomalii hydrotermalnych – wykonano 58 km profilowań fizyko-chemicznych parametrów warstw przydennych oraz 14 kompletnych profili kolumny wody
- w wyniku przeprowadzonych badań uzyskano pierwsze w historii Polski dane badawcze z pól hydrotermalnych Broken Spur oraz Lost City, potwierdzając jednocześnie przyjętą metodykę dla identyfikacji wysoko- i niskotemperaturowych pól hydrotermalnych.

W rejsie, oprócz ekspertów Ocean Floor Geophysics (OFG) oraz PIG-PIB, udział wzięli przedstawiciele Ministerstwa Klimatu i Środowiska, a także naukowcy z Politechniki Morskiej w Szczecinie, Instytutu Nauk Geologicznych PAN, Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego oraz Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, jak również badacze z Tanzanii i Bangladeszu wskazani przez Międzynarodową Organizację Dna Morskiego. Osiągnięte wyniki oraz zaangażowanie Polski w realizację postanowień kontraktu zostały wysoko ocenione podczas audytu Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego (Warszawa, 19.10.2022 r.).

Aktualizacja stanu wiedzy o złożach węgla brunatnego dla potrzeb jego wykorzystania wraz z opracowaniem atlasu geologicznego wybranych złóż w Polsce: rejon północno-zachodni i koniński.

W 2022 r. zakończono weryfikację i analizę danych dotyczących kolejnych dwóch ważnych regionów brunatnowęglowych – konińskiego i północno-zachodniego. Spośród 56 obiektów (złóż udokumentowanych, niezagospodarowanych i obszarów prognostycznych) szczegółowej analizie poddano odpowiednio 20 i 4 obiekty. O ich wyborze zdecydowały następujące kryteria: wielkość zasobów węgla, podstawowe parametry geologiczno-górnictwa oraz parametry jakościowe surowca. Charakterystyka każdego z nieeksploatowanych/prognostycznych złóż zawiera dwie części – tekstową oraz graficzną (mapy, przekroje, tabele). Przedstawiono w nich informacje dotyczące:

- budowy geologicznej i uwarunkowań geologiczno-górnictwa
- wielkości zasobów złoża
- parametrów geologiczno-górnictwa pokładów węgla w złożu (miąższość węgla i grubość nadkładu)
- parametrów chemiczno-technologicznych węgla, w tym wartość opałową Q_{ri} , popielność A_d i całkowitą zawartość siarki S_{dt}
- warunków hydrogeologicznych
- uwarunkowań środowiskowych

<https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/aktualnosci-2023/9658-atlas-geologiczny-wybranych-zloz-wegla-brunatnego-w-polsce-tom-2/file.html>

Ocena potencjału zasobowego i możliwości eksploatacji metanu z pokładów węgla w zaniechanych złożach węgla kamiennego.

Przeprowadzono analizę złóż węgla kamiennego o zaniechanej eksploatacji w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym (GZW) oraz Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym (DZW), pod kątem oceny ich potencjału zasobowego i możliwości eksploatacji metanu z pokładów węgla. Łącznie przedmiotem analizy objęto 57 złóż/obszarów z GZW i 5 złóż z DZW. Do szczegółowej analizy wyznaczono 13 złóż zaniechanych z obszaru GZW. Przeprowadzony ranking złóż pozwolił na wskazanie złóż najbardziej perspektywicznych pod kątem możliwości opłacalnej eksploatacji metanu.

Sporządzanie krajowego bilansu zasobów kopalin.

W 2022 r. opracowano i opublikowano *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na dzień 31 XII 2021 r.*, który zawiera podstawowe informacje o 16 444 udokumentowanych złożach kopalin, wielkości ich zasobów, stanie zagospodarowania oraz wielkości wydobycia. Dane przedstawiono w podziale na poszczególne typy kopalin, a następnie w podziale administracyjnym lub regionalnym. Każdy rozdział zawiera zestawienia tabelaryczne: zbiorcze dla danej kopaliny oraz szczegółowe w podziale na złoża. Bilans został opracowany na podstawie informacji pozyskanych z dokumentacji geologicznych złóż kopalin, zatwierdzanych, a następnie przesyłanych przez organy administracji geologicznej do Narodowego Archiwum Geologicznego. Informacje na temat ruchu zasobów oraz wielkości wydobycia zostały przekazane przez użytkowników złóż. http://geoportal.pgi.gov.pl/css/surowce/images/2021/bilans_2021.pdf

Mineral Resources of Poland.

Wydana w 2022 r. publikacja (212 str.) zawiera najnowsze informacje z zakresu bazy zasobowej poszczególnych kopalin oraz wielkości ich wydobycia. Zamieszczone informacje bazują na

danych o złożach już rozpoznanych, dla których wykonano dokumentację geologiczną, ale co równie ważne – publikacja zawiera wyniki perspektyw złóżowych. Ponadto poszerzono jej zakres o informacje dotyczące stanu prac państwowej służby geologicznej w zakresie gospodarki obiegu zamkniętego (circular economy) w obszarze surowcowym. W ujęciu syntetycznym przedstawiono wyniki tych prac, obejmujące blisko półtora tysiąca pogórnictwa nagromadzeń antropogenicznych, które w niektórych obszarach surowcowych mogą stać się źródłem wtórnym i stanowić cenne uzupełnienie bazy surowców ze źródeł pierwotnych. Po raz pierwszy omówiono też informacje na temat udokumentowanych już złóż kopalin, które mogą zostać wykorzystane w odzysku surowców krytycznych (według polskiej listy surowców krytycznych, nieco różniące się od listy Unii Europejskiej).

https://www.pgi.gov.pl/images/surowce/2022/pdf/mineral_resources_of_poland_2022.pdf

Mapa zagospodarowania wód podziemnych zaliczonych do kopalin w Polsce wg stanu na 2021 r.

Na mapie i w tekście objaśniającym (254 str.) zaprezentowano aktualne dane bilansowe o stanie zagospodarowania złóż wód podziemnych zaliczonych do kopalin – w tym wzroście liczby udokumentowanych miejsc występowania i zasobów eksploatacyjnych wód leczniczych, termalnych i solanek oraz intensywności ich gospodarczego wykorzystania.

<https://www.pgi.gov.pl/docman-tree-all/mineralne/9278-mapa-zagospodarowania-wod-podziemnych-zaliczonych-do-kopalin.html>

Opracowanie projektów II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (II aPGW) wraz z metodami.

W 2022 r. zakończono prace związane z opracowaniem projektów drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (PGW). Uwzględniono uwagi zgłoszone w procesie półrocznych konsultacji społecznych, które zostały przeprowadzone w 2021 r. Dla każdego dorzecza opracowano dokumentację planistyczną zawierającą w odniesieniu do wód podziemnych wykazy jednolitych części wód podziemnych oraz ich charakterystyki, identyfikację znaczących oddziaływań, określenie celów środowiskowych, analizy ekonomiczne, a także zestawy działań z określeniem sposobu osiągania celów środowiskowych. Plany gospodarowania wodami dla poszczególnych dorzeczy zostały wdrożone rozporządzeniami Ministra Infrastruktury. PGW są zaliczane do podstawowych dokumentów planistycznych, wymaganych przepisami *Ramowej Dyrektywy Wodnej* i ustawy *Prawo wodne*. Stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Reambulacja dokumentacji hydrogeologicznych ustalających zasoby dyspozycyjne wód podziemnych wykonanych przed 2012 r.

W 2022 r. zakończono prace związane z reambulacją dokumentacji ustalających zasoby dyspozycyjne wód podziemnych następujących trzech obszarów bilansowych – zlewnia Dziwny, zlewnia Gowienicy, zlewnia górnej Wisły, Soły, Skawy i Czadeczek. Opracowania zostały rozpatrzone na posiedzeniach Komisji Dokumentacji Hydrogeologicznych w MKiŚ. Dokumentacje te podlegają zatwierdzeniu przez ministra właściwego do spraw środowiska w trybie przewidzianym przez *Prawo geologiczne i górnictwo*.

Redakcja i przygotowanie do udostępnienia arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 (SMGP).

W 2022 r. zakończono redakcję merytoryczną, cyfrowanie i przygotowanie do udostępnienia 132 arkuszy SMGP opracowanych autorsko i zreambulowanych w poprzednich latach. Wszystkie arkusze zostały przygotowane w postaci makiet map do druku, tekstów objaśniających do poszczególnych arkuszy oraz baz danych GIS. Opracowane arkusze zostały udostępnione do szerokiego wykorzystania, wersje cyfrowe opublikowano na stronie internetowej PIG-PIB.

Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów (SMGS) w skali 1:25 000.

W 2022 r. PIG-PIB prowadził szeroko zakrojone prace kartograficzne w Sudetach (łącznie powierzchnia obszaru badań wynosiła ok. 1300 km²). Zakończono opracowanie trzech arkuszy SMGS – Ostroszowice, Pieszyce i Zagórze Śląskie z regionu Gór Sowich. Oprócz map geologicznych, na których zamieszczono przekrój geologiczny oraz syntetyczne profile stratygraficzne – dla utworów kenozoicznych oraz dla utworów starszych od kenozoiku, dla każdego obszaru badań opracowano bogaty tekst objaśniający wraz z załącznikami. Przedstawiono w nich informacje na temat ukształtowania powierzchni terenu, budowy geologicznej, literatury oraz szkice: geomorfologiczny i tektoniczny. Wykonano także mapy dokumentacyjne z zestawieniami tabelarycznymi dla wszystkich danych otworowych, dokumentacji geologicznych, hydrogeologicznych, geofizycznych, geologiczno-inżynierskich i surowcowych. W postaci odrębnych opracowań przedstawiono wyniki prac geofizycznych oraz wyniki badań litologicznych i petrograficznych. Całość uzupełniają podkłady robocze map polowych oraz notatniki terenowe z opisami i lokalizacją robót dokumentacyjnych.

Wnikliwa analiza materiałów archiwalnych, wyniki badań terenowych i laboratoryjnych rzuciły nowe światło na budowę geologiczną Sudetów i jednocześnie pozwoliły na wstępną ocenę potencjału skał krystalicznych i osadowych pod kątem występowania złóż kopalin, w tym zwłaszcza złóż polimetalicznych, pierwiastków ziem rzadkich oraz surowców energetycznych i skalnych.

Baza danych punktów dokumentacyjnych Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 – etap IV.

Zakończony IV etap projektu obejmował wprowadzenie do bazy danych GIS i szerokie udostępnienie archiwalnych danych źródłowych – profili punktów dokumentacyjnych z obszaru 150 arkuszy SMGP. Łącznie przygotowano informacje o 105 tys. punktach. Zadanie obejmowało weryfikację lokalizacji punktów oraz wpisanie do przestrzennej bazy danych profili geologicznych (definiując litologię, genezę i stratygrafię oznaczonych serii osadów) punktów dokumentacyjnych zarejestrowanych w rękopiśmiennych materiałach autorskich z opracowywanych arkuszy SMGP. Dane te są udostępnione poprzez portal CBDG.

Kompleksowe pozyskiwanie danych geologicznych z ciągłych odśnieżeń na inwestycjach liniowych.

W 2022 r. zakończono kolejny etap zadania, w ramach którego wykartowano 620 km odśnieżeń (skarp i wkopów powstałych podczas budowy inwestycji liniowych) oraz wykonano 1544 analizy laboratoryjne próbek gruntów i skał. Prace prowadzono głównie na terenie Pomorza Zachodniego, Wielkopolski, Mazowsza, Warmii i Mazur, Suwalszczyzny, Lubelszczyzny oraz Karpat i na obszarze

przedgórza na inwestycjach: Gaz-Systemu (dla sieci Baltic Pipe i na gazociągu GIPL Polska-Litwa) oraz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych (na inwestycjach drogowych, takich jak np. S-1, S-5, S-7 oraz związanych z budową drogi S-19 na trasie Via Carpatia). Pozyskane dane są wykorzystywane do regionalnych opracowań geologicznych i paleogeograficznych oraz do weryfikacji Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 (SMGP).

Integracja danych geologiczno-złożowych systemów węglowodorowych Polski, ich uzupełnianie i analiza w kontekście bezpieczeństwa energetycznego.

Celem projektu jest zebranie, digitalizacja i integracja danych geologiczno-złożowych (stratygraficznych, sedimentologicznych, petrofizycznych, geofizycznych, sejsmicznych, geochemicznych, złożowych) dla 27 obszarów wyznaczonych na obszarze kraju oraz ich charakterystyka pod kątem oceny perspektywiczności dla występowania węglowodorów, wyznaczenie horyzontów perspektywicznych i ich wizualizacja. W 2022 r. zakończono trzy z zaplanowanych czterech punktów planu prac dla obszaru nr 3 wyznaczonego we wschodniej części woj. zachodniopomorskiego, południowej części woj. pomorskiego, środkowej i zachodniej części woj. kujawsko-pomorskiego oraz północnej woj. wielkopolskiego (17 bloków koncesyjnych dla węglowodorów). Przygotowano i uaktualniono dane wejściowe oraz przeprowadzono weryfikację i integrację danych w systemie interpretacyjnym. Ostatni czwarty punkt przewidujący wykonanie analiz zintegrowanych danych został wykonany w 50%. Wykonywano analizy strukturalne, zmian miąższości i przygotowywano materiały do analiz rozkładów parametrów litologicznych, petrofizycznych i geochemicznych. Kontynuowano proces scalania map cząstkowych odwzorowujących różne powierzchnie wgłębne od spągu paleogenu poprzez powierzchnie kredowe, jurajskie aż do paleozoiku. Jednocześnie prowadzono prace interpretacyjne kartowania horyzontów sejsmicznych (odpowiadających przebiegowi granic geologicznych) w domenie czasu.

Zwiększenie zasobu cyfrowego Centralnej Bazy Danych Geologicznych (CBDG).

Zaktualizowano zasób CBDG (pod względem ilościowym i jakościowym) o nowe metadane i dane geologiczne, pochodzące z dokumentacji zgromadzonych w NAG oraz wszelkich opracowań PIG-PIB. Do podsystemu „Otwory wiertnicze” wprowadzono dane o 1 810 nowych otworach wiertniczych, dla 1 082 otworów uzupełniono profile stratygraficzne i litologiczne; do podsystemu „Analizy” zaimportowano 41 790 nowych wyników analiz; do podsystemu „Sejsmika” wprowadzono metadane o 473 nowych profilach sejsmicznych 2D i 27 zdjęciach sejsmicznych 3D; do podsystemu „Kolekcje geologiczne” wprowadzono informacje o 1 902 okazach geologicznych. Zaktualizowane dane udostępniono w aplikacjach podsystemów CBDG i portalu CBDG umożliwiających wyszukiwanie, przeglądanie i pobieranie danych.

Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 (MHP) – pierwszy poziom wodonośny – występowanie i hydrodynamika (PPW-WH).

W 2022 r. wykonano opracowanie autorskie dla 20 arkuszy MHP. Łącznie dla obszaru o powierzchni ok. 6 200 km² określono warunki hydrogeologiczne pierwszych od powierzchni terenu poziomów wodonośnych. Dla każdego arkusza została przeprowadzona analiza i interpretacja materiałów archiwalnych, wykonano po-

miary i obserwacje terenowe oraz opracowano kartograficzną prezentację PPW-WH na mapie zbiorczej z objaśnieniami tekstowymi, tabelami, przekrojami hydrogeologicznymi i mapą dokumentacyjną wraz z ich wersją cyfrową. Po zakończeniu w 2023 r. aktualnie realizowanej VIII transzy, do pełnego objęcia obszaru Polski rozpoznaniem PPW-WH pozostaną jeszcze 102 arkusze MHP.

Prowadzenie pomiarów stanu zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł w sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

W 2022 r. prowadząc cykliczne pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych lub wydajności źródeł w 1187 punktach sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych (SOBWP) pozyskano prawie 280 tys. wyników, które po zweryfikowaniu zasilili bazę danych Monitoring Wód Podziemnych. Na podstawie zatwierdzonych projektów robót geologicznych odwiercono 17 piezometrów, które zostały włączone do SOBWP. Przetworzone zgodnie z procedurami standardowymi wyniki badań i pomiarów zostały opublikowane w czterech *Kwartalnych Biuletynach Informacyjnych Wód Podziemnych* oraz w *Roczniku Hydrogeologicznym*. Dane pozyskane w ramach monitoringu stanu wód podziemnych były podstawą do bieżącej oceny sytuacji hydrogeologicznej kraju w 2022 r.

Wykonywanie analiz i ocen sytuacji hydrogeologicznej w kraju.

W 2022 r. na bieżąco dokonywano oceny sytuacji hydrogeologicznej w kraju oraz prognozowano jej zmianę. Wyniki tych prac stanowiły podstawę do prowadzenia zrównoważonej gospodarki wodnej i umożliwiały podejmowanie działań mających na celu łagodzenie skutków zjawisk ekstremalnych. W 2022 r. opracowano i opublikowano 12 komunikatów o bieżącej sytuacji hydrogeologicznej w kraju oraz 12 prognoz sytuacji hydrogeologicznej w strefach zasilania i poboru wód podziemnych. W związku z występującym i prognozowanym zjawiskiem niżówki hydrogeologicznej wydano 6 ostrzeżeń. W okresie całego roku stan zagrożenia został wprowadzony dla województw: wielkopolskiego, pomorskiego, zachodniopomorskiego, dolnośląskiego, kujawsko-pomorskiego, lubuskiego, opolskiego i śląskiego. Na prośbę Rządowego Centrum Bezpieczeństwa w listopadzie opracowano prognozę długoterminową na okres zimowy 2022/2023 (01.12.2022 r.–28.02.2023 r.).

Prowadzenie i aktualizacja baz danych hydrogeologicznych.

W ramach Systemu Przetwarzania Danych PSH (SPD PSH), obejmującego dziewięć dziedzinowych baz danych hydrogeologicznych (Centralny Bank Danych Hydrogeologicznych, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, Jednolite Części Wód Podziemnych, Mapa Hydrogeologiczna Polski, Monitoring Wód Podziemnych, Pobory, Zasoby Dyspozycyjne Wód Podziemnych, Zasoby Eksploatacyjne, Znaczniki Środowiskowe) gromadzono, przetwarzano i udostęp-

niano informacje hydrogeologiczne. W 2022 r. poprzez aplikacje webowe udostępniające usługi i dane hydrogeologiczne (e-PSH, SPD PSH) użytkownicy zrealizowali ponad 200 tys. wizyt, 30 mln żądań (zapytań), wygenerowali blisko 500 GB pobrań danych, w tym wygenerowali łącznie około 200 tys. raportów na temat obiektów hydrogeologicznych.

Elektroniczne Centrum Udostępniania Danych Oceanograficznych eCUDO.pl

W 2022 r. został oddany do użytku portal danych oceanograficznych eCUDO.pl zawierający ponad 7 milionów różnego typu danych. Obok informacji z zakresu geologii i geochemii dna morskiego oraz zmian strefy brzegowej znajdują się w nim dane opisujące fizykę morza, np. falowanie, poziom morza, optykę, jak również czynniki atmosferyczne, np. zachmurzenie, promieniowanie słoneczne oraz zespolone matematyczne modele atmosferyczno-oceaniczne. Dostępne są także dane na temat stanu środowiska, chemii czy dane biologiczne, np. o faunie, florze czy produkcji pierwotnej. Użytkownicy mają możliwość bezpłatnie, bez konieczności logowania się, przeszukiwać zasoby portalu. Portal osiągnął najwyższy poziom otwartości zgromadzonych danych – 5 Star Linked Data. Wkład PIG-PIB to metadane dla 14 154 zbiorów danych wraz z powiązanymi z nimi 23 zasobami sieciowymi. PIG-PIB, jako jeden z nielicznych partnerów, udostępnia informację w postaci gotowej do użycia, czyli zwizualizowanej.

Digitalizacja zbiorów dokumentów geologicznych

W 2022 r. zeskanowano ponad 25 tys. dokumentów geologicznych, w których łącznie zdigitalizowano 1,65 mln stron. Zbiór ten stanowi 453,34 metrów bieżących zasobu archiwalnego. Od rozpoczęcia projektu w 2015 r. łącznie digitalizowano niemal 8 mln stron z ponad 221 tys. dokumentacji, które zajmują ponad 2 300 metrów bieżących półek archiwalnych.

PanAfGeo 2 – Panafrkańskie wsparcie dla partnerstwa Stowarzyszenia Europejskich Służb Geologicznych (EGS) i Organizacji Afrykańskich Służb Geologicznych (OAGS).

W 2022 r. w ramach Grupy Roboczej WP-D New Frontiers in Geosciences: Geoheritage and Geothermal Energy PIG-PIB był organizatorem szkolenia w Republice Kongo. Ponadto pracownicy Instytutu uczestniczyli w Kamerunie, Malawi i Angoli w szkoleniach zorganizowanych przez służby geologiczne Litwy i Portugalii. Dotyczyły one następujących zagadnień: Geohazards and environmental management of mines oraz Mineral resources assessment. Szkolenia były prowadzone w językach francuskim, portugalskim i angielskim. W każdym szkoleniu uczestniczyło 25 osób z różnych państw Afryki. Udział PIG-PIB i jego ważna rola w realizacji Projektu PanAfGeo daje duże możliwości do rozwoju współpracy naukowej i gospodarczej z państwami Afryki.

1.3

filar środowisko



Wspierając realizację celów zrównoważonego rozwoju PIG-PIB prowadzi wszechstronne badania w kierunku oceny stanu środowiska, rozpoznawania i monitorowania zagrożeń geologicznych i antropogenicznych, wspierania adaptacji do zmian klimatu, zapewniania bezpieczeństwa realizacji inwestycji strategicznych oraz wspierania gospodarki o obiegu zamkniętym.

W 2022 r. prowadzono badania dotyczące:

- rozpoznawania i monitorowania zagrożeń geologicznych
- obserwacji i pomiarów dokumentujących zakres i tempo erozji wybrzeża morskiego, wraz z możliwością prognozowania tych procesów
- monitoringu stanu jakości wód podziemnych
- rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich na obszarze kraju
 - na lądzie i morzu
- oceny stanu chemicznego gleb, gruntów i wód podziemnych
- wspierania adaptacji do zmian klimatu.

NAJWAŻNIEJSZE SUKCESY I OSIĄGNIĘCIA

System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO (etap III) – kartowanie i wykonywanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla obszaru Karpat Polskich (25% powierzchni) i wybranych obszarów Polski pozakarpackiej oraz monitorowanie wybranych osuwisk wraz z opracowaniem prognozowania zagrożeń osuwiskowych w Karpatach.

W 2022 r. prowadzono kartowanie osuwisk na terenie 19 gmin karpackich oraz na obszarze 20 powiatów w Polsce pozakarpackiej. Dla 6 gmin karpackich (Bukowsko, Czarna, Dynów, Iwierzycy, Lesko, Sanok) oraz dla 6 powiatów (bocheński, brzeski, olecki, wejherowski, wielicki, tarnowski) opracowano mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, karty rejestracyjne osuwisk oraz wprowadzono dane do bazy SOPO. Na terenie wymienionych gmin rozpoznano łącznie blisko 3300 osuwisk oraz 69 terenów zagrożonych, na terenie powiatów ponad 700 osuwisk i 40 terenów zagrożonych. Jednocześnie prowadzono prace przygotowawcze i kameralne dla 19 gmin karpackich oraz 13 powiatów na obszarze pozakarpackim.

Kontynuowano monitoring instrumentalny 60 osuwisk, określając ich aktywność, w tym prowadzono monitoring on-line osuwiska Łaski w Międzybrodzu Bialskim (woj. śląskie). Prowadzono monitoring wgłębną (pomiaru inklinometryczne), monitoring powierzchniowy (pomiaru GNSS, interferometryczne i skaningu laserowego), monitoring hydrogeologiczny i hydrometeorologiczny. Na podstawie wyników obserwacji określono dynamikę osuwisk i rzeczywistą głębokość przemieszczeń. Wyniki monitoringu wykazały, że większość osuwisk była aktywna. Opracowano wybrane rozdziały dokumentacji metodycznej pt. *Metodyka wykorzystania danych ALS w badaniu osuwisk i możliwości zastosowania jej do aktualizacji MOTZ*. Wykonano raport pn. *Informacja o zagrożeniach geologicznych obiektów wskazanych przez Służbę Ochrony Państwa (miasto Warszawa, Mierzeja Helska, Ruda Tarnowska, m. Wiśła)*.

Kartografia 4D w strefie brzegowej południowego Bałtyku – etap II.

W 2022 r. kończąc kolejny etap projektu, szczegółowo rozpoznano budowę geologiczną polskiego wybrzeża na odcinku o długości ok. 47 km, od Ustki po rejon miejscowości Dąbki i mierzeję jeziora Bukowo. Badaniem objęto obszar lądowy i morski – łącznie o powierzchni ok. 190 km². Prowadząc prace kartografii geologicznej z zastosowaniem najnowszych metod badawczych, uzyskano jednorodne rozpoznanie i wizualizację budowy geologicznej polskiego wybrzeża wzbogacone o modelowanie procesów erozyjno-akumulacyjnych, w tym prognozowanie zmian położenia linii brzegowej w skali 10 i 20 lat. Prace objęły również określenie i modelowanie warunków hydrogeologicznych oraz identyfikację i ocenę geozagrożeń. Tak obszerny zakres prac kartograficznych prowadzony w obrębie morskiej strefy brzegowej nie znajduje analogi wśród zadań prowadzonych przez inne służby geologiczne krajów nadbałtyckich. Wykonane prace były ukierunkowane na cele użytkowe, czyli zmierzające do praktycznego wykorzystania informacji środowiskowych. Zgodnie ze standardami psg większość pozyskanych danych geologicznych jest geoprzetwarzalna. Oznacza to, że dane te mogą być wtórnie wykorzystywane i adaptowane do stosownych potrzeb, jak również udostępniane potencjalnym interesariuszom.

Interferometryczny Monitoring Powierzchni Terenu Polski (InMoTeP).

W oparciu o dane satelitarne (w formacie wektorowym i rastrowym) wykonano wstępne opracowania deformacji zidentyfikowanych na obszarze: Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (GZW), gminy Wapno, Kopalni Soli „Kłodawa”, wybranych odkrywek KWB „Konin” oraz na terenach osuwiskowych. Wykonano kompleksową mapę osiadań na podstawie różnych typów danych topograficznych i teledetekcyjnych dla całego obszaru GZW obejmującą łącznie okres od 1992 r. do 2020 r. oraz porównanie archiwalnego modelu terenu przedstawiającego powierzchnię sprzed rozpoczęcia eksploatacji oraz modelu współczesnego. Dodatkowo wyznaczono szczegółowe obszary współczesnych osiadań na podstawie modelu różnicowego Lidar z lat 2012 i 2021. Na obszarach Wapno, Konin i Kłodawa zainstalowano nowe reflektory radarowe i wykonano wstępną analizę występujących ruchów powierzchni terenu. Na obszarach osuwiskowych zebrano wykresy czasowe dla wszystkich zainstalowanych reflektorów oraz porównano je z danymi GNSS. Ponadto pobrano pierwsze dane z serwisu European Ground Motion Serwis pokrywające obszar całej Polski w formacie wektorowym i rastrowym, zawierające informacje o średnich przemieszczeniach terenu w kierunku poziomym i pionowym dla okresu 2015–2020.

Monitoring geodynamiczny Polski.

W oparciu o dane sieci sejsmologicznej psg obejmującej 2 stałe szerokopasmowe stacje i 40 stacji mobilnych, w tym 18 stacji administrowanych przez Instytut Geofizyki PAN, monitorowano naturalne zjawiska sejsmiczne o genezie tektonicznej oraz te wywołane działalnością górniczą. W 2022 r. zarejestrowano na terenie Polski 306 wstrząsów sejsmicznych, w tym 125 o magnitudzie powyżej 2,5 (granica odczuwalności wstrząsów przez ludzi). Spośród 306 zdarzeń 288 pochodziło z rejonów: Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego (LGOM). W dniu 07.04.2022 r. o godz. 18:58:46.6 czasu lokalnego miał miejsce wstrząs w rejonie LGOM. Odnotowana magnituda M4.7 stawia ten wstrząs w szeregu największych zjawisk pochodzenia górniczego w Polsce.

Identyfikacja występowania procesów ingresji lub ascenzji wód słonych i zmineralizowanych oraz innych wód zdegradowanych do użytkowych poziomów wodonośnych w strefie nadmorskiej.

W oparciu o kartowanie hydrogeologiczne, badania chemizmu wód podziemnych oraz modelowanie hydrogeologiczne na terenie całej strefy nadmorskiej wskazano miejsca występowania oraz obszarów predestynowanych do wystąpienia ingresji wód morskich i ascenzji wód zmineralizowanych. Wskazano, że poziomy wodonośny, w których stężenie jonu chlorkowego jest ponadnormatywne, mają ograniczony zasięg i zazwyczaj występują w pobliżu większych nadmorskich miejscowości lub regionów o dużej presji turystycznej. Jako przyczynę ingresji wód morskich do poziomów wodonośnych wskazano przede wszystkim nadmierną eksploatację wód podziemnych z ujęć zlokalizowanych w bliskiej odległości od linii brzegowej morza, jak również incydentalne wlewy morskie, będące skutkiem występujących wezbrań sztormowych. Wskazano ujęcia wód podziemnych, które powinny być szczegółowo monitorowane pod kątem możliwych ingresji wód morskich. Przesiąkania ascenzyjne wód zmineralizowanych z podłoża wynikają z zaburzenia naturalnego układu hydrodynamicznego, które jest wywołane zazwyczaj nadmierną eksploatacją wód podziemnych.

Prowadzenie i aktualizacja Bazy Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) oraz Właściwości Fizycznych i Mechanicznych Gruntów i Skał (BDGI-WFM).

Realizując projekt gromadzono, przetwarzano, archiwizowano i udostępniano dane dotyczące otworów wiertniczych oraz parametrów fizycznych i mechanicznych gruntów i skał. Dane pozyskiwano z archiwalnych dokumentacji geologiczno-inżynierskich przekazywanych do Narodowego Archiwum Geologicznego oraz z badań wykonanych przez PIG-PIB. W 2022 r. zakończono trwający od 2018 r. kolejny etap zadania, w ramach którego do bazy BDGI wprowadzono dane dotyczące 90 520 otworów wiertniczych. Bazę BDGI-WFM zasilono 180 572 parametrami gruntów i skał. Obie bazy stanowią obecnie największy zbiór danych geologicznych przeznaczony do planowania przestrzennego i w sposób bezpośredni nadający się do wykorzystania w budownictwie zwłaszcza na terenach miejskich. Na koniec 2022 r. zasoby danych zgromadzonych w bazach wynosiły: BDGI – 418 747, BDGI-WFM – 246 506. Baza została udostępniona na stronie internetowej https://geoportal.pgi.gov.pl/atlas_y_gi

Atlasy geologiczno-inżynierskie Szczecina i Lublina-Świdnika.

W celu prawidłowego i racjonalnego planowania przestrzennego rozpoznano warunki budowlane na terenie Szczecina (obszar badań 648 km²) oraz Lublina-Świdnika (obszar badań 463 km²). Ocena warunków budowlanych została przeprowadzona na podstawie analizy materiałów archiwalnych (geologiczno-inżynierskich, geotechnicznych, hydrogeologicznych, złożowych), kartowania geologiczno-inżynierskiego, badań geofizycznych oraz badań laboratoryjnych próbek gruntów. Dla każdego miasta opracowano zestaw cyfrowych map w skali 1:10 000 (mapy: serii geologiczno-inżynierskich na głębokości 1, 2 i 5 m p.p.t; głębokości do pierwszego zwierciadła wód podziemnych; zagrożeń geologicznych; gruntów problematycznych; zagospodarowania powierzchni i obszarów chronionych z elementami antropopresji; warunków budowlanych). Analiza warunków geologiczno-inżynierskich dla Szczecina została opracowana w oparciu o dane z 25 973 otworów wiertniczych o łącznym metrażu 248 964,52 m, dla Lublina-Świdnika zaś o dane z 28 030 otworów o łącznym metrażu 209 757,82 m. Badania wskazały, że niemal połowa obszaru Szczecina (48%) charakteryzuje się ograniczonymi warunkami budowlanymi, 40% miasta ma przeciętne warunki budowlane, a dobre warunki budowlane stwierdzono lokalnie na północny i południowy zachód od Szczecina oraz w rejonie miejscowości Dąbie. Na obszarze Lublin-Świdnik dominują (73%) przeciętne warunki budowlane, ograniczone warunki budowlane stanowią około 17% obszaru badań. Dobre warunki występują bardzo lokalnie, głównie w południowo-wschodniej i północno-wschodniej części miasta. Atlasy zostały udostępnione na stronie internetowej https://geoportal.pgi.gov.pl/atlas_y_gi

Doradztwo techniczne w zakresie geologii dla PGE Baltica z realizacją Programu Budowy Morskich Farm Wiatrowych na Bałtyku.

W 2022 r. pracownicy PIG-PIB spędzili 210 dni na morzu, świadcząc usługi doradztwa technicznego w zakresie geologii oraz pełniąc dozór geologiczny nad sondowaniami i wierceniami na Morzu Bałtyckim. Udzielane konsultacje, opinie oraz prowadzony dozór geologiczny są wykorzystywane przez inwestora w podejmowaniu decyzji związanych z prowadzeniem prac dokumentacyjnych dla

MFW Baltica-2 i Baltica-3. Opracowano także dokumentację geologiczno-inżynierską i dokumentację badań podłoża dla określenia warunków geotechnicznych na potrzeby projektu budowlanego zespołu urządzeń służących do wyprowadzania mocy (przyłącza) z morskich farm wiatrowych PGE Baltica-3 i Baltica-2 w obszarze strefy brzegowej (przewiert ląd-morze). Przygotowano Desk Study dla MFW Baltica 1.

Badania geologiczno-inżynierskie. Geofizyka inżynierska (430 stron, 209 rysunków, 41 tabel).

Badania geologiczno-inżynierskie to nowy wieloczęściowy cykl poradników dotyczący rozpoznania podłoża budowlanego w oparciu o badania terenowe i laboratoryjne. Pierwsza część obejmuje zagadnienia dotyczące geofizyki inżynierskiej, która wykorzystuje badania geofizyczne do rozpoznania budowy geologicznej oraz określania właściwości fizyczno-mechanicznych ośrodka gruntowo-skalnego na potrzeby geologii inżynierskiej oraz innych dziedzin i dyscyplin naukowych. Poradnik jest adresowany do szerokiego grona odbiorców, a jego zawartość obejmuje ogólne informacje na temat teoretycznych podstaw badań geofizycznych, opis procesu dokumentowania wyników badań geofizycznych wykorzystywanych w geologii inżynierskiej oraz charakterystykę przykładowych realizacji, które tak dobrano, aby wskazać typowe problemy geologiczno-inżynierskie występujące na terenie kraju, opisać praktyczne aspekty wykonywania badań geofizycznych oraz podać uwagi na temat sposobu interpretacji wyników. Publikacja została udostępniona na stronie https://geoportal.pgi.gov.pl/atlas_y_gi/publikacje

Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2021-2022.

Na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska przeprowadzono opróbowanie 1440 punktów badawczych. W celu oceny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie całego kraju w pobranych próbkach oznaczono 40 wskaźników fizyko-chemicznych. Jednocześnie wykonano analizy 106 próbek wód w zakresie 286 wskaźników organicznych. W ramach kontroli jakości badań terenowych dodatkowo wykonano oznaczenia wskaźników fizyczno-chemicznych w 101 próbkach dublowanych oraz w 52 próbkach zerowych terenowych i 52 próbkach zerowych transportowych.

Program badań nowych zanieczyszczeń wód podziemnych na potrzeby monitoringu substancji z listy obserwacyjnej.

Zakończone pilotażowe badania próbek wód podziemnych potwierdziły światowe trendy i obserwacje wskazujące na faktyczny problem zanieczyszczenia wód podziemnych związkami PFAS i farmaceutykami. Farmaceutyki wykryto łącznie w 22 punktach, co stanowi 21% badanych punktów. Przeprowadzona analiza farmaceutyków wykazała obecność w próbkach wód podziemnych 7 z 11 badanych substancji. Były to: kwas diatrozowy, sotalol, klipidol, primidon, sulfametoksazol, karbamazepina i ibuprofen. Farmaceutykami wykrywanymi najczęściej były karbamazepina i sulfametoksazol. Stężenia badanych substancji były bardzo niskie, na poziomie kilkunastu-kilkudziesięciu mikrogramów. Podczas badań, najwyższe stężenie substancji czynnej w wysokości 0,23 µg/l stwierdzono w przypadku leku antyeleptycznego – karbamezapiny. Stosunkowo wyższe stężenia zaobserwowano również w przypadku ibuprofenu, którego stężenia zanotowano w przedziale 0,09–0,1 µg/l.

Spośród 16 oznaczanych związków PFAS, 8 zostało zidentyfikowanych w próbkach wód podziemnych. Były to związki PFPeA, PFBS, 6:2 monoPAP, PFDPA, PFOA, PFHxS, PFOPA i PFUnA. Najczęściej był wykrywany związek PFPeA, który został wykryty w 15 lokalizacjach (14% wszystkich punktów badawczych). Pozostałe związki wykryto w 1-3 punktach badawczych. Najwyższe stężenie substancji czynnej w wysokości 0,12 µg/l stwierdzono w przypadku najczęściej spotykanej substancji – PFPeA. W przypadku pozostałych wykrytych związków stężenia były na poziomie 0,01–0,03 µg/l. Wyniki badań z 2022 r. potwierdziły wyniki badań z lat 2016–2017, co wydaje się być wystarczającym dowodem na to, że problematyka zanieczyszczenia wód podziemnych nowymi antropogenicznymi zanieczyszczeniami wymaga wdrożenia systematycznego monitoringu w tym zakresie na poziomie krajowym.

Holostratygrafia i zmiany paleośrodowiskowe w interwale granicy berias-walanżyn (140-135 mln lat temu) we Francji i w Polsce.

W oparciu o badania bio-, chemo-, cyklo- i magnetostratygraficzne opracowano szczegółowy, wysokorozdzielczy schemat holostratygraficzny głębokomorskich sukcesji basenu wokontyjskiego (pd.-wsch. Francja), basenu sukcesji reglowej dolnej Tatr Zachodnich oraz basenu polskiego (środkowa Polska). Schemat ten zostanie wykorzystany do przygotowania propozycji światowego wzorca granicy między beriasem a walanżynem (*Global Stratotype Section and Point* – GSSP) dla podkomisji ds. Stratygrafii Systemu Kredowego w ramach Międzynarodowej Komisji Stratygraficznej (ICS). Dodatkowo szczegółowy schemat chronostratygraficzny jest podstawą do datowania i kalibracji zmian paleoceanograficznych i paleośrodowiskowych, określonych na podstawie zmian dopływu materiału terygenicznego, natlenienia wód dennych oraz wahań składu gatunkowego i frekwencji nanoplanktonu wapiennego. Wstępne porównanie wyników uzyskanych z pogranicza beriasu i walanżynu profili Kryta (Tatry) i Vergol – Montclus – Angles (basen wokontyjski), a także profili basenu polskiego (Gostynin IG-1, Kcynia IG-2) wskazują, że wskaźniki zmian wilgotności klimatu korelują się pomiędzy regionami.

Koncepcja ochrony i ekspozycji stanowisk ze śladami dinozaurów na terenie planowanego geoparku „Dolina Kamiennej”, województwo świętokrzyskie.

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji tropów dinozaurów w regionie świętokrzyskim, na terenie kopalni odkrywkowej iłów ceramicznych Borkowice-Radestów koło Przysuchy odkryto nowe

stanowisko z licznymi świetnie zachowanymi tropami. Odkrycie to należy zaliczyć do jednego z ważniejszych odkryć paleontologicznych w Polsce. Wykonano badania geologiczne, dokumentację fotograficzną tropów oraz skany 3D, na podstawie których możliwe było odtworzenie anatomii kończyn tych zwierząt, a także sposób ich poruszania się. Wbrew wcześniejszym rekonstrukcjom wskazano, że dinozaury potrafiły chodzić na dwóch kończynach, ale poruszały się także swobodnie na czterech. To jest jedno z odkryć, które na zawsze zmieni postrzeganie tej grupy dinozaurów. W ramach zadania opracowano artykuły na temat odkrycia, które zostały opublikowane w czasopiśmie naukowych. Podjęto czynności formalne celem doprowadzenia do ustanowienia przez Radę Gminy Borkowice stanowiska dokumentacyjnego, a także odstąpienia od rekultywacji stanowiska w kierunku leśnym. W oparciu o pozyskane wyniki zaktualizowano stałą wystawę paleontologiczną w Muzeum Przyrody i Techniki w Starachowicach. Przygotowano także konspekt przyszłej publikacji o śladach dinozaurów w Polsce.

Ekspedycja antarktyczna na Wyspę Króla Jerzego.

W dniach 28.12.2021 r.–14.02.2022 r. geolodzy z PIG-PIB uczestniczyli w kolejnej wyprawie antarktycznej na Wyspę Króla Jerzego. Celem wyprawy, który udało się osiągnąć, było pobranie próbek otoczków skał egzotycznych z glin zwałowych reprezentujących trzy kenozoiczne zlodowacenia – Polonez (ok. 26 mln lat temu), Melville (ok. 22 mln lat temu) oraz najmłodsze (<10,5 mln lat temu) o niezdefiniowanej nazwie. Dane z kilku zlodowaceń pozwolą m.in. na wskazanie, jak były one rozległe i czy miały wspólne centra.

Przedłużenie akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji dla laboratoriów PIG-PIB.

Polskie Centrum Akredytacji przedłużyło i rozszerzyło zakres akredytacji dla laboratoriów badawczych PIG-PIB do 3.07.2026 r. Działalność laboratoryjna z zakresu akredytacji jest prowadzona przez Laboratorium Chemiczne, Centrum Badań Gruntów i Skał, Zespół Opróbowania Wód i Zespół Opróbowania Środowiskowego.

Po rozszerzeniu akredytacja PCA nr AB 283 obejmuje:

- badania chemiczne wody, gleby, gruntów, osadów, skał, materiałów biologicznych i produktów rolnych
- badania właściwości fizycznych wody, gleby, gruntów, osadów i skał
- badania mechaniczne gruntów
- pobieranie próbek wody i gleby.

1.4

Sukcesy i osiągnięcia organizacyjne i edukacyjne

Ważną rolę w kreowaniu pozytywnego wizerunku i budowaniu marki PIG-PIB odgrywają działania promocyjne i edukacyjne. W 2022 r. prowadzono działalność upowszechniającą wiedzę o geologii przy pomocy różnorodnych form i środków przekazu. Organizowano między innymi konferencje, wystawy, konkurs geologiczny oraz brano aktywny udział w licznych wydarzeniach branżowych.

Strategia rozwoju Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego do roku 2026 z perspektywą do roku 2030.

W 2022 r. opracowano długofalowy plan zawierający główne cele i zadania PIG-PIB. Wyznaczając cele strategiczne, wskazano główne obszary badań i prac oraz kluczowe zadania w nawiązaniu do potrzeb społeczeństwa, wynikających z rozwoju gospodarczego kraju oraz odpowiadających im działań administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli.

Przystąpienie PIG-PIB do Szkoły Doktorskiej Geoplanet.

We wrześniu 2022 r. PIG-PIB przystąpił do Szkoły Doktorskiej Geoplanet, w ramach której od roku akademickiego 2022/2023, będą kształceni doktoranci w dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku. PIG-PIB oferuje kształcenie w następujących obszarach badawczych: analiza basenów sedimentacyjnych oraz systemów naftowych, geologia regionalna, geotermia, geofizyka, geozagrozenia, geologia środowiskowa, geologia inżynierska, tektonika, paleontologia, hydrogeologia, geologia morza, geologia czwartorzędu, kartografia geologiczna, modelowanie struktur i procesów geologicznych.

Organizacja ogólnopolskich wydarzeń branżowych (konferencji, forów, szkoleń), w których udział wzięło blisko 1500 osób:

3. Forum PSH pt. *Dostępność zasobów wód podziemnych w Polsce* (8.03.2022 r.), Szkolenie pt. *Procedury administracyjne w postępowaniach wynikających z przepisów prawa geologicznego i górniczego* (7–9.09.2022 r.), 3. Ogólnopolska Konferencja Osuwiskowa O!SUWISKO (18–21.10.2022 r.), 1. Konferencja pt. *Współczesna Geologia Samorządowa* (7–9.12.2022 r.), 4. Forum PSG i PSH pt. *Kartografia geologiczna – po co i dla kogo?* (14–15.12.2022 r.).

Edukacja w zakresie nauk o Ziemi, ochrona georóżnorodności, rozwój geoturystyki.

Do najważniejszych osiągnięć w 2022 r. należy zaliczyć:

- Organizację XXIII Ogólnopolskiego Konkursu Geologicznego *Nasza Ziemia – środowisko przyrodnicze wczoraj, dziś i jutro* pod hasłem *Energia drzemiąca w skałach* (nadesłano 1 029 prac, w tym 593 prac plastycznych, 266 prac teoretycznych uczniów szkół podstawowych i 170 prac teoretycznych uczniów szkół ponadpodstawowych).
- Ekspozycję polsko-angielskiej wystawy plenerowej pt. *Szlakiem Geologii. On geology trail* w Muzeum Geologicznym im. Stephena Hui Uniwersytetu w Hongkongu, na ogrodzeniu przy Stałym Przedstawicielstwie RP przy Biurze Narodów Zjednoczonych w Genewie (Szwajcaria) oraz w Muzeum Geologii w Bandung (Indonezja).
- Ekspozycję wystaw PIG-PIB na nośnikach multimedialnych w 590 obiektach na terenie Polski.
- Udział Muzeum Geologicznego w 20 wydarzeniach popularnonaukowych, m.in.: Dzień Dinozaura, Dzień Ziemi, Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik, Noc Muzeów, Dzień Dziecka w KPRM, Letnia Akademia Młodych Umysłów, Festiwal Nauki, Warsaw Mineral Expo.

- Organizację w Muzeum Geologicznym 5 wystaw czasowych: *Albert Einstein – pokojowe wykorzystanie energii jądrowej* oraz Finał Międzynarodowego konkursu na rysunek satyryczny (marzec 2022 r.), *Wieżi* – wieloautorska wystawa sztuki wg koncepcji Monique Chmielewska-Lehman (wrzesień 2022 r.), *Art Jurassica. Ścisłe jawne inspiracje* – wystawa amonitów i litografii autorstwa Krystyny Szwajkowskiej (październik–listopad 2022 r.); *Triasowy Park Wiórajski* – wystawa okazów tropów gadów triasowych ze zbiorów Muzeum Przyrody i Techniki „Ekomuzeum” im. Jana Pazdura w Starachowicach (listopad 2022 r.); *Kwarc – zwyczajnie nadzwyczajny. Dzieła natury wybrane* (grudzień 2022 r.). W 2022 r. Muzeum Geologiczne odwiedziła rekordowo wysoka liczba osób – 83 tysiące.
- Opracowanie dwóch przewodników geoturystycznych po Geoparku Przedgórze Sudeckie oraz po Geoparku Północnej Jury.
- Opracowanie dwóch map geoturystycznych dla obszaru Geoparku Przedgórze Sudeckie i Geoparku Północnej Jury.
- Opracowanie 10 nowych geostanowisk w regionie świętokrzyskim.
- Wykonanie projektów zagospodarowania dwóch kamieniołomów (kamieniołomu *Janina* w gminie Przyrów oraz kamieniołomu *Kielniki* w gminie Olsztyn) terenie Geoparku Północnej Jury.
- Opracowanie kart dla 14 geologicznych skrytek geocachingowych typu EarthCache.

Aktywny udział ekspertów PIG-PIB w panelach dyskusyjnych podczas ogólnopolskich i międzynarodowych wydarzeń branżowych, organizacja stoisk ekspozycyjnych PIG-PIB:

- 36. Konferencja Energetyczna EuroPOWER i OZE Power, 7–8.04.2022 r., Warszawa
- Targi Amerykańskiego Stowarzyszenia Geologów Naftowych AAPG ICE, 19–22.04.2022 r., Kolumbia
- Szczyt Klimatyczny TOGETAIR, 20–22.04.2022 r., Warszawa
- XIV Europejski Kongres Gospodarczy, 25–27.04.2022 r., Katowice
- Forum H2POLAND – Środkowoeuropejskie Forum Technologii Wodorowych – Carbon Capture Utilisation & Sequestration & Gas Storage, 17.05.2022 r., Poznań
- Global Energy Show, 7–9.06.2022 r., Calgary, Kanada
- Forum Wiza Rozwoju, 20–21.06.2022 r., Gdynia
- Kongres Przemysłu Gazowniczego, 27–29.06.2022 r., Łódź
- Światowe Forum Miejskie WUF, 26–30.06.2022 r., Katowice

Organizacja obchodów 100-lecia Oddziału Górnośląskiego Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, 2.06.2022 r., Sosnowiec

Organizacja jubileuszu 50-lecia prowadzenia monitoringu wód podziemnych w PIG-PIB, 28.09.2022 r., Warszawa



2



Działania w zakresie przystosowywania wyników badań do potrzeb praktyki

Geologia to nauka w dużej mierze stosowana – wyniki badań geologicznych mają praktyczne zastosowanie w rozwiązywaniu wielu konkretnych, rzeczywistych i zróżnicowanych problemów.

Zadania realizowane w ramach państwowej służby geologicznej i państwowej służby hydrogeologicznej każdego roku dostarczają setek tysięcy danych o budowie geologicznej kraju. Dane te są gromadzone w bazach PIG-PIB. Dążąc do tego by były one prezentowane w formach coraz bardziej nowoczesnych i przystępnych dla odbiorcy w 2022 r. PIG-PIB kontynuował prace w zakresie modernizacji technologicznej i modernizacji funkcjonalnej aplikacji internetowych.

PIG-PIB zapewnia publiczny, internetowy dostęp do informacji za pomocą usług wyszukiwania, przeglądania i pobierania danych. Szeroki dostęp do zgromadzonych danych możliwy jest na wiele sposobów za pomocą portali mapowych, dedykowanych aplikacji dziedzinowych, witryn internetowych, usług API czy danych plikowych. W 2022 r. z aplikacji i serwisów Centralnej Bazy Danych Geologicznych (CBDG) skorzystało ponad 375 tys. użytkowników, którzy wygenerowali ponad 991 tys. sesji, co przełożyło się na ponad 2,2 mln odślon.

Najważniejszym punktem udostępniania informacji geologicznej są dwie aplikacje przestrzenne GEOLOGIA (<https://geologia.pgi.gov.pl>) i GeoLOG (<https://geolog.pgi.gov.pl> – aplikacja mobilna), które umożliwiają dostęp do wszystkich danych w postaci usług mapowych z zakresu psg i psh. Zakres udostępnianych danych podzielony jest wg następujących grup: Mapy geologiczne, Wody podziemne, Surowce mineralne, Otwory wiertnicze, Geozagrożenia, Geologia Bałtyku, Geofizyka, Budownictwo, Geotermia, Geoturystyka i Geochemia. Dane są udostępniane także za pomocą usług API oraz plików w formacie shp. Geologiczne dane przestrzenne można bezpłatnie pobrać w formacie shp za pomocą aplikacji CBDG Menedżer pobierania (<https://dm.pgi.gov.pl>). W 2022 r. wygenerowano ponad 188 tys. zamówień danych w postaci plików. Serwer danych przestrzennych CBDG publikuje usługi mapowe w standardach udostępniania map – WMS, WFS i REST. Dostęp do nich umożliwia aplikacja CBDG GIS (<https://gis.pgi.gov.pl>), gdzie oprócz adresów usług można pobrać konkretną warstwę w postaci pliku shp lub uzyskać jej szybki podgląd w aplikacji GeoLOG.

Zasoby kartograficzne ze wszystkich dziedzin geologii są udostępniane przede wszystkim w postaci mapowych usług sieciowych i korzystających z nich aplikacji (CBDG GIS, GeoLOG, GEOLOGIA). Oprócz tego przez aplikacje CBDG udostępniany jest ogromny zasób kartograficzny w formie skanów map i tekstów objaśnień do nich. Na przykład łączne zasoby udostępnianej kartografii seryjnej w skali 1:50 000, to: ponad 7800 arkuszy map i prawie 3400 tekstów objaśnień do nich. Poza tym CBDG zapewnia internetowy dostęp do skanów map w innych skalach zarówno z geologii podstawowej, jak i stosowanej. Jest to np. 7000 arkuszy map geologiczno-inżynierskich, czy ponad 1800 map geotermii niskotemperaturowej.

Poniżej przedstawiono najważniejsze bazy danych wchodzące w skład Systemu Przetwarzania Danych Służby Geologicznej i Systemu Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej, które udostępniają różnorodne dane geologiczne do szerokiego wykorzystania w praktyce.

System Przetwarzania Danych Służby Geologicznej

Centralna Baza Danych Geologicznych (CBDG)

<https://baza.pgi.gov.pl>

CBDG jest największym zbiorem zawierającym cyfrowe dane geologiczne w postaci źródłowej lub też przetworzonej na potrzeby ich dalszego wykorzystania przez odbiorców zewnętrznych. CBDG umożliwia komunikację pomiędzy jej komponentami oraz systemami zewnętrznymi na różnych poziomach (bazodanowym, aplikacyjnym), co przekłada się na ułatwienie dotarcia przez użytkowników do powiązanych ze sobą informacji.

W obrębie CBDG zostały wyodrębnione podsystemy:

- **CBDG Dokumenty** <https://dokumenty.pgi.gov.pl> – zawiera dane katalogowe archiwalnych opracowań geologicznych zgromadzonych w Narodowym Archiwum Geologicznym (NAG), a także w innych archiwach w kraju. Jest to największy zbiór tego typu danych – zawiera informacje o ponad 888 tys. (stan na koniec 2022 r.) opracowań z różnych dziedzin geologii. Dzięki powiązaniom z innymi podsystemami, można uzyskać informację o innych obiektach powiązanych czy zawartych z dokumentacjami np. otworami wiertniczymi czy profilami sejsmicznymi.
- **CBDG Otwory wiertnicze** <https://otwory.pgi.gov.pl> – zawiera informacje o ponad 280 tys. otworach wiertniczych (stan na koniec 2022 r.) w postaci atrybutowej i przestrzennej. Gromadzi informacje podstawowe o otworach, profilach stratygraficznych i litologicznych oraz informacjach technicznych. Powiązany jest z dokumentami geologicznymi, analizami i badaniami geofizycznymi wykonanymi na otworze oraz informacjami o rdzeniach wiertniczych. Umożliwia zaawansowane wyszukiwanie i przeglądanie danych atrybutowych, przestrzennych czy prezentacji w postaci graficznej za pomocą przeglądarki profilowej.
- **CBDG Rdzenie wiertnicze** – podsystem zawiera szczegółowe informacje o rdzeniach wiertniczych z ponad 10 tys. otworów zgromadzonych w Archiwach Próbek Geologicznych NAG. Ściśle powiązany z podsystemem: Otwory wiertnicze.
- **CBDG Analizy** – podsystem przeznaczony jest do obsługi różnego rodzaju danych analitycznych lub pomiarowych, powiązanych z otworami wiertniczymi lub innego rodzaju punktami badawczymi. Dostęp do metadanych możliwy jest poprzez aplikację Otwory wiertnicze. Pełne informacje do wglądu o wynikach analiz dostępne są na stanowiskach komputerowych w czytelnicy NAG.
- **CBDG Geofizyka** <https://geofizyka.pgi.gov.pl> – zawiera informacje o danych związanych z: geofizyką wiertniczą, powierzchniowymi pomiarami geofizycznymi (grawimetria, magnetyka, geoelektryka, magnetotelluryka), sejsmiką (dane sejsmiczne 2Di 3D) czy morskimi profilowaniami geofizycznymi. Dostępny w postaci usług mapowych w portalach CBDG lub, jak w przypadku sejsmiki, za pomocą dedykowanej aplikacji.
- **CBDG Słowniki stratygraficzne** <https://stratygrafia.pgi.gov.pl> – zawiera szczegółowe informacje o formalnych i nieformalnych (w tym historycznych) jednostkach

stratygraficznych, ich podziale i wzajemnych powiązaniach. Szczegółowe dane o jednostkach udostępniane są za pomocą dedykowanej aplikacji. Witryna pełni również funkcję edukacyjną, wyjaśniającą podstawy stratygrafii.

- **CBDG Kolekcje geologiczne** <https://kolekcje.pgi.gov.pl>
– podsystem gromadzi dane o zbiorach Muzeum Geologicznego w Warszawie i oddziałów regionalnych PIG-PIB. Zawiera dane o kolekcjach paleontologicznych, paleobotanicznych, mineralogicznych i petrograficznych gromadzonych w postaci okazów, pól, płytek cienkich i preparatów. Kolekcje geologiczne połączone są z innymi podsystemami CBDG (Otwory i Dokumenty). Aplikacja internetowa obsługująca podsystem Kolekcje geologiczne umożliwia internautom: zaawansowane wyszukiwanie danych, ich eksport oraz przeglądanie (łącznie z lokalizacją na mapie i zdjęciami wybranych okazów).
- **CBDG Jaskinie Polski** <https://jaskinie.pgi.gov.pl>
– baza zawiera szczegółowe informacje o jaskiniach, aktualne plany i załączniki graficzne. Prezentuje stan udokumentowanej wiedzy o jaskiniach i podobnych obiektach przyrodniczych.

Baza System Ostry Przeciwosuwiskowej (baza SOPO)

Dane osuwiskowe znajdujące się w bazie danych SOPO stanowią przetworzone i zinterpretowane wyniki terenowych badań kartograficznych i pomiarów uzyskanych w toku prowadzenia prac geologicznych. Są to dane przestrzenne (lokalizacja i zasięg osuwisk wraz z elementami wewnętrznymi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi) oraz atrybutowe (informacje zawarte w kartach rejestracyjnych osuwisk i terenów zagrożonych). Dane gromadzone w bazie mapa.osuwiska.pgi.gov.pl są wykorzystywane w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zapobieganiu degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych, a także są ważnym wsparciem w procesie wydawania decyzji o warunkach zabudowy, w procesie decyzyjnym w zakresie zagrożenia infrastruktury budowlanej i drogowej oraz wspierają jednostki zarządzania kryzysowego.

Baza System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski (baza MIDAS)

MIDAS to największa i unikatowa w kraju baza danych dotyczących udokumentowanych złóż kopalin (aktualnie informacje o ponad 20 tysiącach złóż kopalin). Jest ona dostępna pod adresem <https://midas.pgi.gov.pl> i obejmuje informacje z zakresu trzech grup tematycznych: złoża; obszary i tereny górnicze, a także związane z nimi koncesje; gospodarka surowcami. Aplikacja pozwala na wyszukanie i wyświetlenie wszystkich dostępnych publicznie danych, w tym prezentacji ich na mapie. Dane przestrzenne dla udokumentowanych złóż kopalin (granice złóż, obszarów i terenów górniczych) prezentowane są w części mapowej aplikacji MIDAS. W postaci usług WMS i WFS oraz w formacie shp udostępniane są: granice złóż, obszarów i terenów górniczych oraz złoża wybilansowane – wykreślone z krajowego bilansu zasobów złóż kopalin, dla których określono źródło danych. Dzięki temu rozwiązaniu użytkownik może przeglądać dane przestrzenne w dowolnym geoportalu lub oprogramowaniu GIS.

Baza INFOGEOSKARB

Infogeoskarp to system gromadzący informacje o wszystkich rodzajach opracowań geologicznych, o zakresie i kosztach prac geologicznych, o historii złoża oraz o prawach dostępu do poszczególnych dokumentów geologicznych. Baza jest dostępna pod adresem <https://geoportal.pgi.gov.pl/igs>

Baza Mapy Geośrodowiskowej Polski (baza MGŚP)

Baza MGŚP to jedyna w skali kraju kompletna baza danych o najważniejszych komponentach środowiska. Łącznie w bazie znajduje ponad 1 mln rekordów opisujących zgromadzone dane. Zasoby bazy MGŚP dotyczą: występowania złóż kopalin, gospodarki złożami, wybranych elementów górnictwa i przetwórstwa kopalin, podstawowych elementów hydrogeologii i hydrografii, warunków dla zagospodarowania terenu, stanu geochemicznego powierzchni ziemi, lokalizacji obiektów uciążliwych lub potencjalnie uciążliwych dla środowiska, ochrony krajobrazu i zabytków dziedzictwa kulturowego. Informacje gromadzone i opracowywane w ramach MGŚP są wykorzystywane przez wielu odbiorców. Znajdują zastosowanie między innymi podczas wykonywania waloryzacji środowiska, opracowywania planów zagospodarowania przestrzennego, realizacji inwestycji budowlanych i drogowych, wykonywania raportów początkowych, ocen oddziaływania na środowisko, a także programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami. Służą także do opracowania map konfliktowości i wrażliwości środowiskowej. MGŚP jest udostępniana w formie rozbudowanych usług sieciowych i map analogowych. Możliwa jest także usługa generowania map na zamówienie użytkowników. Kompleksowy dostęp do MGŚP w standardzie WMS jest możliwy przez serwis e-MGŚP (<https://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp>) oraz aplikację GeoLOG (<https://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg>). Serwis jest wyposażony w moduł raportowy (<https://emgsp.pgi.gov.pl/raporty>) umożliwiający generowanie plików pdf.

Baza Danych Geologiczno-Inżynierskich (BDGI) oraz Właściwości Fizyczno-Mechanicznych Próbek Gruntów i Skał (BDGI-WFM)

<https://cbdportal.pgi.gov.pl/geoinz>
<https://geologia.pgi.gov.pl>

Obie bazy to największy i unikatowy w kraju zbiór cyfrowych danych o warunkach budowlanych na wybranych terenach Polski – prawie 700 tys. obiektów. Ze strony internetowej BDGI można pobrać profile otworów wiertniczych, karty właściwości fizyczno-mechanicznych próbek gruntów i skał (BDGI-WFM) oraz atlasy geologiczno-inżynierskie, m.in.: mapę warunków budowlanych, mapę głębokości do pierwszego zwierciadła wód podziemnych oraz mapę zagrożeń geologicznych. Administracja państwowa i samorządowa, inwestorzy, mieszkańcy aglomeracji, geolodzy, projektanci, urbanisci, architekci, sektory gospodarki związane z przemysłem i budownictwem posiadają bezpłatny dostęp do danych, które mogą być wykorzystane do planowania przestrzennego, ocen przydatności terenu pod inwestycję, określania ryzyka geologicznego dla inwestycji oraz prowadzenia procesu inwestycyjnego.

Bank Danych Wód Podziemnych Zaliczonych do Kopalin (Bank Wód Mineralnych)

W bazie <https://spd.pgi.gov.pl/PSHv8> są zgromadzone informacje o ponad 2 tys. obiektach hydrogeologicznych – źródłach, otworach eksploatacyjnych, badawczych i obserwacyjnych, zlokalizowanych na obszarze kraju, ujmujących wody lecznicze, termalne i solanki (wody zaliczone do kopalin), a także o wodach zmineralizowanych i swoistych, które ze względu na swoje właściwości fizyczno-chemiczne mogą zostać w przyszłości zaliczone do kopalin. Podstawowy zakres informacji przechowywanych w bazie danych obejmuje: lokalizację obiektu hydrogeologicznego, profil litostatygraficzny, dane konstrukcyjne ujęcia, pomiarowe i obliczeniowe dane hydrogeologiczne, wyniki laboratoryjnych oznaczeń właściwości fizyczno-chemicznych wód i rozpuszczonych w niej gazów,

a także składu izotopowego oraz informacje o dokumentacjach hydrogeologicznych i dokumentach dotyczących eksploatacji wód wydanych przez organy administracji geologicznej. Ze zgromadzonych danych korzystają organy administracji państwowej, przedsiębiorcy, przedsiębiorstwa geologiczne, wyższe uczelnie i instytuty badawcze.

System Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej

Zgromadzone informacje dotyczą warunków hydrogeologicznych, wielkości zasobów eksploatacyjnych i dyspozycyjnych wód podziemnych, a także wyników monitoringu wód podziemnych w zakresie stanu chemicznego i ilościowego. W 2022 r. kontynuowano prace związane z utrzymaniem i aktualizacją baz danych hydrogeologicznych, tworzących wspólnie System Przetwarzania Danych PSH (SPD PSH). Dane zgromadzone w SPD PSH są udostępniane za pomocą aplikacji webowej oraz aplikacji typu desktop. Na portalu e-PSH (<https://epsh.pgi.gov.pl/epsh>) publikowane są dane przestrzenne do przeglądania i wykorzystania jako usługi WMS. Aplikacja webowa SPD PSH (<https://spd.pgi.gov.pl/PSHv8>), służy zaś do pełnego, zintegrowanego zarządzania danymi oraz ich udostępniania użytkownikom o różnym poziomie uprawnień. W 2022 r. poprzez aplikacje webowe udostępniające usługi i dane hydrogeologiczne użytkownicy wygenerowali blisko 500 GB pobrań danych, w tym łącznie około 200 tys. raportów na temat obiektów hydrogeologicznych.

Centralny Bank Danych Hydrogeologicznych (CBDH, Bank HYDRO).

Bank HYDRO gromadzi i udostępnia informacje o ujęciach wód podziemnych z terenu Polski oraz o obiektach hydrogeologicznych: źródłach, otworach eksploatacyjnych, abisynkach i studniach kopanych, a także informacje o hydrogeologicznych otworach badawczych i obserwacyjnych. W bazie są przechowywane dane opisowe oraz dane liczbowe. Użytkownicy mogą przeglądać dedykowane raporty w formatach pdf, xlsx, csv i shp. Informacje na temat lokalizacji obiektów wraz z ich numerem są udostępniane w formacie shp. Dane zgromadzone w CBDH są przedmiotem zainteresowania wielu interesariuszy, którymi są geolodzy wykonujący projekty robót geologicznych na potrzeby projektowania nowych ujęć wód podziemnych lub w celu określenia warunków hydrogeologicznych i geologicznych, pracownicy organów administracji geologicznej zatwierdzający wymienione projekty robót geologicznych, pracownicy urzędów zajmujący się tworzeniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminach, studenci geologii i nauk pokrewnych, pracownicy naukowcy i akademicy, Wojsko Polskie i wiele innych instytucji, którym jest potrzebna informacja hydrogeologiczna. Dostęp do informacji o lokalizacji obiektów zinwentaryzowanych w CBDH umożliwia też aplikacje webowe PIG-PIB: geoportal e-PSH (<https://epsh.pgi.gov.pl/epsh>); mobilna przeglądarka mapowa GeoLOG (<https://geolog.pgi.gov.pl>); portal mapowy Geologia (<https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries>).

Baza Danych GIS Mapy Hydrogeologicznej Polski (baza MHP).

Baza MHP jest systemem informacji przestrzennej, który zawiera kartograficzną prezentację warstw informacyjnych Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 w zakresie głównego użytkowego poziomu wodonośnego oraz pierwszego poziomu wodonośnego.

Informacje zawarte w bazie danych MHP są powszechnie wykorzystywane przez odbiorców zewnętrznych na potrzeby m.in. sporządzania projektów robót geologicznych, projektowania ujęć wód podziemnych, wykonywania analiz ryzyka, budowy modeli matematycznych przepływu wód podziemnych, m.in. dla ustalania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych i określania potencjalnego czasu migracji zanieczyszczeń, opracowań regionalnych, planowania rozwoju sieci monitoringu wód podziemnych, określania warunków hydrogeologicznych w chronionych ekosystemach zależnych od wód podziemnych, opracowania programów działań dla zaopatrzenia w wodę ludności ze źródeł alternatywnych w sytuacjach kryzysowych i awaryjnych, opracowania programów działań dla zaopatrzenia rolnictwa w wodę i łagodzenia skutków suszy, określania kierunków zagospodarowania terenu, wstępnej oceny warunków i możliwości lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska, opiniowania raportów oddziaływania na środowisko dla inwestycji oraz opracowywania programów ochrony środowiska. Dane zgromadzone w bazie MHP są udostępniane w postaci plików mdb (format Geomedia), a także jpg, tif oraz pdf jako gotowe kompozycje. Istnieje również możliwość udostępniania danych w formacie shp. Ważnym aspektem zastosowania GIS jest możliwość dystrybucji oraz przeglądania w Internecie wybranych warstw tematycznych bazy MHP za pomocą usługi WMS (Web Map Service) w serwisie MHP na geoportalu e-PSH (<https://epsh.pgi.gov.pl/epsh>).

Baza Danych Zasobów Dyspozycyjnych Wód Podziemnych (baza ZASOBY).

Baza zasoby zawiera informacje dotyczące wielkości zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych ustalonych na obszarach udokumentowanych oraz zasobów perspektywicznych oszacowanych metodami uproszczonymi na obszarach dotychczas nie objętych dokumentacjami (zajmujących niespełna 1% powierzchni kraju), a także informacje o bieżącym stanie prac dokumentacyjnych. Obecnie są to głównie prace mające na celu reambulację wytypowanych dokumentacji wykonanych przed 2012 r. Baza zawiera informacje atrybutowe i geometryczne. Dane zgromadzone w bazie są udostępniane w postaci plików mdb (format Geomedia) oraz plików jpg i pdf, jako gotowych kompozycji. Istnieje również możliwość udostępniania danych w formacie shp.

Baza Danych Monitoring Wód Podziemnych (baza MWP).

W bazie MWP są gromadzone informacje na temat punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, a także wyniki pomiarów w zakresie stanu ilościowego (położenie zwierciadła wód i wydajność źródeł) i chemicznego (analizy fizyko-chemiczne) wód podziemnych. Głównymi odbiorcami danych monitoringowych są instytucje państwowe i samorządowe, uczelnie, przedsiębiorstwa, organizacje pozarządowe, a także osoby prywatne. Rocznie udostępnia się dane z kilkunastu tysięcy punktów (w latach z raportami do UE nawet około 30 tysięcy punktów), przy czym dane z jednego punktu mogą zostać udostępnione wielokrotnie. Ponadto wyniki badań monitoringowych są publikowane w Kwartalnikach Biuletynach Informacyjnych Wód Podziemnych oraz Rocznikach Hydrogeologicznych, a także stanowią podstawowe źródło danych dla opracowania cyklicznych Komunikatów o bieżącej sytuacji hydrogeologicznej, prognoz oraz ostrzeżeń hydrogeologicznych. Lokalizacja punktów monitoringowych jest udostępniana za pomocą aplikacji GeoLOG (<https://geolog.pgi.gov.pl>), przeglądarki mapowej e-PSH (<https://epsh.pgi.gov.pl/psb>) lub Systemu Przetwarzania Danych PSH (<https://spd.pgi.gov.pl>).

PSHv8). W serwisach tych można wyszukać punkty monitoringowe, jak również sprawdzić podstawowe informacje nt. lokalizacji otworów badawczych oraz rodzaju monitoringu.

Baza Jednolitych Części Wód Podziemnych (baza JCWPd).

Baza JCWPd składa się z wielu warstw informacyjnych dotyczących hydrogeologii, hydrologii, geologii, pedologii, przeznaczenia gruntów w zlewni, zasobów wód podziemnych i ich wykorzystania oraz innych danych niezbędnych do sporządzenia charakterystyk JCWPd. W bazie tej są zebrane warstwy referencyjne oraz warstwy przetworzone, wygenerowane w wyniku analiz przestrzennych. Baza JCWPd stanowi najważniejsze źródło danych dla opracowania dokumentów planistycznych w zakresie gospodarki wodnej, w tym Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy, Planów przeciwdziałania skutkom suszy oraz Planów zarządzania ryzykiem powodziowym. PIG-PIB upublicznia warstwy przetworzone, np. w raporty charakteryzujące JCWPd (w formacie pdf) oraz ich geometrię (w formacie shp), wraz z podstawowymi danymi atrybutowymi.

Baza Danych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (baza GZWP).

W bazie GZWP zawarte są informacje o strukturach geologicznych na terenie całego kraju, które ze względu na zasoby wód podziemnych stanowią lub w przyszłości mogą stanowić strategiczne rezerwy wód podziemnych. Baza zawiera informacje o 163 zbiornikach wód podziemnych – 143 GZWP i 20 lokalnych zbiornikach wód podziemnych (LZWP). Informacje zawarte w bazie GZWP są wykorzystywane m.in. do projektowania ujęć wód podziemnych i ich stref ochronnych, sporządzania programów ochrony wód podziemnych, opracowania planów gospodarki wodnej, realizacji zadań państwowej służby hydrogeologicznej i państwowej służby geologicznej, planowania inwestycji w zakresie gospodarki wodnej, planowania przestrzennego czy wydawania decyzji związanych z lokalizacją

przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska. Dane z bazy GZWP są udostępniane w postaci wektorowej (bazy danych w formatach mdb i shp) oraz rastrowej (Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:800 000 w formatach pdf, jpg oraz tif).

Baza Danych o Poborze Rejestrowanym z Ujęć Wód Podziemnych (baza POBORY)

W bazie POBORY są gromadzone, przetwarzane, a następnie co-rocennie opracowywane jako dane GIS, informacje o poborze rejestrowanym z ujęć wód podziemnych na obszarze całego kraju (ok 18 tys. ujęć), a także o odwodnieniach wyrobisk górniczych (ok. 120 zakładów górniczych). Źródłem danych w zakresie poboru rejestrowanego, realizowanego w ramach szczególnego korzystania z wód podziemnych i wymagającego pozwolenia wodnoprawnego, są bazy opłatowe prowadzone przez jednostki Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Informacje o odwodnieniach górniczych są pozyskiwane od podmiotów prowadzących działalność górnictw w ramach badania statystycznego. W 2022 r. dane o poborze zostały udostępnione dla prawie 100 tysięcy ujęć. Wnioski zewnętrzne wpływały od przedsiębiorstw, urzędów, uczelni wyższych oraz organów administracji. Dane z bazy POBORY wykorzystywane w szczególności na potrzeby opracowania programów prac i badań hydrogeologicznych, ocen oddziaływania (ujęć, kopalń) na środowisko, identyfikacji występowania procesów ingresji lub ascencji wód słonych i zmineralizowanych oraz innych wód zdegradowanych do użytkowych poziomów wodonośnych, różnego rodzaju dokumentacji hydrogeologicznych, aktualizacji stanu wiedzy o złożach węgla brunatnego dla potrzeb jego wykorzystania wraz z opracowaniem atlasu geologicznego wybranych złóż w Polsce, a także sprawozdawczości do Komisji Europejskiej i Europejskiej Agencji Środowiska.



3 →

Stopień realizacji zadań wskazanych przez Ministra

W 2022 r. PIG-PIB otrzymał z Ministerstwa Klimatu i Środowiska polecenie realizacji dodatkowych **71 prac** w ramach obowiązujących trzech umów psg: *Wsparcie działań Ministra Klimatu i Środowiska jako organu administracji geologicznej w postaci: ekspertyz, opinii, analiz, raportów, recenzji, prezentacji i innych w zakresie geologii, Współpraca międzynarodowa w zakresie geologii realizowana przez służbę geologiczną oraz Współpraca krajowa w zakresie geologii i promocja działań państwowej służby geologicznej w latach 2021-2023.*

Poniżej przedstawiono wykaz zrealizowanych prac w ramach wskazanych zadań psg:

Wsparcie działań Ministra Klimatu i Środowiska jako organu administracji geologicznej w postaci: ekspertyz, opinii, analiz, raportów, recenzji, prezentacji i innych w zakresie geologii:

1. Opracowanie opinii do weryfikacji dodatku nr 1 do projektu robót geologicznych na wykonanie otworu poszukiwawczo-rozpoznawczego wód termalnych Jasienica GT-1 w miejscowości Grodziec, w zakresie spełnienia warunku określonego w opinii ministra właściwego do spraw środowiska, sporządzonej w ramach oceny wniosków o dofinansowanie w programie priorytetowym NFOŚiGW pn. *Udostępnianie wód termalnych w Polsce*.
2. Opracowanie opinii wykonania ekspertyzy mającej na celu określenie możliwego wpływu działalności odkrywkowej kopalni węgla brunatnego Janschwalde (Niemcy) na wody powierzchniowe i podziemne przygranicznych terenów Polski.
3. Opracowanie opinii do dialogu ACE w ramach Glasgow Work Programme, opracowanie uwag.
4. Opracowanie opinii do dokumentu: *Opinia naukowa w zakresie określenia rzeczywistego wpływu likwidacji Kopalni Olkusz-Pomorzany na środowisko i stanowiąca ustosunkowanie się do treści przedstawionych w informacji Ministerstwa Infrastruktury*.
5. Opracowanie trzech opinii do prezentacji pt.: *Niekorzystne skutki likwidacji Kopalni Olkusz-Pomorzany dla środowiska wodnego, Zagrożenia środowiska wodnego na etapie likwidacji kopalń oraz Zanieczyszczenie środowiska wodnego na etapie likwidacji kopalń siarczkowych rud metali*.
6. Opracowanie opinii do magazynowania energii ciepłej, system ATES.
7. Opracowanie opinii do *Remote Sensing for Opencast Mines – Wody Polskie i nie Tylko*.
8. Opracowanie opinii do projektu rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie oceny występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska w przypadku zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
9. Opracowanie opinii do *Draft IG-SCI Submission for EGC*.
10. Opracowanie opinii do programu dla sektora górnictwa węgla kamiennego.
11. Opracowanie dwóch opinii w sprawie wycen informacji geologicznej.
12. Opracowanie analizy zapotrzebowania kraju na surowce.
13. Opracowanie opinii do rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2023.
14. Opracowanie opinii do ustawy o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw.
15. Opracowanie opinii w zakresie recyklingu rzadkich/krytycznych surowców.
16. Opracowanie opinii do projektu rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie kwalifikacji w zakresie geologii.
17. Opracowanie opinii do projektu rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie metodyki obliczania emisji gazów cieplarnianych, określenia wskaźników ich emisji oraz wartości opałowej dla poszczególnych paliw i wartości energetycznej energii elektrycznej.
18. Opracowanie grafik związanych z geotermią i nawiązujących do *Mapy drogowej rozwoju polskiej geotermii*.
19. Opracowanie opinii do projektu rozporządzenia Rady Ministrów zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
20. Opracowanie uwag do programu Interreg NEXT Polska-Ukraina 2021-2027.
21. Opracowanie opinii do projektu ustawy o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw.
22. Opracowanie opinii do ustanowienia przez Republikę Czeską obszaru górniczego „Dolní Červená Voda” na wyłącznym złożu „Vidnava” i zezwolenie na działalność górniczą.
23. Opracowanie opinii do projektu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie redukcji emisji metanu w sektorze energetycznym oraz zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/942.
24. Opracowanie opinii do projektu ustawy o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych.
25. Opracowanie opinii do projektu ustawy o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie Krajowego Centrum Przetwarzania Danych.
26. Opracowanie opinii w zakresie geologii, hydrogeologii i geozażeń do raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie i eksploatacji pierwszej w Polsce elektrowni jądrowej, o mocy elektrycznej do 3750 MWe, na obszarze gmin: Choczewo lub Gniewino i Krokowa.
27. Opracowanie opinii do dokumentacji dotyczącej planowanego przedsięwzięcia w Republice Czeskiej pn. *Kontynuacja działalności wydobywczej OKD, a.s. ČSM w okresie 2024 r. – zakończenie działalności górniczej*.
28. Opracowanie opinii do projektu programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku.
29. Opracowanie opinii do stanowiska rządu do: Komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Przegląd wdrażania polityki ochrony środowiska w 2022 r. Odwrócenie tendencji dzięki przestrzeganiu prawa ochrony środowiska COM(2022) 438.
30. Opracowanie uwag do stanowiska Ministerstwa Rozwoju i Technologii w sprawie projektu zmiany ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
31. Przygotowanie informacji o potencjału wzbudzonych systemów geotermalnych (HDR) w rejonie Piechowic (masyw karkonosko-izerski).
32. Wykonanie opracowania *Realizacja pięcioletniego planu do dokumentowania przez Państwową Służbę Geologiczną obszarów prognostycznych w kategorii D kopalń służących do pozyskiwania surowców kluczowych dla gospodarki – poszukiwanie i rozpoznawanie zasobów soli potasowych*.
33. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej zawartej w dokumentacji geologicznej w kategorii C2 złoża kruszywa naturalnego „Kalbornia-Mosznica” w granicach działek gruntu nr 8, 39/2, 42, 43,73/2, 77, 115/7 obrębu Leszcz, gmina Dąbrówno, powiat ostródzki, województwo warmińsko-mazurskie.
34. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej zawartej w dokumentacji geologicznej złoża piasków ze żwirem „Stylągi I” w kategorii C1.
35. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej zawartej w dokumentacji geologicznej złoża piasku ze żwirem „Nowe-Włóki V” w kategorii C1 wykonanej 2013 r. o zasobach piasku ze żwirem 1466,22 tys. ton, m. Nowe Wólki, gm. Dywity.
36. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej dla złoża kruszywa naturalnego „Wieprz” w kategorii C2, miejscowość Wieprz.

37. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej będącej własnością Skarbu Państwa dotyczącej części złoża piasku podszadzkowego „Kotlarnia-Solarnia”.
38. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej stanowiącej własność Skarbu Państwa dotyczącej złoża gazu ziemnego „Husów-Albigowa-Krasne”.
39. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów wapieni jurajskich „Gliniany-Stróża” w kategorii C1+C2.
40. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża kruszywa naturalnego piasku ze żwirem i piasku „Barniewice II” w kategorii C1.
41. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża wapieni jurajskich „Ruda Kościelna” w kategorii B oraz C1.
42. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża kruszywa naturalnego „Trzebielsk I” w kategorii C1.
43. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów kruszywa naturalnego – pospółki „Linia I” w kategorii C1.
44. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej dla złoża granitu „Borów 17”.
45. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej dla części złoża piasków budowlanych „Łysa Góra”.
46. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej, do której prawo przysługuje Skarbowi Państwa, dotyczącej złóż gipsu „Łatanice-Skorocice” i „Skorocice-Chotelek” (praca została zlecona ekspertowi zewnętrznemu).
47. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża piasku „Żelazno” w kategorii C1.
48. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża kruszywa naturalnego (piasków budowlanych) „Leszkowice” w kategorii C2.
49. Wykonanie ekspertyzy mającej na celu określenie możliwego wpływu działalności odkrywkowej kopalni węgla brunatnego „Janschwalde” (Niemcy) na wody powierzchniowe i podziemne przygranicznych terenów Polski.
50. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej zawartej w dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia solanki z utworów jury dolnej w miejscowości Dziwnówek.
51. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża wapieni jurajskich „Ruda Kościelna” w kategorii B oraz C1.
52. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej, do której prawo przysługuje Skarbowi Państwa, dotyczącej części złoża kredy piaszczystej „Kornica-Popówka” (praca została zlecona ekspertowi zewnętrznemu).
53. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża wapieni triasowych „Kamieńna Góra-Obice” w kategorii C1.
54. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej dla części pozostałych w złożu „Taczalin 1” otworów: 2, 5, 8 i 12.
55. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża kruszywa naturalnego (piasku ze żwirem) „Landzmiernik” w kategorii C2.
56. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej dotyczącej złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej „Łagisza10”.
57. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej dla części złoża dolomitów i wapieni dewońskich „Janczyce 1”.
58. Opracowanie tweetów dotyczących geotermii w wersji polskiej i angielskiej.
59. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej stanowiącej własność Skarbu Państwa dotyczącej podziemnego magazynu gazu ziemnego „Brzeźnica”.
60. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża kruszywa naturalnego (piasków budowlanych) „Leszkowice” w kategorii C2.
61. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej w rejonie złoża fosforytów „Gościeradów”.
62. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej będącej własnością Skarbu Państwa dla części złoża kruszywa naturalnego i piasków podszadzkowych „Legnica-Pole Wschodnie”.
63. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej zawartej w dokumentacji geologicznej w kategorii C2 złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec II”.
64. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej w rejonie występowania złoża fosforytów „Skoropiecz”.
65. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża piasków i piasków ze żwirem „Ratajki X” w kategorii C1.
66. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża wapieni i margli przemysłu wapienniczego „Wymysłów (Stawiany)” w kategorii C2.
67. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża wapieni i margli jurajskich, dewońskich i miocenów „Suchowola-Kamienna Góra” w kategorii C1+C2.
68. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża wapieni jurajskich „Gliniany-Stróża” w kategorii C1+C2.
69. Weryfikacja wyceny informacji geologicznej związanej z udokumentowaniem zasobów złoża kruszywa naturalnego „Landzmiernik” w kategorii C2.

Wszystkie zadania (1-69) zostały zrealizowane i przekazane do Ministerstwa Klimatu i Środowiska.

Współpraca międzynarodowa w zakresie geologii realizowana przez służbę geologiczną.

Wykonanie tłumaczenia na język angielski Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wniosku o przeprowadzenie postępowania kwalifikacyjnego (Dz.U. z 2021 r. poz. 73) – przetłumaczony tekst rozporządzenia został przekazany do Ministerstwa Klimatu i Środowiska.

Współpraca krajowa w zakresie geologii i promocja działań państwowej służby geologicznej w latach 2021-2023.

Realizacja działań dotyczących upowszechniania wiedzy z zakresu górnictwa i surowców mineralnych, m.in. w kontekście ich użyteczności dla gospodarki i dobrostanu społeczeństwa.

Wykonano następujące prace: ustalono hasło kampanii informacyjnej: *Surowce mineralne, potrzebne 24/7*; przygotowano animacje dotyczące wykorzystania surowców mineralnych w wielu gałęziach przemysłu; wykonano animację pt. *Oddane ludziom i naturze* (miejsca dawnej eksploatacji, które zostały zwrócone naturze i są dzisiaj atrakcyjnym miejscem rekreacji); opracowanie serii postów; opracowanie scenariusza infografiki pt. *Nasz dom. Życie wśród surowców mineralnych*; opracowanie infografiki dotyczących wybranych surowców mineralnych.



Uczestnicy rejsu naukowo-badawczego
w obszar Grzbietu Śródziemnego

4



Współpraca krajowa i zagraniczna

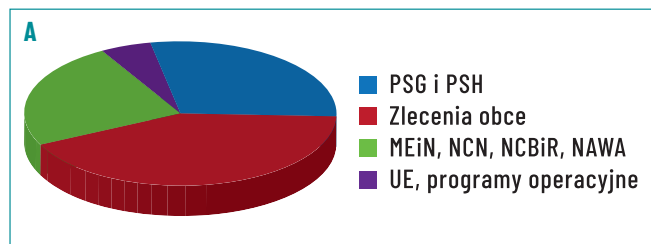
W 2022 r. PIG-PIB współpracował niemal z 200 krajowymi podmiotami. Kluczową rolę odgrywała współpraca z Ministerstwem Klimatu i Środowiska, Ministerstwem Infrastruktury oraz Ministerstwem Edukacji i Nauki. Współpracowano także z wyższymi uczelniami, instytutami naukowymi, firmami prowadzącymi działalność w zakresie geologii oraz wykonującymi usługi inne niż geologiczne.

Priorytetową platformą i forum współpracy międzynarodowej dla Instytutu w 2022 r. – podobnie jak w latach poprzednich – było Stowarzyszenie Europejskich Służb Geologicznych EuroGeoSurveys (EGS) i jego grupy eksperckie, w większości których Instytut ma swoich przedstawicieli. PIG-PIB współpracował zarówno ze służbami geologicznymi, instytucjami naukowo-badawczymi, wyższymi uczelniami, jak i z międzynarodowymi organizacjami badawczymi.

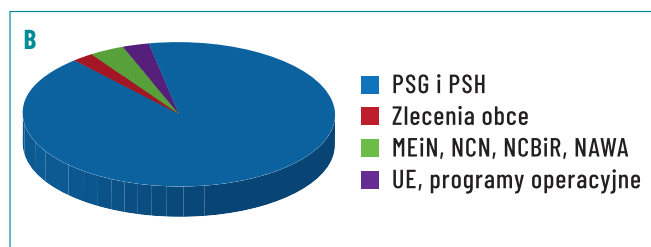
WSPÓŁPRACA KRAJOWA

Projekty realizowane w PIG-PIB w 2022 r. wg źródeł finansowania.

A. – według liczby projektów



B. – nakłady finansowe ogółem



ADMINISTRACJA RZĄDOWA – MINISTERSTWO KLIMATU I ŚRODOWISKA, MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY

Kluczowymi partnerami PIG-PIB w ramach współpracy krajowej są Ministerstwo Klimatu i Środowiska oraz Ministerstwo Infrastruktury, które nadzorują zadania prowadzone w ramach państwowej służby – geologicznej (psg) i hydrogeologicznej (psh).

Zadania państwowej służby geologicznej

W 2022 r. PIG-PIB realizując 103 zadania wypełniał ustawowe obowiązki państwowej służby geologicznej, określone jako zadania państwa w zakresie geologii i zdefiniowane w art. 162 ust. 1 *Prawa geologicznego i górniczego* (pgg).

Zgodnie z zapisem ustawy pgg PIG-PIB w 2022 r.:

- inicjował, koordynował i wykonywał zadania zmierzające do rozpoznania budowy geologicznej kraju, w tym prace o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, w szczególności dla odnowienia bazy surowcowej kraju, ustalania zasobów złóż kopalin, a także dla ochrony środowiska
- prowadził centralne archiwum geologiczne
- gromadził, udostępniał, przetwarzał i archiwizował informację geologiczną
- prowadził bazy danych geologicznych
- sporządzał krajowy bilans zasobów kopalin
- przygotowywał 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 przygotowywał we współpracy z organem koncesyjnym ocenę perspektywiczności geologicznej

- koordynował i wykonywał prace z zakresu kartografii geologicznej oraz wykonywał prace pilotażowe z tego zakresu
- prowadził rejestr obszarów górniczych i zamkniętych podziemnych składowisk dwutlenku węgla
- koordynował zadania z zakresu ochrony georóżnorodności oraz geologii środowiskowej
- rozpoznawał i monitorował zagrożenia geologiczne
- dokonywał sprawdzenia prawidłowości poboru próbek z wykonania robót geologicznych oraz wykonywał inne czynności pomocnicze na podstawie odrębnego upoważnienia właściwego organu administracji geologicznej.

W oparciu o zapis art. 163b pgg PIG-PIB realizował także zadania Krajowego Administratora Podziemnych Składowisk Dwutlenku Węgla (KAPSC02). Zadania realizowane w ramach psg były finansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz z budżetu państwa.

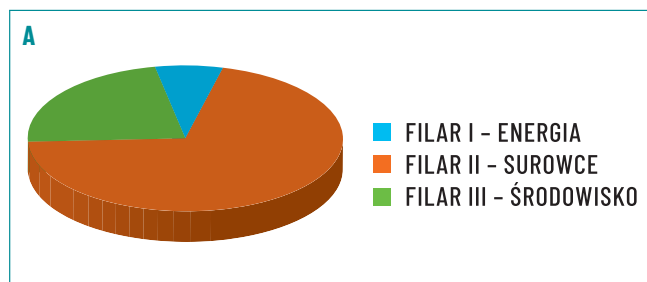
Zadania państwowej służby hydrogeologicznej

W 2022 r. zadania z zakresu państwowej służby hydrogeologicznej były realizowane w ramach umowy zawartej z Ministerstwem Infrastruktury i były finansowane ze środków budżetu państwa. Ponadto ze środków GIOŚ prowadzono 5 zadań dotyczących monitoringu stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Zgodnie z art. 369 ustawy *Prawo wodne* PIG-PIB prowadził zadania państwa na potrzeby rozpoznawania, bilansowania i ochrony wód podziemnych w celu ich racjonalnego wykorzystania przez społeczeństwo i gospodarkę. Zadania te obejmowały przede wszystkim:

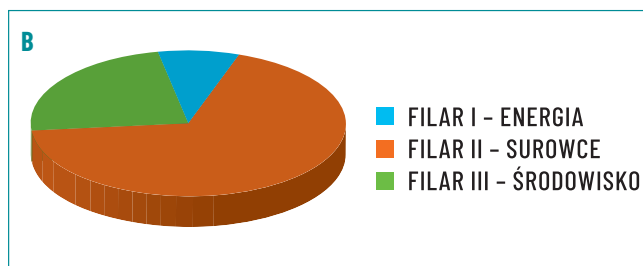
- wykonywanie pomiarów, obserwacji i badań hydrogeologicznych
- opracowywanie bieżących analiz i ocen sytuacji hydrogeologicznej
- prowadzenie i aktualizację hydrogeologicznych baz danych
- gromadzenie, przetwarzanie i udostępnianie danych hydrogeologicznych
- opracowywanie, publikację oraz dystrybucję kwartalnych biuletynów informacyjnych wód podziemnych i rocznika hydrogeologicznego oraz prognoz i komunikatów dotyczących sytuacji hydrogeologicznej kraju, a także ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w strefach zasilania lub poboru wód podziemnych.
- bieżące prace związane z utrzymaniem sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych.

Zadania psg i psh w poszczególnych filarach działalności PIG-PIB.

A. – według liczby projektów



B. – według nakładów finansowych



Prawie 70% zadań realizowanych w ramach psg i psh dotyczyło zagadnień skupionych w obszarze – SUROWCE. Tematyka prowadzonych prac dotyczyła przede wszystkim rozpoznawania budowy geologicznej kraju, rozpoznawania, dokumentowania, prognozowania i szacowania złóż kopalin oraz ochrony złóż i hydrogeologii. Większość prac jest realizowana w celu wspierania realizacji celów Polityki Surowcowej Państwa.

Kolejny obszar badawczy, w ramach którego realizowano prace dla administracji rządowej to ŚRODOWISKO. Skupione wokół tego filaru projekty stanowiły prawie 25% wszystkich zadań, a ich tematyka dotyczyła w głównej mierze badań i oceny stanu środowiska, rozpoznawania i monitorowania zagrożeń geologicznych i antropogenicznych, a także zapewniania bezpieczeństwa realizacji inwestycji strategicznych.

Najmniej liczną grupę (9%) stanowiły zadania należące do filaru ENERGIA, których celem jest wsparcie transformacji energetycznej. Działania prowadzone w tym obszarze były ukierunkowane na poszukiwanie i wspieranie rozwoju nowych i odnawialnych źródeł energii (w tym energii geotermalnej) oraz rozpoznawanie budowy geologicznej kraju pod kątem struktur geologicznych, przede wszystkim dla podziemnego magazynowania surowców energetycznych.

Ważną formą wsparcia administracji rządowej były ekspertyzy, opinie, analizy, raporty, recenzje oraz prezentacje we wszystkich wskazanych obszarach badawczych – ENERGIA, SUROWCE, ŚRODOWISKO.

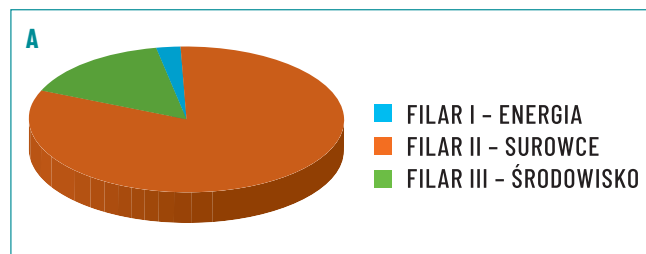
ADMINISTRACJA RZĄDOWA – MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI, NARODOWE CENTRUM NAUKI, NARODOWE CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU

Realizując zadania finansowane ze środków MEiN, NCN i NCBiR prowadzono przede wszystkim badania geologiczne dla rekonstrukcji zmian klimatu. Wykonywano badania geochemiczne, sedymentologiczne, magnetostratygraficzne, petromagnetyczne, paleontologiczne, palinologiczne, po rekonstrukcji środowisk kopalnych w oparciu o badania izotopowe. Przedmiotem prowadzonych badań były także zagadnienia surowcowe przede wszystkim złóż węglowodorów oraz surowców metalicznych. Efektem wielu realizowanych zadań były artykuły naukowe, które zostaną przekazane do publikacji w renomowanych czasopiśmie naukowych. Ze środków pozyskanych z MEiN finansowana była także działalność wydawnicza (publikacja czasopism i serii wydawniczych o charakterze

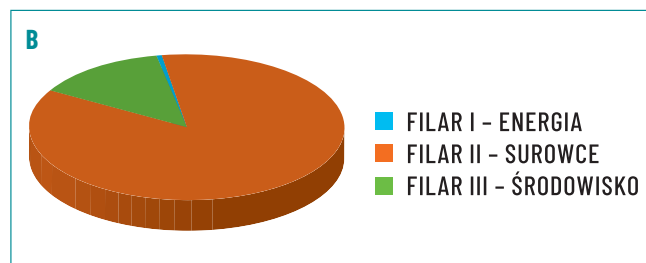
ciągłym), wystawiennicza (Muzeum Geologiczne) oraz biblioteczna (gromadzenie i udostępnianie publikacji naukowych, tworzenie bazy *Bibliografia Geologiczna Polski* (BGP) oraz *GeoRef* (*Bibliography and Index of Geology*), a także – częściowo – laboratoriów.

Zadania MEiN, NCN i NCBiR w poszczególnych filarach działalności PIG-PIB.

A. – według liczby projektów



B. – według nakładów finansowych



ADMINISTRACJA RZĄDOWA W WOJEWÓDZTWACH I ADMINISTRACJA SAMORZĄDOWA

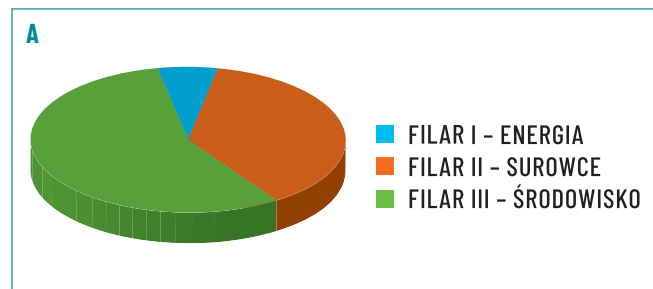
PIG-PIB od wielu lat wspiera wojewodów w zakresie zarządzania kryzysowego oraz w ocenie projektów na finansowania zabezpieczenia i odbudowę zabudowań na obszarach objętych osuwiskami. Pracownicy PIG-PIB powołani są przez wojewodów jako eksperci do Wojewódzkich Zespołów Nadzorujących Realizację Zadań w Zakresie Przeciwdziałania Ruchom Osuwiskowym oraz Usuwania ich Skutków. Ich rola w podejmowaniu decyzji przez wojewodę jest kluczowa. Największe zaangażowanie Zespołów jest odnotowywane w województwach małopolskim, śląskim, podkarpackim i opolskim.

Wspierając jednostki administracji geologicznej szczebla powiatowego w podejmowaniu decyzji w obszarze geologii w 2022 r. na potrzeby prowadzonych inwestycji na osuwiskach wykonano opinie o projektach robót geologicznych, opinie o dokumentacjach geologiczno-inżynierskich, opinie projektów budowlanych oraz wykonano aktualizację kart rejestracyjnych osuwisk. Są to opinie o dokumentach dotyczących osuwisk głównie w województwie małopolskim, śląskim i podkarpackim. Wykonane opinie określiły ich poprawność merytoryczną pod kątem zabezpieczania osuwisk w związku z realizacją zadań finansowanych ze środków skarbu państwa. Wydane opinie stanowią podstawę do rekomendowania finansowania zadań przez wojewodów.

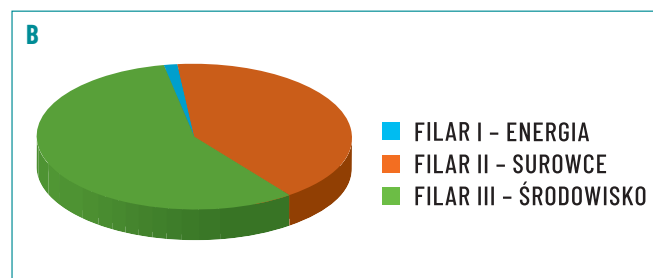
ZLECENIA OBCE (POZYSKANE Z RYNKU)

Zlecenia obce w poszczególnych filarach działalności PIG-PIB.

A. – według liczby projektów



B. – według nakładów finansowych



INSTYTUTY BADAWCZE I SZKOŁY WYŻSZE

Na zlecenie wiodących w kraju instytutów naukowych oraz szkół wyższych (głównie wydziałów nauk o Ziemi), wykonywano liczne badania laboratoryjne próbek geologicznych. Znaczną ich część stanowiły wysoko specjalistyczne badania w mikroobszarze. Przy wykorzystaniu mikrosondy elektronowej oraz mikrosondy jonowej oznaczano pełne spektrum pierwiastków i stosunków izotopowych, m.in. dla celów oznaczenia wieku i genezy skał. Prowadzono także badania palinologiczne, chemiczne i analizy pirolityczne w celu oznaczania pochodzenia i całkowitej zawartości węgla organicznego oraz określania stopnia dojrzałości termicznej skał macierzystych.

W 2022 r. PIG-PIB współpracował z następującymi instytutami i uczelniami wyższymi:

Akademia Górniczo-Hutnicza, Gdański Uniwersytet Medyczny, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Instytut Budownictwa Wodnego PAN, Instytut Nafty i Gazu – PIB, Instytut Nauk Geologicznych PAN, Instytut Paleobiologii PAN, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, Instytut Techniki Budowlanej, Politechnika Warszawska, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki Materiałów Budowlanych, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, Uniwersytet Gdański, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Śląski, Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Wrocławski.

OŚRODKI PRZEMYSŁOWE

W grupie ośrodków przemysłowych w 2022 r. kluczowymi partnerami PIG-PIB były firmy prowadzące działalność w sektorze poszukiwawczo-wydobywczym. Współpraca obejmowała przede

wszystkim opracowanie raportów dotyczących rozpoznania budowy geologicznej górotworu oraz dodatków do dokumentacji geologicznych złóż, ocenę możliwości zagospodarowania i wykorzystania złóż kopalin, a także – w oparciu o modelowanie hydrogeologiczne – przeprowadzenie oceny wpływu projektowanych eksploatacji na regionalne warunki hydrogeologiczne. Świadczone także usługi doradztwa w zakresie projektów robót geologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskich oraz opracowywanie ekspertyzy stateczności skarp i zboczy projektowanych wodnych zbiorników końcowych na odkrywkach węgla brunatnego. Prowadzono również badania stanu jakości gleb i wód podziemnych na terenach zakładów przemysłowych.

W 2022 r. PIG-PIB współpracował z następującymi ośrodkami przemysłowymi:

Grupa AZOTY Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki SIARKOPOL S.A., Grupa AZOTY Zakłady Chemiczne POLICE S.A., Jastrzębska Spółka Węglowa S.A., KGHM CUPRUM Sp. z o.o., KOPALNIA SOLI KŁODAWA S.A., LOTOS Petrobaltic S.A., PAK Kopalnia Węgla Brunatnego ADAMÓW S.A., PAK Kopalnia Węgla Brunatnego KONIN S.A., PKN ORLEN S.A., Polska Grupa Górnicza S.A.

PRZEDSIĘBIORSTWA WYKONUJĄCE USŁUGI GEOLOGICZNE

PIG-PIB od lat aktywnie współpracuje z podmiotami świadczącymi usługi w szeroko rozumianej branży geologicznej. Wśród zlecanych dla PIG-PIB prac zdecydowaną większość stanowiły zadania dotyczące zagrożeń geologicznych oraz oceny warunków geologiczno-inżynierskich. Weryfikowano opracowania dotyczące inwentaryzacji terenów, na których występują ruchy masowe ziemi oraz opracowywano mapy osuwisk i terenów nimi zagrożonych. Wykonywano kompleksowe, nieinwazyjne badania geofizyczne na potrzeby budownictwa, zagospodarowania terenu i ochrony środowiska. Prowadzono także badania właściwości fizycznych, mechanicznych i filtracji gruntów oraz skał.

W 2022 r. PIG-PIB współpracował z następującymi firmami geologicznymi:

AVAGEO Jarosław Zając, BROLS Dariusz Choromański, CHEMKOP-LABORGEO Sp. z o.o., EM.GEO Usługi Geologiczne Elżbieta Małajowicz, Geocore Sp. z o.o., GEOKRAK Sp. z o.o., GeoLandKart Danuta Cybulska, Geo-Logik Wojciech Irmiński, GEOMAG Firma Usług Geologicznych i Geotechnicznych Mirosław Słowik, GEOMAX Kamil Wroński, GEO-MONITORING Wojciech Łopka, GEOSERWIS Sebastian Jarosz, GEOSOIL Grzegorz Palka, GEOTECHNIKA Dariusz Szajowski, GEOTEKO Projekty i Konsultacje Geotechniczne Sp. z o.o., Geotest Sp. z o.o., GeoVis Wincenty Solecki, GEOXX Sp. z o.o. Sp. k., HYDRO-GEOTECH Bogusław Bielec, HYDROLOGIC Grzegorz Kondel, IZGEO Izabela Bodziony, KIELKART Przedsiębiorstwo Usług Geologicznych, Leszek Wąsik Geotechnika, MENARD Sp. z o.o., MEWO S.A., MH – GEO Dorota i Stanisław Król s.c., PGiG GEOPROJEKT-POZNAŃ s.c., PGW Pawlak, Pracownia Geologiczna GEO-GUZIŁ Adam Guzik, Progeo Piotr Prokopczuk, Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie, Przedsiębiorstwo Robót Czerpalnych i Podwodnych Sp. z o.o., PUH Geologiczno-Wiertnicze GEODROM, REMEA Sp. z o.o., SATOR Grzegorz Skowroński, Soil Lab Jakub Stojek, Usługi Geologiczne GeoPrime Marcin Fabrycy, Wojciech Tschuschke Studio Geotechnika, Zakład Specjalistycznych Robót Wiertniczych Jacek Bosak.

PRZEDSIĘBIORSTWA WYKONUJĄCE USŁUGI INNE NIŻ GEOLOGICZNE

W ramach współpracy z podmiotami wykonującymi usługi inne niż geologiczne kluczowe znaczenie odgrywały badania hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie. Realizowano wiele zadań w skali lokalnej, ukierunkowanych na rozpoznanie warunków hydrogeologicznych i ocenę wpływu istniejących lub projektowanych inwestycji na stan środowiska, w tym wód podziemnych. Wykonywano liczne analizy ryzyka dla ujęć wód podziemnych celem oceny konieczności ustanowienia stref ochrony pośredniej. W celu ochrony komunalnych ujęć wód podziemnych monitorowano stan i jakość wód podziemnych w ich rejonie.

Świadczone liczne usługi doradztwa dotyczącego projektów robót geologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej m.in. na potrzeby realizacji projektu morskich farm wiatrowych. Znaczący udział w ramach prowadzonej współpracy miały badania laboratoryjne – geologiczno-inżynierskie oraz badania chemiczne próbek wód i próbek stałych. W 2022 r. wykonano nieco ponad 13,5 tys. badań parametrów fizykochemicznych w próbkach wód oraz 2129 badań w próbkach stałych dla ok. 20 zleciennodawców zewnętrznych.

W 2022 r. PIG-PIB współpracował z następującymi firmami:

AD ECO BAU Dariusz Sądejski, BJMINERALS Sp. z o.o., BOSKALIS POLSKA Sp. z o.o., BRAIDMADE FILMS PL Sp. z o.o., Bureau Veritas Polska Sp. z o.o., Castello Sp. z o.o., CDM Smith Sp. z o.o., Centralny Port Komunikacyjny Sp. z o.o., Centrum Technologiczne Budownictwa Instytut Badań i Certyfikacji Sp. z o.o., Ceramika Paradyż S.A., Cersanit S.A., CIECH-VITRO Sp. z o.o., Ciech Vitrosilicon S.A., C-WIND POLSKA Sp. z o.o., CZEGEKO Sp. z o.o., DATABOUT Sp. z o.o., Dominwestor Sp. z o.o., EKO-EFEKT Sp. z o.o., EKSPLOATATOR Sp. z o.o., Elektrownia Wiatrowa Baltica-2 Sp. z o.o., Elektrownia Wiatrowa Baltica-3 Sp. z o.o., ENERGIA SŁONCA Sp. z o.o., Euros Energy Sp. z o.o., Firma Handlowo-Usługowa Mateusz Kalisz, FKprojekt Biuro Usług Inżynierskich Krzysztof Faron, Fresenius Nephrocare Polska Sp. z o.o., GC PROJEKT Sp. z o.o., Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o., GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE EKO-BABICE Sp. z o.o., Gniewińskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Górnicza Izba Przemysłowo-Handlowa, GTPRO Sp. z o.o., HGS CONSULTING Sp. z o.o. Sp.k., HYDROINVEST Sp. z o.o., HYDRO-MAX Agnieszka Gradus, IB VOGT ZIĘBICE Sp. z o.o., IDOM INŻYNIERIA, Architektura i Doradztwo Sp. z o.o., Instytut Badawczy Inżynierii Lądowej Alpha Laboratory Adam Wiącek, Kancelaria Radców Prawnych KONSULTANT, Klasztor oo. Bernardynów, KNAUF BAUPRODUKTE POLSKA Sp. z o.o., KNAUF BEŁCHATÓW Sp. z o.o., Kode Investment Damian Kosarewicz, Mariusz Pawelec Pracownia Projektowa, MASSPOL Sp. z o.o., Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A., MIEJSKIE WODOCIĄGI Sp. z o.o., MOSTEK Patrycjusz Mostek, NSK BEARINGS POLSKA S.A., OMYA Sp. z o.o., OSTROVIA Sp. z o.o., Otwockie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji, Pałac Saski Sp. z o.o., PCC SILICIUM S.A., PGE Baltica Sp. z o.o., Polski Komitet Normalizacyjny, PORR S.A., PPMS Przemysław Pazik, PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Realizacyjne INORA Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe EKO-MIX, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe FLIŚ-BUD M. Fliśnik, Przedsiębiorstwo Wodociągowe Łeba-Wicko Sp. z o.o., PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o. (Wołomin), PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o. (Inowrocław), PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o. w Gdyni, PSS-Kruszywa Sp. z o.o., RWE

OFFSHORE WIND POLAND Sp. z o.o., Rockwool Polska Sp. z o.o., SAINT-GOBAIN INNOVATIVE MATERIALS POLSKA Sp. z o.o., Saur Neptun Gdańsk S.A., SOLAR-POL Sp. z o.o., SPECGAZ J. Zachara, P. Tarnowski S.C., Sweco Polska Sp. z o.o., Termoexport Sp. z o.o., Trzuskawica S.A., WILPRO Krzysztof Wilk, Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o., Wodociągi Płockie Sp. z o.o., Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych, ZIELONE OKO – Ada Okraśńska, Żywiec Zdrój S.A.

UDZIAŁ W KRAJOWYCH ORGANIZACJACH, KOMITETACH, KOMISJACH NAUKOWYCH

Pracownicy Instytutu należą do wielu organizacji, komitetów i komisji krajowych, których zadaniem jest inicjowanie i projektowanie ważnej tematyki badawczej, dbałość o rozwój poszczególnych gałęzi nauk o Ziemi, w tym geologii, ocena prawidłowości sporządzania projektów i dokumentacji geologicznych oraz innych opracowań z zakresu geologii, a także opiniowanie przepisów dotyczących projektowania i wykonywania prac geologicznych. Należą do nich:

komisje i zespoły Ministerstwa Klimatu i Środowiska (organy doradcze i opiniodawcze): Komisja Dokumentacji Geologiczno-Inżynierskich, Komisja Dokumentacji Hydrogeologicznych, Komisja Zasobów Kopalin, Zespół do spraw rozwoju technologii wychwytu, składowania i wykorzystania CO₂, Zespół ds. krajowego planu działania w przypadku skażenia radonem, Zespół ds. terenów zdegradowanych, Zespół ds. negocjacji klimatycznych, Krajowa Komisja ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko.

rada Ministerstwa Infrastruktury (organ doradczy i opiniodawczy): Państwowa Rada Gospodarki Wodnej.

komitety Polskiej Akademii Nauk: Komitet Badań Morza, Komitet Badań Polarnych, Komitet Chemii Analitycznej, Komitet Geofizyki – Zespół do spraw nauki, Komitet Geofizyki – Zespół do spraw potrzeb przemysłu, Komitet Nauk Geologicznych, Komitet Zrównoważonej Gospodarki Surowcami Mineralnymi.

rady naukowe: Instytutu Geofizyki PAN, Instytutu Nauk Geologicznych PAN, Instytutu Paleobiologii PAN, PIG-PIB.

komitety redakcyjne czasopism naukowych: *Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego, Geologica Carpathica, Geological Quarterly, Polish Geological Institute Special Papers, Prace Państwowego Instytutu Geologicznego, Profile Głębokich Otworów Wiertniczych Państwowego Instytutu Geologicznego, Przegląd Geologiczny, Volumina Jurassica.*

inne: Izba Gospodarcza Gazownictwa, Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła, Polski Komitet Geologii Inżynierskiej i Środowiska, Polski Komitet Narodowy IAH, Polski Komitet Normalizacyjny (Komitet Techniczny PKN nr 121 Jakości Wody – Badania Chemiczne – Substancje Nieorganiczne, Komitet Techniczny PKN nr 122 Jakości Wody – Badania Chemiczne – Substancje Organiczne, Komisja techniczna nr 254 ds. geotechniki), Polskie Stowarzyszenie Geologów Górniczych, Polskie Towarzystwo Geograficzne, Polskie Towarzystwo Geologiczne, Polskie Towarzystwo Geotermiczne, Polskie Towarzystwo Mineralogiczne, Regionalna Komisja ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko w Katowicach, Stowarzyszenie Hydrogeologów Polskich.

WSPÓŁPRACA ZAGRANICZNA

W 2022 r. Instytut był partnerem łącznie w 40 umowach, porozumieniach, listach intencyjnych oraz protokołach dotyczących współpracy międzynarodowej. Realizowano łącznie 20 projektów, z których 18 (w tym 8 projektów w ramach programu GeoERA) było finansowanych ze środków unijnych, w oparciu o kontrakty z Komisją Europejską lub umowy o podwykonawstwie. Spośród 20 projektów, 19 realizowano we współpracy z partnerami z zagranicy.

W 2022 r. PIG-PIB zawarł siedem nowych Porozumień o Współpracy (PoW), na okres pięciu lat, z następującymi instytucjami:

- 1. Państwowy Komitet Republiki Uzbekistanu ds. geologii i zasobów mineralnych** w zakresie: 1) geologii surowcowej i gospodarczej; 2) geoekologii; 3) geochemii środowiskowej; 4) geochronologii; 5) dziedzictwa geologicznego; 6) geologii poszukiwawczej w zakresie złóż surowców strategicznych i krytycznych oraz 7) badań laboratoryjnych.
- 2. Instytut Geologii i Geochemii Paliw Kopalnianych NAN Ukrainy** w zakresie: 1) wspólnych badań budowy geologicznej i ewolucji ukraińskiej i polskiej części Karpat i ich obszarów przedgórskich na podstawie nowych koncepcji geotektonicznych w celu wyjaśnienia warunków powstawania i występowania złóż; 2) wspólnych badań geologiczno-geochemicznych dotyczących powstawania, migracji i akumulacji węglowodorów; 3) metanu lwowsko-wołyńsko-lubelskiego basenu karbońskiego; 4) prowadzenia wspólnych badań hydrogeologicznych warunków występowania transgranicznych warstw wodonośnych w celu monitoringu dynamiki oraz jakości transgranicznych przepływów wód podziemnych oraz 5) zharmonizowania, gromadzenia i analiz danych dotyczących transgranicznych przepływów wód podziemnych.
- 3. Centrum Badań Geologiczno-Górnictw z siedzibą w Brazzaville-Kongo** w zakresie: 1) wymiany naukowców, ekspertów i możliwości uzyskiwania stopni naukowych przez kongijskich specjalistów w Polsce; 2) wizyt naukowców, specjalistów, ekspertów ds. geologii, górnictwa i doktorantów; 3) wspólnych programów naukowych i badawczych w zakresie geologii i górnictwa; 4) wzmocnienia możliwości naukowych, badawczych i technicznych służby geologicznej (w zakresie geologii i górnictwa); 5) wspólnych programów/projektów naukowych i badawczych (w zakresie geologii i górnictwa).
- 4. Państwowa Służba Geologiczna i Badań Podziemnych Ukrainy** w zakresie m.in.: 1) geologii złożowej; 2) geochemii środowiskowej; 3) dziedzictwa geologicznego; 4) badań laboratoryjnych; 5) kartografii; 6) geologii inżynierskiej oraz hydrogeologii.
- 5. Wydział Nauk Uniwersytetu Masaryka (Czechy)** w zakresie: 1) wymiany naukowców i ekspertów; 2) wizyt naukowców w celach badawczych i szkoleniowych; 3) wspólnych programów naukowo-badawczych i projektów naukowych.
- 6. Państwowy Instytut Geologiczny im. Dionyza Štúra (Słowacja)** w zakresie: 1) geologii regionalnej; 2) geologii złóż; 3) geomorfologii; 4) dziedzictwa geologicznego i geoturystyki; 5) kartografii; 6) geochemii środowiskowej.
- 7. Państwowa Służba Geologiczna Republiki Dominikany** w zakresie: 1) prowadzenia wspólnych badań dotyczących rozpoznawania, dokumentowania i racjonalnego gospodarowania

zasobami naturalnymi (w szczególności surowcami energetycznymi i krytycznymi); 2) wizyt oraz wymiany profesorów, naukowców lub studentów; 3) wspólnych projektów badawczych, współpracy w zakresie nadawania stopni doktorskich; 4) wymiany publikacji i materiałów szkoleniowych.

W 2022 r. odbyło się 161 delegacji zagranicznych, z których ponad 80% miało miejsce na terenie Unii Europejskiej (głównie: Niemcy, Czechy, Słowacja). Poza Unię Europejską wyjeżdżano do USA, Mongolii oraz Republiki Dominikany.

W 2022 r. pracownicy PIG-PIB brali aktywny udział w konferencjach, warsztatach i wizytach studyjnych, które odbywały się w formule tradycyjnej oraz on-line. Jednocześnie PIG-PIB był gospodarzem dwóch oficjalnych międzynarodowych spotkań z przedstawicielami rządu i służb geologicznych.

10-12.05.2022 r. w PIG-PIB w Warszawie gościli członkowie rady międzynarodowej organizacji naukowej Society for Geology Applied to Mineral Deposits (SGA). Podczas spotkania zaprezentowano najnowsze wyniki badań dotyczące poszukiwań złóż surowców mineralnych. Przedmiotem dyskusji były także bieżące sprawy związane z funkcjonowaniem organizacji, m.in. podsumowano 16. konferencję SGA, która pomimo pandemii i internetowej formuły zgromadziła ponad 500 uczestników z całego świata. W ramach wizyty odbyła się także wycieczka do KGHM Polska Miedź S.A. (do kopalni Polkowice-Sieroszowice), gdzie uczestnicy zapoznali się z cechsztyńskim profilem złożowym oraz eksploatacją rud Cu-Ag i soli kamiennej.

23.06.2022 r. po podpisaniu porozumienia o współpracy w Ministerstwie Klimatu i Środowiska, wizytę w PIG-PIB złożyli przedstawiciele służby geologicznej Ukrainy. W trakcie wizyty przedstawiono kierunki działalności PIG-PIB, w tym m.in. zaprezentowano badania realizowane w ramach projektu EU-WaterRes, którego celem jest zwiększenie zdolności zarządzania transgranicznymi zasobami wód podziemnych przez instytucje publiczne.

EUROPA

Belgia

29-30.09.2022 r. Podczas spotkania przedstawiono główne założenia projektu Geological Service for Europe (GSEU): 1) tworzenie i testowanie procedur oraz rozwijanie narzędzi ułatwiających pozyskiwanie i harmonizację paneuropejskich danych geologicznych; 2) rozwijanie European Geological Data Infrastructure (EGDI), która ma przekształcić się w „infrastrukturę wiedzy”; 3) wzmacnianie krajowej i regionalnej sieci służb geologicznych.

26-27.10.2022 r. Dyrekcja PIG-PIB wzięła udział w obchodach 50-lecia EuroGeoSurveys. Jubileusz zgromadził przedstawicieli europejskich służb geologicznych, instytucji UE, organizacji międzynarodowych, przedstawicieli przemysłu. Kluczowe rozmowy podczas paneli dyskusyjnych dotyczyły wagi międzynarodowych partnerstw na rzecz zrównoważonej przyszłości, interdyscyplinarnej nauki dostarczanej przez EuroGeoSurveys oraz przyszłej wizji projektu Geological Service for Europe.

Czechy

12.09.2022 r. Przedstawiciele PIG-PIB wzięli udział w konferencji *Raw Materials Security of Europe*. Celem konferencji było przedyskutowanie z przedstawicielami wysokiego szczebla państw

członkowskich UE, krajów współpracujących/sąsiadujących oraz potencjalnych państw członkowskich (Albania, Bośnia i Hercegowina, Macedonia Północna, Norwegia, Serbia, Ukraina) przyszłego kierunku europejskiej polityki surowcowej, z głównym naciskiem na surowce krytyczne.

17-20.11.2022 r. W ramach zawartego porozumienia z Uniwersytetem Masaryka (Brno) przedstawiciele PIG-PIB uczestniczyli w spotkaniu, podczas którego wskazano kierunki przyszłej współpracy. Są one związane z rozpoznaniem sukcesji i badaniami stratygraficznymi 5-km miąższości profilu pogranicza karbonu i permu w bruździe boskowickiej. W dalszej kolejności planowane jest podjęcie zintegrowanych badań skał z Moraw w zakresie datowań izotopowych i paleomagnetyzmu. Przygotowanie projektu badawczego dotyczącego stratygrafii pogranicza karbonu i permu w bruździe boskowickiej zostało zaplanowane w 2023 r.

Hiszpania

6-9.06.2022 r. Podczas 83. Międzynarodowej Konferencji i Targów EAGE (European Association of Geoscientists & Engineers) w Madrycie przedstawiciele PIG-PIB prezentowali informacje dotyczące perspektyw naftowych w Polsce i obszarów dedykowanych do 5. i 6. rundy przetargowej na koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie złóż węglowodorów oraz wydobywanie węglowodorów ze złóż.

Szwajcaria

14-16.11.2022 r. W Zurychu odbyło się spotkanie grupy roboczej ELGIP (European Large Geotechnical Institutes Platform) poświęcone geotechnicznemu i geologicznemu aspektom zagospodarowania obszarów morskich (szeroko pojęta tematyka Offshore). Zaprezentowano także wyniki projektu Horizon Europe GEOLAB. Dyskutowano o przeciwdziałaniu geozagrożeniom dla infrastruktury krytycznej oraz o nowatorskich rozwiązaniach geotechnicznych.

29.11.-02.12.2022 r. Przedstawiciele PIG-PIB wzięli udział w corocznym spotkaniu organizacji The Society for Geology Applied to Mineral Deposits (SGA) Council Meeting, podczas którego odbyła się sesja naukowa. Członkowie SGA wygłosili referaty: *Critical Mineral Mapping Initiative (CMMI) – Tri-National effort to understand distribution of Critical Mineral Resources* (USGS), *Paleoclimate and Mineral Deposits* (Univ. of Wurzburg), *Tracing metal fluxing through the lithosphere from magmatic sulfide, through porphyry to epithermal* (Univ. of Leicester). Podczas spotkania zapoznano się także z działalnością nowoczesnego laboratorium badań izotopowych na ETH w Zurychu.

Wielka Brytania

1-2.09.2022 r. Podczas konferencji *Business and Exploration Opportunities Show* (Londyn) przedstawiciel PIG-PIB wygłosił referat *New opportunities for oil and gas exploration in Poland*, w ramach którego przedstawiono potencjał naftowy Polski – możliwości odkrycia nowych złóż węglowodorów, obszarów dedykowanych do zbliżających się rund przetargowych na koncesje węglowodorne: Kartuzy, Siedlce W, Gryfice, Gorzów Wielkopolski S, Cybinka-Torzyn, Zielona Góra Zachód, Blok 208, Koło, Blok 413-414.

AFRYKA

W 2022 r. w ramach realizacji projektu PanAfGeo II pracownicy PIG-PIB wzięli udział w czterech szkoleniach dla pracowników afrykańskich służb geologicznych. Szkolenia, które odbyły się w Kamerunie, Kongo Brazzaville, Malawi oraz Angoli, dotyczyły następujących bloków tematycznych: *Géorisques et gestion environnementale des mines*, *New Frontiers in Geosciences* i *Mineral resources assessment*.

AMERYKA PÓŁNOCNA

Dominikana

2-5.11.2022 r. odbyła się delegacja do Santo Domingo. Rozmowy dotyczyły zacieśnienia naukowej i praktycznej współpracy pomiędzy służbami geologicznymi obu krajów oraz możliwości kształcenia studentów w zakresie geologii i górnictwa. Podczas wizyty polska delegacja spotkała się m.in. z ministrem energii i górnictwa Dominikany, ministrem przemysłu, handlu i małych przedsiębiorstw, wiceministrem środowiska i zasobów naturalnych oraz z doradcą prezydenta ds. górnictwa.

Jamajka

31.10-11.11.2022 r. w Kingston miała miejsce 27. sesja Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego. Głównym tematem obrad była kontynuacja opracowywania oraz negocjowania regulacji wydobywanych na wodach międzynarodowych poza jurysdykcją państw. Prace były prowadzone w ramach grup roboczych: ds. środowiskowych, ds. instytucjonalnych, ds. finansowych oraz ds. inspekcji.

AMERYKA POŁUDNIOWA

Kolumbia

25-26.04.2022 r. odbyły się dwa spotkania robocze ze Służbą Geologiczną Kolumbii (Servicio Geológico Colombiano – SGC) w Bucaramandzie i Bogocie. Podczas wizyty zwiedzono magazyn próbek geologicznych z wierceń naftowych oraz centralne laboratorium badawcze. Dyskutowano o możliwościach ewentualnej współpracy obu instytucji, w tym m.in. w zakresie sposobów rozpoznania złóż węglowodorów, gromadzenia i przetwarzania informacji geologicznej z bieżącego dokumentowania geologicznego, geozagrożeń, monitoringu sejsmicznego oraz kartografii geologicznej.

Rejs pomiarowo-badawczy na obszarze grzbietu śródatlantyckiego

13.08.2022 r. rozpoczął się pierwszy polski rejs pomiarowo-badawczy na obszarze Grzbietu Śródatlantyckiego. Celem wyprawy było regionalne rozpoznanie całego obszaru badawczego poprzez pozyskanie danych dotyczących dna morskiego oraz danych z kolumny wody. Wyprawa trwała 34 dni.

ANTARKTYDA

28.12.2021-14.02.2022 r. Geolodzy z PIG-PIB uczestniczyli w wyprawie na Wyspę Króla Jerzego (Antarktyka), której celem było pobranie próbek otoczków skał egzotycznych z glin zwałowych reprezentujących trzy kenozoiczne zlodowacenia – Polonez (ok. 26 mln lat temu), Melville (ok. 22 mln lat temu) oraz najmłodsze (<10,5 mln lat temu).

MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY I PROJEKTY BADAWCZE

W 2022 r. w PIG-PIB realizowano następujące programy i projekty badawcze:

BalMarGrav – Homogenized marine gravity maps of southern and eastern Baltic Sea for modern 3D applications in marine geodesy, geology and navigation (Ujednolicone mapy grawimetryczne południowego i wschodniego Morza Bałtyckiego dla zastosowań 3D w geodezji, geologii)

Projekt ujednolici dane dotyczące ziemskiej grawitacji w całym regionie, aby wprowadzić je do nowego systemu dla bezpieczniejszej nawigacji, infrastruktury morskiej i zarządzania ruchem morskim.

BrinerIS – Brineris of RIS countries as a source of CRM and energy supply (Solanki krajów RIS, jako źródło CRM i dostaw energii)

Skupiając się na krajach Półwyspu Iberyjskiego i Grupy Wyszehradzkiej, których zasoby solanek termalnych są potwierdzone, projekt dostarczy sprawdzonych informacji o solankach wzbogaczonych w Li i inne cenne pierwiastki. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na istniejące dopływy wód kopalnianych oraz działające odwierty geotermalne.

CCUS ZEN – Zero Emission Network to facilitate CCUS uptake in industrial clusters (Zeroemisyjna sieć ułatwiająca wdrażanie CCUS w klastrach przemysłowych)

Projekt dotyczy opracowania koncepcji rozwoju/integracji infrastruktury CCUS obejmującej istniejące klastry instalacji przemysłowych – emitentów CO₂, potencjalne składowiska CO₂ oraz drogi transportu CO₂ (rurociągi, statki). Nadrzędnym celem jest przyspieszenie wdrożenia CCUS w całej Europie, co zostanie osiągnięte poprzez dzielenie się wiedzą i rozpowszechnianie informacji ważnych dla interesariuszy w celu podejmowania świadomych decyzji dotyczących CCUS oraz opracowanie konkretnych i możliwych do podjęcia działań planów rozwoju łańcuchów wartości CCUS.

EMODNet 5 – European Marine Observation and Data Network (Działanie, rozwój i utrzymanie europejskich sieci obserwacji i danych morskich)

Podstawowym celem piątego już etapu projektu jest scalenie i ujednolicenie rozproszonej informacji geologicznej o obszarach morskich Europy i opracowanie jednolitej mapy geologicznej w formie zbioru warstw informacyjnych GIS. Projekt jest realizowany przez 40 instytucji na rzecz Komisji Europejskiej i koordynowany jest przez służbę geologiczną Finlandii (GTK).

E-SHAPE – EuroGEOSS Showcases: Applications Powered by Europe

Projekt skupia kluczowe podmioty gospodarcze Europy w celu zapewnienia optymalnego wdrożenia działań podejmowanych przez europejską Grupę ds. Obserwacji Ziemi – EuroGEO. Opierając się na zwiększeniu wykorzystania danych z obserwacji Ziemi przez użytkowników (decydentów, obywateli, przedstawicieli przemysłu i naukowców), uczestnicy projektu E-SHAPE dążą do rozpowszechnienia stosowania usług przez szerokie grono zainteresowanych stron w istotnych obszarach społecznych.

W realizację projektu E-SHAPE jest zaangażowanych 55 partnerów, którzy zjednoczyli się we wspólnym celu stworzenia kompleksowego pakietu usług w zakresie obserwacji środowiskowych poprzez wdrożenie 27 działań pilotażowych poświęconych siedmiu obszarom tematycznym (rolnictwo, zdrowie, energia, ekosystem, woda, katastrofy, klimat) zgodnym z celami zrównoważonego rozwoju.

EU-WaterRES – EU-integrated management system of cross-border groundwater resources and anthropogenic hazards (Zintegrowany system zarządzania transgranicznymi zasobami i jakością wód podziemnych)

Celem projektu, realizowanego w ramach programu Norway Grants Found for Regional Cooperation, jest wykonanie harmonizacji danych hydrogeologicznych oraz wdrożenie standardów europejskich wynikających z dyrektywy INSPIRE w Ukrainie.

GeoERA – ERA-NET (H2020 ERA-NET Cofund Action) – Establishing the European Geological Surveys Research Area to deliver a Geological Service For Europe (Utworzenie europejskiej przestrzeni badawczej badań geologicznych w celu świadczenia usług geologicznych dla Europy)

Projekt realizowany był przez 33 służby geologiczne państw europejskich zrzeszone w EGS oraz 15 służb regionalnych w ramach Programu Ramowego UE w zakresie badań naukowych i innowacji HORYZONT 2020. Program GeoERA obejmował obszary geologii stosowanej: geoenergia, wody podziemne, surowce mineralne i rozwój platformy internetowej. Pracownicy PIG-PIB uczestniczyli w 8 projektach programu GeoERA: 3DGEO-EU – 3D Geomodeling for Europe; FRAME – Forecasting and Assessing Europe's Strategic Raw Materials Needs; GEOCONNECT3D Cross-border, Cross-thematic Multiscale Framework for Combining Geological Models and Data for Resource Appraisal and Policy Support; GIP-P – Information Platform Project; HIKE – Hazard and Impact Knowledge for Europe; HOVER – Hydrogeological Processes and Geological Settings over Europe Controlling Dissolved Geogenic and Anthropogenic Elements in Groundwater of Relevance to Human Health and the Status of Dependant Ecosystems; MUSE – Managing Urban Shallow Geothermal Energy; RESOURCE – Resources of Groundwater, Harmonized at Cross-border and Pan-European Scale.

Geothermal-DHC Cost Action CA18219 – Research network for including geothermal technologies into decarbonized heating and cooling grids (Sieć badawcza aplikacji technologii geotermalnych dla dekarbonizacji sieci grzewczo-chłodniczych)

Sieć badawcza mająca na celu włączenie technologii geotermalnych do dekarbonizowanych sieci grzewczych i chłodniczych, obejmuje wymianę i transfer wiedzy, szkolenia w celu zwiększenia udziału OZE w publicznych sieciach grzewczych i chłodniczych do co najmniej 30% w 2030 r. i co najmniej 50% w 2050 r.

GSEU – A Geological Service for Europe (Geologiczna Służba dla Europy)

Podstawowym celem projektu jest podjęcie działań na rzecz zdrowej planety oraz gospodarki neutralnej klimatycznie. Projekt będzie bezpośrednio wspierał wizję Europejskiego Zielonego Ładu, umożliwiając oparcie go na solidnych, geologicznych podstawach – źródłach energii, wodzie i surowcach, bez których życie na Ziemi nie jest możliwe.

PanAfGeo 2 – Geoscientific Knowledge and Skills in African Geological Surveys (Wiedza i umiejętności z zakresu nauk geologicznych w Afrykańskich Służbach Geologicznych)

Projekt jest grant-kontraktem zamawianym przez Komisję Europejską, w którego realizację jest zaangażowanych 12 służb geologicznych Europy, w tym PIG-PIB. Pracownik PIG-PIB jest liderem zadania: WP-D: New Frontiers in Geology: Geoheritage and Geothermal Energy, w ramach którego zostaną zorganizowane trzy szkolenia dla specjalistów z afrykańskich służb geologicznych.

RockStore – Develop, demonstrate and monitor the next generation BTES (boreholes thermal energy storage) systems (Rockstore – monitoring i modelowanie gruntowych magazynów ciepła i chłodu)

Projekt został zakończony w 2022 r. i był realizowany przez konsorcjum 27. partnerów reprezentujących instytucje naukowe, szkoły wyższe, jednostki samorządu terytorialnego i przemysł, głównie z krajów skandynawskich. Dotyczył określania potencjału otworowych wymienników ciepła do magazynowania energii w gruncie oraz integracji takich wymienników ciepła z systemami odnawialnych źródeł energii dla obiektów budowlanych.

SEMCRET – Sustainable exploration for orthomagmatic (critical) raw materials in the EU: Charting the road to the green energy transition (Zrównoważone poszukiwanie złóż surowców krytycznych ze skał magmowych w UE: Wyznaczenie sposobu przejścia na zieloną energię)

Głównym celem projektu jest zwiększenie elastyczności dostaw surowców (w tym również krytycznych) poprzez rozwój prac poszukiwawczych i badanie możliwości ich wydobywania w Unii Europejskiej. Końcowa interpretacja pozyskanego materiału badawczego, w połączeniu z informacjami archiwalnymi, ma doprowadzić do opracowania trójwymiarowych modeli rozprzestrzenienia mineralizacji w złożach. Projekt koordynowany jest przez Uniwersytet w Oulu (Finlandia) i zrzesza 17 międzynarodowych jednostek naukowo-badawczych oraz partnerów przemysłowych z różnych krajów europejskich.

UDZIAŁ INSTYTUTU W DZIAŁANIACH NA RZECZ MIĘDZYNARODOWYCH ORGANIZACJI, KOMISJI, STOWARZYSZEŃ NAUKOWYCH

ORGANIZACJA NARODÓW ZJEDNOCZONYCH (ONZ)

Grupa ekspertów ds. zarządzania zasobami (Expert Group on Resource Management)

Grupa odpowiada za promocję i dalszy rozwój ramowej klasyfikacji zasobów ONZ (UNFC). Udział pracowników PIG-PIB umożliwia kontynuowanie prac nad dostosowaniem polskiej klasyfikacji zasobów do stale modyfikowanej i uzupełnianej międzynarodowej klasyfikacji UNFC.

Komisja Granic Szelfu Kontynentalnego ONZ (Commission on the Limits of the Continental Shelf, CLCS)

Celem Komisji jest m.in. ułatwienie wdrażania Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza dotyczącej ustanowienia zewnętrznych granic szelfu kontynentalnego. Członkiem Komisji i przedstawicielem Polski jest pracownik PIG-PIB, którego kadencja, zgodnie z nominacją zgłoszoną przez Rząd Polski w 2017 r., trwa do 2023 r. W 2022 r. w siedzibie ONZ w Nowym Jorku odbyły się trzy posiedzenia Komisji.

Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)

Ramowa konwencja to międzynarodowy traktat ratyfikowany przez wszystkie państwa członkowskie Organizacji Narodów Zjednoczonych oraz kilka innych krajów. Celem prac Konwencji jest zapobieganie niebezpiecznemu wpływowi działalności człowieka na klimat. Strony ratyfikujące spotykają się na dorocznej Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, aby ustalić aktualny stan i zdecydować o prawnie wiążących celach emisyjnych.

Międzynarodowa Organizacja Dna Morskiego (International Seabed Authority, ISA)

Organizacja zajmuje się zasobami naturalnymi znajdującymi się na dnie oceanów na obszarach poza jurysdykcją państwową. Eksperti PIG-PIB podczas sesji ISA biorą czynny udział w pracach Komitetu Finansowego, Rady oraz Zgromadzenia.

UNIA EUROPEJSKA

Europejska Platforma Instytutów Geotechnicznych (European Large Geotechnical Institutes Platform, ELGIP)

ELGIP to organizacja zrzeszająca europejskie instytucje naukowe zajmujące się geotechniką, geologią inżynierską i inżynierią środowiska. PIG-PIB wraz z Instytutem Techniki Budowlanej jest członkiem Warszawskiej Grupy Laboratoriów Geotechnicznych (WGLG).

Europejska Platforma Technologiczna na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju (European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources, ETP-SMR)

Platforma pełni rolę think-tanku w zakresie rozwiązywania problemów przemysłu surowcowego. Jest ona stowarzyszeniem podmiotów działających w przemyśle surowców mineralnych, począwszy od poszukiwań, po wydobywanie, przetwarzanie, a kończąc na recyklingu. PIG-PIB posiada przedstawiciela w ETP-SMR, a dzięki zaangażowaniu w prace platformy możliwe jest pozyskiwanie najnowszych informacji dotyczących polityki KE w zakresie surowców mineralnych oraz udział w projektach unijnych.

Europejska Platforma Wodna (Water Europe)

Celem działania Platformy jest edukacja społeczeństwa i promowanie zrównoważonego korzystania z zasobów wód podziemnych i powierzchniowych.

Europejskie Nowatorskie Partnerstwo w Zakresie Surowców (European Innovation Partnership [EIP] on Raw Materials)

Jest to platforma interesariuszy, która skupia przedstawicieli przemysłu, usług publicznych, środowiska akademickiego i organizacji pozarządowych. Jej misją jest dostarczanie Komisji Europejskiej, państwom UE i podmiotom prywatnym, wskazówek w zakresie innowacyjnych podejść do wyzwań związanych z surowcami mineralnymi.

Europejski Sojusz na Rzecz Surowców (European Raw Materials Alliance, ERMA)

ERMA ma na celu zwiększenie odporności gospodarczej Europy poprzez dywersyfikację łańcuchów dostaw, tworzenie miejsc pracy, przyciąganie inwestycji do łańcucha wartości surowców, wspieranie innowacji, szkolenie młodych talentów i przyczynianie się do tworzenia najlepszych ram umożliwiających rozwój surowców i gospodarki o obiegu zamkniętym na całym świecie.

Europejska Sieć Badań Geoenergetycznych (European Network for Research in Geo-Energy, ENeRG)

Sieć została utworzona w celu promowania europejskich możliwości w zakresie badań i rozwoju technologicznego w służbie europejskiego przemysłu eksploracji i produkcji geoenergetycznej oraz związanego z nim sektora usług i dostaw. Działalność ENeRG ewoluowała od kopalnych źródeł energii, zwłaszcza ropy i gazu, w kierunku wszystkich technologii podpowierzchniowych umożliwiających niskoemisyjną transformację energetyczną, łagodzenie skutków zmian klimatu i bezpieczeństwo dostaw: energia geotermalna, geologiczne składowanie CO₂, podziemne magazynowanie energii itp.

Europa Środkowa – Międzynarodowe Konsorcjum Nauk Geologicznych (Central Europe – Geoscience International Consortium, CE-GIC)

Spotkania w ramach konsorcjum mają na celu wymianę doświadczeń służb geologicznych środkowej Europy (Austrii, Chorwacji, Czech, Polski, Słowacji, Słowenii i Węgier) w zakresie organizacji i realizacji prac o charakterze geoinformacyjnym, takich jak: projekty rozwijające systemy informatyczne celem gromadzenia, przetwarzania, analizy i raportowania/udostępniania danych geologicznych oraz innych danych powiązanych z zadaniami służb geologicznych, integracja danych i rozwiązań informatycznych, specjalistyczne aplikacje i rozwiązania GIS, zarządzanie infrastrukturą informatyczną służb.

Europejska Unia Nauk Geologicznych (European Geoscience Union, EGU)

EGU jest organizatorem corocznych konferencji naukowych, zrzeszających naukowców z całego świata z szeroko pojętych nauk o Ziemi. Podczas konferencji prezentowane są najnowsze osiągnięcia nauki i techniki.

Stowarzyszenie Europejskich Służb Geologicznych (EuroGeo-Surveys, EGS)

Wraz z grupami eksperckimi oraz zadaniowymi Stowarzyszenie stanowi dla PIG-PIB najważniejszą platformę współpracy międzynarodowej. EuroGeoSurveys reprezentuje 37 narodowych i regionalnych służb geologicznych. Statutowe walne zgromadzenia dyrektorów oraz fora delegatów krajowych odbywające się minimum cztery razy w roku ułatwiają współpracę między kierownictwem poszczególnych narodowych służb. Służby zrzeszone w EGS współpracują również na rzecz kształtowania polityki UE oraz wdrażania prawa unijnego w zakresie geologii. W tym kontekście szczególne znaczenie ma aktywność pracowników PIG-PIB w Stowarzyszeniu. W 2022 r. PIG-PIB miał swoich przedstawicieli w następujących grupach eksperckich:

- Grupa ekspercka EGS Earth Observation and Geohazards (EOEG)
- Grupa ekspercka EGS Geochemistry (GEG)
- Grupa ekspercka EGS GeoEnergy (GEEG)
- Grupa ekspercka EGS Geoheritage (GhEG).
- Grupa ekspercka EGS Geological Mapping and Modelling (GMMEG)
- Grupa ekspercka EGS Marine Geology (MGEg)
- Grupa ekspercka EGS Mineral Resources (MREG)
- Grupa ekspercka EGS Spatial Information (SIEG)
- Grupa ekspercka EGS Urban Geology (UGEG)
- Grupa ekspercka EGS Water Resources (WREG)

WSPÓŁPRACA REGIONALNA

Komisje ds. Wód Granicznych: Polsko-Słowacka, Polsko-Czeska, Polsko-Ukraińska i Polsko-Litewska

Eksperti PIG-PIB uczestniczą w naradach dotyczących współpracy w dziedzinie hydrologii, hydrogeologii oraz osłony przeciwpodziowej na wodach granicznych.

Polsko-Niemiecka Grupa Robocza W1 ds. Hydrologii i Hydrogeologii

Grupa działa w ramach Polsko-Niemieckiej Komisji ds. Wód Granicznych. Pracownicy PIG-PIB uczestniczą w corocznych naradach dotyczących problematyki wód podziemnych i powierzchniowych na obszarze przygranicznym.

Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniami, MK00pZ

MK00pZ jest jedną z funkcjonujących w Europie międzynarodowych komisji zajmujących się problematyką rzek i jezior, których zlewnie leżą na obszarze więcej niż jednego państwa. Eksperti PIG-PIB brali udział w pracach podgrup roboczych: DATA Zarządzanie danymi, GP Planowanie w gospodarowaniu wodami i GM Monitoring.

Spotkania Dyrektorów Służb Geologicznych Krajów Europy Środkowej (Central European Geological Surveys Directors Meetings, CEGSD)

W spotkaniach mających charakter konsultacji oraz forum wymiany poglądów uczestniczą dyrektorzy służb geologicznych krajów Grupy Wyszehradzkiej oraz Austrii, Słowenii i Chorwacji. Spotkania stwarzają możliwość wypracowania wspólnego stanowiska w sprawach kluczowych dla służb tego regionu, a zwłaszcza do przedyskutowania szeregu spraw i rozwiązań, jakie mają być przedmiotem obrad i głosowań na walnych zgromadzeniach dyrektorów EGS i innych forach.

Środkowoeuropejska Grupa Tektoniczna (Central European Tectonic Group, CETEG)

CETEG to organizacja zrzeszająca geologów z Polski, Czech, Słowacji i Węgier, zajmujących się m.in. problemami z zakresu tektoniki, geologii strukturalnej i petrologii. Eksperti PIG-PIB uczestniczą w corocznych konferencjach, które są platformą do prezentacji najnowszych wyników badań, dyskusji nad zagadnieniami metodycznymi oraz miejscem nawiązywania współpracy przy nowych transgranicznych projektach.

INNE ORGANIZACJE

AAPG Visiting Geoscientist Program

Pracownik PIG-PIB w 2021 r. został powołany na koordynatora programu, jako pierwszy reprezentant Polski na tym stanowisku w ramach struktury AAPG (American Association of Petroleum Geologists – Amerykańskie Stowarzyszenie Geologów Naftowych). Jest to sztandarowy program stowarzyszenia AAPG realizowany na całym świecie. Głównym jego celem jest dzielenie się wiedzą i doświadczeniem zawodowym przez światowej klasy specjalistów z branży geologii naftowej. AAPG jest największym stowarzyszeniem branżowym na świecie. Zrzesza geologów, geofizyków, członków zarządów wielu firm, menadżerów, konsultantów oraz studentów. Celem organizacji jest wspomaganie rozwoju nauk geologicznych i promowanie najnowszych technologii geologicznych i geofizycznych.

CrossRef – Publishers International Linking Association

Organizacja non-profit, promująca rozwój i wzajemne wykorzystanie nowych i innowacyjnych technologii w celu przyspieszenia i ułatwienia wyszukiwania prac naukowych. Każdego roku PIG-PIB wykupuje od stowarzyszenia numery DOI (Digital Object Identifier) – identyfikatory dokumentu elektronicznego dla artykułów publikowanych w czasopiśmie: *Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego*, *Geological Quarterly*, *Przegląd Geologiczny* i *Volumina Jurassica*.

Grupa Robocza Beriasu (Berriasian Working Group, BWG)

Grupa działa w ramach Podkomisji Stratygrafii Kredy Międzynarodowej Komisji Stratygrafii, a jej głównym zadaniem jest opracowanie wytycznych dla ustalenia światowego wzorca granicy jura/kreda. W 2022 r. ekspert PIG-PIB aktywnie uczestniczył w cyklicznych spotkaniach grupy.

Grupa robocza ds. skutków eksploatacji osadów morskich na ekosystem morski (Working Group on the Effects of Extraction of Marine Sediments on the Marine Ecosystem WGEXT)

Grupa działa w ramach Międzynarodowej Rady Badań Morza (The International Council for the Exploration of the Sea ICES). Udział PIG-PIB w cyklicznych spotkaniach umożliwia śledzenie bieżących tendencji i zmian w aspektach prawnych i geologiczno-środowiskowych związanych z eksploatacją kruszyw morskich.

Komitet Koordynujący Programy Nauk o Ziemi w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej (Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia, CCOP)

CCOP jest organizacją międzyrządową, której misją jest ułatwienie i koordynowanie realizacji programów na rzecz praktycznego wykorzystania wiedzy o Ziemi w Azji Wschodniej i Południowo-Wschodniej dla rozwoju gospodarczego Krajów Członkowskich oraz poprawy jakości życia w regionie. W tym celu CCOP promuje budowanie kompetencji, transfer technologii, wymianę informacji i powiązań instytucjonalnych na rzecz zrównoważonego wykorzystania zasobów mineralnych, zarządzania geoinformacją, łagodzenia skutków geozagrożeń i ochrony środowiska.

Konsorcjum Informacji Nauk o Ziemi (Geoscience Information Consortium, GIC)

Głównym celem Konsorcjum Informacji Nauk o Ziemi jest wymiana najnowszych doświadczeń w użytkowaniu i zarządzaniu systemami informacji geologicznej pomiędzy narodowymi służbami geologicznymi. Członkostwo jest otwarte dla wszystkich służb geologicznych i podmiotów zrzeszających służby, które pragną przyczynić się do lepszego funkcjonowania systemów informacyjnych w sektorze nauk o Ziemi.

Międzynarodowe Stowarzyszenie Geoanalityków (International Association of Geoanalysts, IAG)

Organizacja pełni rolę międzynarodowego forum dla rozwoju nauk geoanalitycznych i promuje interesy oraz wspiera profesjonalne potrzeby osób zaangażowanych w analizę materiałów geologicznych i środowiskowych. W ramach współpracy każdego roku PIG-PIB otrzymuje jedną lub dwie próbki skał, które zostają poddane analizie. Wyniki są oceniane na tle innych laboratoriów analitycznych. Ponadto otrzymane próbki są cennym źródłem materiałów odniesienia.

Międzynarodowe Stowarzyszenie Hydrogeologów (International Association of Hydrogeologists, IAH)

Organizacja zrzesza naukowców, inżynierów, zarządców wód i innych specjalistów zajmujących się planowaniem, zarządzaniem i ochroną zasobów wód podziemnych. Misją IAH jest pogłębienie wiedzy na temat zasobów wód podziemnych, ich zrównoważonego wykorzystania oraz ochrony. Przedstawiciele PIG-PIB aktywnie działają we władzach polskiego oddziału stowarzyszenia PKN IAH promując dorobek polskich hydrogeologów oraz uczestnicząc w organizacji sympozjów i konferencji.

Międzynarodowa Unia Badań Czwartorzędu (International Union for Quaternary Research, INQUA)

Eksperti PIG-PIB uczestniczą w pracach grup roboczych ds. stratygrafii, geochronologii, procesów morskich i brzegowych oraz w grupie perybałtyckiej.

OneGeology

Inicjatywa międzynarodowa ukierunkowana na popularyzację nauk geologicznych poprzez utworzenie wspólnego portalu udostępniającego mapy geologiczne w sieci. Eksperti PIG-PIB aktywnie uczestniczą w pracach i spotkaniach grup roboczych OneGeology ds. zarządzania operacyjnego i technicznego.

Open Geospatial Consortium, OGC

Organizacja zajmująca się rozwojem międzynarodowych standardów geoprzestrzennych i ich wdrażaniem, zgodnie z wymogami INSPIRE. Członkostwo w OGC stwarza możliwość konsultacji bieżących problemów związanych z implementacją międzynarodowych standardów opisu i wymiany danych, co bezpośrednio przekłada się na realizację prowadzonych projektów.

Renewable Resilience: City-scale Geothermal Energy Everywhere (Odnawialna zdolność: geotermia na skalę miejską)

Grupa robocza działająca w ramach prac centrum naukowego John Wesley Powell Center for Analysis and Synthesis, stanowiącego część Służby Geologicznej Stanów Zjednoczonych (USGS). Uczestnictwo w grupie umożliwi pełną afiliację wkładu intelektualnego i wyników prac. Istnieje również możliwość włączenia do analiz prowadzonych przez grupę wyników prac PIG-PIB, co umożliwi promocję Instytutu na szeroką skalę. Zakres działań podzielony jest na następujące zagadnienia/grupy robocze: Underground Resource Options; Energy Demand; TES (thermal energy storage); Resource Assessment; Resource Developments.

Światowe Stowarzyszenie Służb Geologicznych (World Community of Geological Surveys, WCOGS)

Inicjatywa ma na celu wzajemne wsparcie i zintensyfikowanie współpracy pomiędzy Organizacjami Służb Geologicznych (GSO) na całym świecie w celu szybkiego reagowania na problemy globalne związane z naukami o Ziemi. Działania WCOGS obejmują łączenie regionalnych i krajowych służb geologicznych w celu pełnienia centrum komunikacyjnego dla wymiany wiadomości i informacji na temat inicjatyw geologicznych za pośrednictwem biuletynów i mediów społecznościowych. Dodatkową aktywnością jest opracowywanie i realizowanie warsztatów naukowych i technicznych w obszarach tematycznych oraz prowadzenie działań, które wspierają cele WCOGS, określone w drodze dyskusji z innymi zrzeszonymi organizacjami.

Towarzystwo Geologii Stosowanej Złóż Mineralnych (The Society for Geology Applied to Mineral Deposits, SGA)

Zadaniem organizacji jest rozwijanie współpracy naukowej w zakresie badań złóż rud metali. Aktywny udział pracowników

PIG-PIB w cyklicznych konferencjach pozwala na wymianę i pozyskanie wiedzy o nowoczesnych metodach i osiągnięciach w zakresie poszukiwań i eksploracji złóż rud metali na świecie.



3. Ogólnopolska Konferencja
Osuwiskowa O!suwisko 2022
- wycieczka terenowa

5



Wykaz otrzymanych nagród,
wyróżnień, publikacji,
zorganizowanych konferencji
i seminariów



NAGRODY • WYRÓŻNIENIA • PUBLIKACJE • KONFERENCJE • SEMINARIA	WYKONANIE
Nagrody	• Nagroda w konkursie EKOLAUR Polskiej Izby Ekologii w kategorii <i>Ochrona powierzchni ziemi, renaturyzacja, dekontaminacja terenów zdegradowanych</i> za realizację projektu <i>System Ostoły Przeciwośuwiskowej SOPO</i>. • Nagroda redakcji czasopisma <i>Geosciences</i> dla prof. dr. hab. Huberta Wierzbowskiego za najlepszy artykuł roku 2021. Tytuł artykułu: <i>Advances and challenges in palaeoenvironmental studies based on oxygen isotope composition of skeletal carbonates and phosphates</i>.
Wyróżnienia	• Odnaczenia Państwowe: 12 osób Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski – prof. dr hab. Antoni Wójcik Złoty Krzyż Zasługi – prof. dr hab. Grzegorz Pieńkowski Srebrny Krzyż Zasługi – 5 osób: mgr Ryszard Habryn, dr Janusz Jureczka, mgr Katarzyna Strzemińska, dr hab. Stanisław Wołkowicz, dr inż. Adam Wójcicki Brązowy Krzyż Zasługi – 3 osoby: Krzysztof Dąbroś, dr Izabela Ploch, dr Rafał Sikora • Odnaczenia resortowe: 13 osób Odnaka Honorowa za Zasługi dla Polskiej Geologii – 11 osób: mgr Justyna Bugała, mgr Joanna Cudak, mgr Jacek Kochanowski, mgr inż. Tomasz Młyńczak, mgr Wiesława Murawska, mgr inż. Robert Patorski, mgr Artur Rysak, mgr Marcin J. Walczak, mgr inż. Sławomir Wilk, mgr Michał Wyszomierski, mgr Marcin Zembal Odnaka Honorowa Zasłużonego dla Bezpieczeństwa w Górnictwie – 2 osoby: dr inż. Martyna Guzik, dr Janusz Jureczka • Złota Odnaka Honorowa za Zasługi dla Województwa Śląskiego, przyznana przez Sejmik Województwa Śląskiego dla: Oddziału Górnośląskiego PIG-PIB dr. Janusza Jureczki – dyrektora Oddziału Górnośląskiego PIG-PIB • Odnaczenie Honorowe Bene Merito Societatis Geologorum Poloniae przyznane przez Polskie Towarzystwo Geologiczne dla dr. Andrzeja Piotrowskiego z Oddziału Pomorskiego PIG-PIB. • Wyróżnienie w konkursie GEOLOGIA 2022 w kategorii <i>Młodzi geolodzy i ich osiągnięcia badawcze</i> dla dr. Sylwestra Kamieniarza za pracę pt. <i>Predykcja zagrożenia osuwiskowego miasta Krakowa z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych i metod geostatystycznych</i>. • Muzeum Geologiczne PIG-PIB zajęło I miejsce w plebiscycie na najlepsze spotkanie w ramach 26. Festiwalu Nauki w Warszawie. Tytuł nagrodzonego spotkania: <i>25. Urodziny dinozaura Dyzia – rodzinny piknik geologiczny</i>. • Wyróżnienie dla Muzeum Geologicznego PIG-PIB w konkursie Słoneczniki 2022 na najbardziej rozwojową inicjatywę dla dzieci w wieku do lat 14 za grę miejską <i>Mokotowskie oblicza geologii</i>.
Publikacje w czasopismach naukowych	Łączna liczba publikacji – 562: • artykuły z czasopism z listy MEiN, indeksowane w bazie Journal Citation Reports – 95 • artykuły w czasopismach recenzowanych z listy MEiN – 36 • artykuły niesklasyfikowane – 41 • monografie – 20 • monografie niesklasyfikowane – 7 • rozdziały w monografiach z listy MEiN – 132 • niesklasyfikowane rozdziały w monografiach, abstrakty w materiałach konferencyjnych – 231

NAGRODY • WYRÓŻNIENIA • PUBLIKACJE • KONFERENCJE • SEMINARIA	WYKONANIE
Zorganizowane konferencje/seminaria	1. 3. Forum Państwowej Służby Hydrogeologicznej, pt. <i>Dostępność zasobów wód podziemnych w Polsce</i>, 08.03.2022 r. 2. International Cretaceous Symposium, 22–26.08.2022 r., Warszawa 3. Stratygrafia Plejstocenu Polski pt. <i>Późnoczwartorzędowe środowiska sedymentacyjne Pomorza Wschodniego</i>, 5–9.09.2022 r., Stara Kiszewa 4. Szkolenie pt. <i>Procedury administracyjne w postępowaniach wynikających z przepisów prawa geologicznego i górniczego</i>, 7–9.09.2022 r., Licheń 5. XXVII Konferencja <i>Kamień w złożu, krajobrazie i architekturze</i>, 23.09.2022 r., Kielce 6. Konferencja z okazji jubileuszu 50-lecia prowadzenia monitoringu wód podziemnych w PIG-PIB, 28.09.2022 r., Warszawa 7. 3. Ogólnopolska Konferencja Osuwiskowa O!SUWISKO, 18–21.10.2022 r., Kielnarowa 8. I Konferencja <i>Współczesna Geologia Samorządowa</i>, 7–9.12.2022 r., Cedzyna 9. Konferencja podsumowująca realizację projektu pt. <i>Elektroniczne Centrum Udostępniania Danych Oceanograficznych eCUDO.pl</i>, 13.12.2022 r., Warszawa 10. 5. Forum Państwowej Służby Geologicznej i Państwowej Służby Hydrogeologicznej pt. <i>Kartografia geologiczna – po co i dla kogo?</i>, 16.12.2022 r., on-line 11. 7 szkoleń z zakresu osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla administracji samorządowej (w siedzibach starostw powiatowych w województwach: śląskim, małopolskim, świętokrzyskim i podkarpackim) 12. 15 szkoleń uzupełniających dla geologów powiatowych z zakresu rozporządzenia z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi



6 →

Informacje podstawowe

Misja PIG-PIB: Zdobywając i upowszechniając rzetelną i obiektywną wiedzę o budowie geologicznej, zasobach naturalnych i stanie środowiska, służymy społeczeństwu, odpowiadając na bieżące i przyszłe potrzeby Państwa Polskiego.

Wizja PIG-PIB: Jako wiodąca, innowacyjna i sprawnie działająca instytucja, inwestując w dalszy rozwój potencjału badawczego, wspieramy cele zrównoważonego rozwoju, transformację gospodarczą i energetyczną państwa oraz dbamy o dostępność zasobów geologicznych dla obecnych i przyszłych pokoleń.

Skład dyrekcji PIG-PIB w 2022 r.

Dyrektor

dr inż. Mateusz Damrat

Zastępca dyrektora ds. służby geologicznej

dr Andrzej Głuszynski

Zastępca dyrektora ds. badań i rozwoju, Sekretarz naukowy

dr hab. Piotr Szrek

Zastępca dyrektora ds. administracyjno-ekonomicznych

mgr Mirosław Piskorz

Dyrektor Oddziału Dolnośląskiego

mgr Karol Zawistowski

Dyrektor Oddziału Geologii Morza

dr Wojciech Jegliński

Dyrektor Oddziału Górnośląskiego

dr Janusz Jureczka

Dyrektor Oddziału Karpackiego

dr inż. Izabela Laskowicz

Dyrektor Oddziału Pomorskiego

mgr inż. Zenon Wiśniowski

Dyrektor Oddziału Świętokrzyskiego

dr Sylwester Salwa

RADA NAUKOWA

Przewodniczący:

dr hab. inż. Piotr Krzywiec, prof. instytutu, Instytut Nauk Geologicznych PAN

Zastępcy przewodniczącego:

- dr Jolanta Maj, Departament Geologii i Koncesji Geologicznych, Ministerstwo Klimatu i Środowiska
- prof. dr hab. Andrzej Muszyński, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- dr hab. Stanisław Wołkowicz, prof. instytutu, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB

Członkowie:

- dr Anna Feldman-Olszewska, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB
- dr inż. Tadeusz Gorewoda, Zakład Chemii Analitycznej, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych
- dr hab. Jacek Grabowski, prof. instytutu, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB
- dr hab. Katarzyna Jarmołowicz-Szulc, prof. instytutu, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB
- dr hab. Marek Jarosiński, prof. instytutu, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB
- dr hab. Mariusz Kędzierski, prof. instytutu, Instytut Nauk Geologicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego
- dr hab. Aleksandra Kozłowska, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB
- prof. dr hab. Ewa Krogulec, Wydział Geologii, Uniwersytet Warszawski
- prof. dr hab. inż. Jan Kudełko, Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii, Politechnika Wrocławska

- dr hab. Joanna Kulczycka, prof. uczelni, Wydział Zarządzania, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
- prof. dr hab. Marek Lewandowski, Instytut Geofizyki PAN
- prof. dr hab. Leszek Marynowski, Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Śląski
- prof. dr hab. inż. Jacek Matyszkiewicz, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
- prof. dr hab. Stanisław Mikulski, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB
- prof. dr hab. Ewa Słaby, Instytut Nauk Geologicznych PAN
- dr hab. Barbara Słodkowska, prof. instytutu, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB
- dr hab. Piotr Such, prof. instytutu, Instytut Nafty i Gazu – PIB

PRACOWNICY

Według stanu na dzień 31.12.2022 r. w PIG-PIB było zatrudnionych 900 osób (w przeliczeniu na etaty – 878,1). W stosunku do roku ubiegłego nastąpił wzrost zatrudnienia o 3,3 etatu. Dla 630 osób miejscem świadczenia pracy była Warszawa, dla 270 osób były to oddziały regionalne (w tym: 58 osób było zatrudnionych w Oddziale Dolnośląskim, 57 osób w Oddziale Karpackim, 49 osób w Oddziale Górnośląskim, 40 osób w Oddziale Świętokrzyskim, 38 osób w Oddziale Geologii Morza i 22 osoby w Oddziale Pomorskim) oraz dla 6 osób miejscem pracy była Samodzielna Pracownia Geologii Regionu Lubelskiego w Lublinie.

Według stanu na 31.12.2022 r. w PIG-PIB było zatrudnionych 445 kobiet i 455 mężczyzn. Średni wiek kobiet wynosił 44 lata, mężczyzn 47 lat. Wśród zatrudnionych najliczniej były reprezentowane osoby w przedziale wiekowym 30-50 lat (498 osób, w tym 274 kobiety).

Zgodnie z regulaminem organizacyjnym PIG-PIB komórki organizacyjne, zależnie od zakresu działania, dzielą się na komórki merytoryczne i komórki obsługi. W odniesieniu do tego podziału pracownicy komórek merytorycznych stanowili 84% ogółu zatrudnionych (753 osoby).

W 2022 r. Rada Naukowa PIG-PIB nadała stopień naukowy doktora nauk o Ziemi i środowisku:

- mgr. Rafałowi Małkowi (20.10.2022 r.)
- mgr. inż. Katarzynie Białęckiej (20.12.2022 r.)
- mgr. inż. Jakubowi Bazarnikowi (20.12.2022 r.)

W 2022 r. Rada Naukowa PIG-PIB nadała stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplinie nauk o Ziemi i środowisku:

- dr Marii Waksmundzkiej (25.01.2022 r.)
- dr Aleksandrze Kozłowskiej (21.03.2022 r.)

Według stanu na 31.12.2022 r. osoby z wyższym wykształceniem 804 osoby (w 2021 r. – 794) tak jak w ubiegłym roku stanowiły 89% ogółu zatrudnionych. Tytuł naukowy profesora posiadało 9 osób (w 2021 r. – 10), a stopień naukowy doktora habilitowanego 23 osoby (w 2021 r. – 21). Liczba osób ze stopniem naukowym doktora lub doktora inżyniera wynosiła 136 (w 2021 r. – 135), z tytułem zawodowym magistra lub magistra inżyniera 572 (w 2021 r. – 568). Tytuł zawodowy licencjata lub inżyniera posiadały 64 osoby (w 2021 r. – 60).

W 2022 r. w PIG-PIB realizowano **384** projekty, z których **236** zostało zakończonych (w 2021 r. odpowiednio 470 i 284). Projekty były finansowane ze środków:

- 44



LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
1	Wielozadaniowy pojazd specjalny Centrum Geozagrożeń – etap II: studium wykonalności.	BUDŻET PAŃSTWA	2022-02-01	2022-08-31
2	Regionalna analiza wybranych struktur geologicznych w celu uzyskania synergii w poszukiwaniach złóż węglowodorów, wykorzystaniu energii geotermalnej, podziemnym magazynowaniu substancji i składowaniu CO ₂ w górotworze – etap I: kwerenda danych oraz przygotowanie bazy otworowej północno-zachodniej części Niżu Polskiego.	BUDŻET PAŃSTWA	2022-08-29	2022-12-31
3	Wykonanie dwóch projektów robót geologicznych w celu rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich na wskazanych lokalizacjach w północnej części Polski.	BUDŻET PAŃSTWA	2022-08-29	2022-12-31
4	Opracowanie dokumentacji oddziaływania KWB Turów na stronę czeską – etap II: wykonanie modelu koncepcyjnego budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych wyznaczonego obszaru badań.	BUDŻET PAŃSTWA	2022-02-01	2022-12-31
5	Zakup młyna do rozdrabniania gruntów i skał.	BUDŻET PAŃSTWA	2022-12-01	2022-12-31
6	Modernizacja systemu backupu w celu wzmocnienia bezpieczeństwa danych geologicznych.	BUDŻET PAŃSTWA	2022-09-15	2022-12-31
7	Zakup skanera wielkoformatowego.	BUDŻET PAŃSTWA	2022-09-15	2022-12-31
8	Zakup plotera.	BUDŻET PAŃSTWA	2022-12-01	2022-12-31
9	Program oceny stanu jakości i zasobów wód podziemnych zaliczonych do kopalin w celu ich ochrony i racjonalnego wykorzystania z uwzględnieniem zasad dokumentowania.	NFOŚIGW	2017-07-01	2022-04-30
10	Ocena potencjału zasobowego i możliwości eksploatacji metanu z pokładów węgla w zaniechanych złożach węgla kamiennego.	NFOŚIGW	2019-04-01	2022-03-31
11	Rozpoznanie potencjału surowcowego anomalii magnetycznej w rejonie Przerzeczyna Zdroju przy pomocy badań geofizycznych i prac wiertniczych.	NFOŚIGW	2018-01-01	2022-03-31
12	Geofizyczno-geologiczna reinterpretacja głębokiej budowy geologicznej północnej części bloku górnośląskiego w świetle wyników z otworu Bibiela PIG-1 i proponowanego do wykonania profilu sejsmicznego 2D oraz uzupełniających pomiarów grawimetrycznych, magnetycznych i magnetotellurycznych.	NFOŚIGW	2019-07-01	2023-09-30
13	Integracja danych geologiczno-złożowych dotyczących systemów węglowodorowych Polski, ich uzupełnianie i analiza w kontekście bezpieczeństwa energetycznego – zadanie ciągłe psg – obszar nr 3.	NFOŚIGW	2020-07-01	2023-06-30
14	Rozpoznanie potencjału węglowodorowego łupków jurajskich i dolnokredowych na obszarze najbardziej perspektywicznych stref Polski pozakarpackiej.	NFOŚIGW	2019-01-01	2023-06-30
15	Integracja regionalnych danych geologiczno-górnictwowych w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym na potrzeby przestrzennego modelowania zasobów złóż surowców naturalnych.	NFOŚIGW	2019-07-01	2023-03-31
16	Aktualizacja stanu wiedzy o złożach węgla brunatnego dla potrzeb jego wykorzystania wraz z opracowaniem atlasu geologicznego wybranych złóż w Polsce: rejon północno-zachodni i koniński – zadanie ciągłe psg.	NFOŚIGW	2019-07-01	2022-12-31
17	Ocena możliwości występowania złóż typu porfirowego w Karpatach Zachodnich (rejon Pienin) – etap I: prace geofizyczne i koncepcyjne.	NFOŚIGW	2020-07-01	2024-06-30

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
18	Program wierceń badawczych państwowej służby geologicznej PIG-PIB. Wiertnicze zbadanie nierozpoznanych profili prekambriu i dolnego paleozoiku w północno-wschodniej części bloku górnośląskiego i ich potencjału złożowego, etap II: otwór badawczy Chrzastowice PIG-1.	NFOŚiGW	2020-04-01	2024-06-30
19	Charakter generacyjny i własności zbiornikowe skał systemu naftowego Pomorza Zachodniego.	NFOŚiGW	2020-07-01	2024-06-30
20	Kompleksowe, geofizyczne rozpoznanie wybranych dolin kopalnych na terenie Polski w aspekcie genetycznym, przestrzennym i złożowym.	NFOŚiGW	2020-07-01	2023-06-30
21	Redakcja i przygotowanie do udostępnienia arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 (VIII transza).	NFOŚiGW	2017-01-01	2022-06-30
22	Kartografia 4D w strefie brzegowej południowego Bałtyku – etap II.	NFOŚiGW	2019-01-01	2022-12-31
23	Ocena potencjału energetycznego i uwarunkowań środowiskowych dla wsparcia zrównoważonego rozwoju geotermii niskotemperaturowej.	NFOŚiGW	2017-01-02	2022-11-30
24	Opracowanie nowej edycji trzech Map Geologicznych Polski w skali 1:500 000, wersja: A – zakryta, B – bez czwartorzędu, C – bez kenozoiku.	NFOŚiGW	2018-01-01	2022-12-31
25	Aktualizacja Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 – etap I: 125 arkuszy.	NFOŚiGW	2018-01-01	2024-12-31
26	Redakcja i przygotowanie do udostępniania arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 po aktualizacji – etap I (80 arkuszy).	NFOŚiGW	2022-01-01	2024-12-31
27	Baza danych punktów dokumentacyjnych Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50000 – etap IV.	NFOŚiGW	2018-10-01	2022-06-30
28	Prace kartograficzne na trzech arkuszach Szczegółowej Mapy Geologicznej Sudetów w skali 1:25 000: Zagórze Śląskie, Pieszyce, Ostroszowice – etap I.	NFOŚiGW	2019-04-01	2022-09-30
29	Opracowanie nowej instrukcji opracowania, wydania i aktualizacji Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 oraz dodatku do Metodyki opracowania i reambulacji Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000.	NFOŚiGW	2021-04-01	2022-06-30
30	Kompleksowe pozyskiwanie danych geologicznych z ciągłych odsłoneń na inwestycjach liniowych oraz opracowanie bazy danych w sposób umożliwiający ścisłą korelację z bankiem danych Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski jako podstawowy kierunek działalności służby geologicznej w zakresie płytkiej geologii.	NFOŚiGW	2019-01-01	2022-12-31
31	Ramowy model 3D budowy geologicznej Polski jako podstawa nowoczesnej, cyfrowej kartografii geologicznej.	NFOŚiGW	2019-07-01	2023-12-31
32	Reambulacja Mapy Geologicznej Polski w skali 1:200 000, wydanie A i B – etap IV, arkusze: Biała Podlaska, Ełk, Jelenia Góra, Kętrzyn, Koszalin, Łeba, Łupków, Mława, Puck, Radom, Sejny, Sokółka, Włodawa, Wrocław, Zielona Góra.	NFOŚiGW	2020-10-01	2025-03-31
33	Mapa Geośrodowiskowa Polski – aktualizacja instrukcji i danych MGŚP.	NFOŚiGW	2020-07-01	2024-06-30

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
34	Wykonanie sześciu arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Sudetów w skali 1:25 000: Walim, Jugów, Ludwikowice Kłodzkie, Nowa Ruda, Szalejów Górny, Jeleniów i Pasterska Górką.	NFOŚiGW	2020-04-01	2023-09-30
35	Modelowanie budowy geologicznej basenów sedimentacyjnych Polski – model budowy geologicznej Niecki Szczecińskiej – zadanie ciągłe psg.	NFOŚiGW	2020-01-01	2023-12-31
36	Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalni.	NFOŚiGW	2019-01-01	2022-12-31
37	Upowszechnianie wiedzy o geologii, górnictwie i ochronie georóżnorodności.	NFOŚiGW	2019-01-01	2022-12-31
38	Edukacja geologiczna i działalność wystawiennicza Muzeum Geologicznego PIG-PIB.	NFOŚiGW	2021-01-01	2022-12-31
39	Koncepcja ochrony i ekspozycji stanowisk ze śladami dinozaurów na terenie planowanego geoparku Dolina Kamiennej, województwo świętokrzyskie.	NFOŚiGW	2021-01-01	2022-12-31
40	Opracowanie nowych dokumentacji jaskiń Polski oraz wydanie kolejnych tomów serii wydawniczej Inwentarza jaskiń Polski.	NFOŚiGW	2019-01-01	2022-12-31
41	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.	NFOŚiGW	2018-01-01	2022-09-30
42	Zasady dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby podziemnego bezzbiornikowego magazynowania i składowania.	NFOŚiGW	2020-03-01	2023-03-31
43	Opracowanie profili głębokich otworów wiertniczych – zadanie ciągłe psg.	NFOŚiGW	2020-01-01	2023-12-31
44	Kompleksowa archiwizacja istniejących próbek geologicznych z otworów badawczych PIG-PIB ze złóż węgla brunatnego na obszarze Polski – etap II.	NFOŚiGW	2020-04-01	2022-03-31
45	Zwiększanie zasobu cyfrowego Centralnej Bazy Danych Geologicznych – zadanie ciągłe psg.	NFOŚiGW	2019-07-01	2023-06-30
46	Utworzenie Wspólnej Platformy Kartografii Geologicznej.	NFOŚiGW	2019-07-01	2024-12-31
47	Wsparcie działań Ministra Środowiska jako organu administracji geologicznej w postaci: ekspertyz, opinii, analiz, raportów, recenzji, prezentacji i innych w zakresie geologii.	NFOŚiGW	2018-01-01	2022-03-31
48	Geologia Samorządowa serwis informacyjno-edukacyjny PIG-PIB w zakresie geologii, górnictwa, ochrony środowiska, administracji i przepisów prawa.	NFOŚiGW	2020-01-01	2024-12-31
49	Zweryfikowane obszary prognostyczne występowania kruszyw piaskowo-żwirowych – kontynuacja prac przeprowadzonych w latach 2008-2015 w ramach MGŚP (prace kartografii geośrodowiskowej).	NFOŚiGW	2021-07-01	2024-03-31
50	Mapa potencjału geotermii niskotemperaturowej Polski (MPGN) w skali 1:50 000, etap I – zadanie ciągłe psg.	NFOŚiGW	2022-12-01	2025-11-30

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
51	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 psg.	NFOŚIGW	2022-10-01	2026-12-31
52	Opracowanie i przygotowanie do udostępniania cyfrowych map geologiczno-inżynierskich Polski w skali 1:50 000 w celu zwiększenia zasobu cyfrowego CBDG.	NFOŚIGW	2021-02-01	2023-03-31
53	Szczegółowa Mapa Geochemiczna Górnego Śląska w skali 1:25 000 arkusze: Pyrzowice, Siewierz, Wojkowice i Siemianowice Śląskie.	NFOŚIGW	2021-01-01	2024-12-31
54	Wykonanie czterech projektów robót geologicznych dla reambulacji czterech wybranych arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Sudetów w skali 1:25 000: Pielgrzymka, Skorzynice, Świerzawa, Złotoryja – etap III.	NFOŚIGW	2022-01-01	2022-12-31
55	Aktualizacja map koncesji z uwzględnieniem aktualnych granic złóż objętych własnością górnictw.	NFOŚIGW	2021-01-01	2023-12-31
56	Wykonanie siedmiu arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Regionu Świętokrzyskiego w skali 1:25 000: Kielce A, Kielce B, Kielce C, Łagów A, Łagów B, Łagów C i Łagów D.	NFOŚIGW	2021-07-01	2026-03-31
57	Wykonanie czterech arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Sudetów w skali 1:25 000: Radków i Pasterska Góra, Kudowa Zdrój i Brzozowice, Wambierzyce i Polanica Zdrój.	NFOŚIGW	2021-04-01	2024-09-30
58	Ocena stopnia szczelności oraz charakterystyka geologiczna i geomechaniczna wybranych struktur na potrzeby podziemnego magazynowania i składowania substancji na obszarze Niżu Polskiego.	NFOŚIGW	2022-01-01	2024-03-31
59	Inwentaryzacja geologiczna dna polskich obszarów morskich – etap II – zadanie ciągłe psg.	NFOŚIGW	2022-01-03	2024-09-30
60	Źródła materiału detrytycznego wypełnień basenów sedymentacyjnych w Polsce, etap pilotażowy: warstwy krośnieńskie i menilitowe.	NFOŚIGW	2021-01-01	2022-06-30
61	Źródła materiału detrytycznego wypełnień basenów sedymentacyjnych w Polsce, etap I: Karpaty Zachodnie (jura górna-kreda górna).	NFOŚIGW	2022-10-01	2024-09-30
62	Monografia: Budowa Geologiczna Polski – Tom I: Stratygrafia, Tom II: Tektonika.	NFOŚIGW	2021-07-01	2024-06-30
63	Monitoring geodynamiczny Polski – etap IV.	NFOŚIGW	2022-01-01	2024-12-31
64	Przygotowanie dokumentów niezbędnych do powołania i funkcjonowania Narodowego Komitetu ds. Geoparków (w tym dotyczących Centralnego Rejestru Geostanowisk Polski (CRGP) jako kontynuacja prac nad opracowaniem narodowego programu ochrony dziedzictwa geologicznego w zakresie funkcjonowania geoparków w Polsce.	NFOŚIGW	2022-01-03	2022-11-30
65	Prowadzenie działań przez państwową służbę geologiczną w związku z wystąpieniem geologicznych zdarzeń incydentalnych, awarii lub katastrof naturalnych (prace interwencyjne).	NFOŚIGW	2015-01-02	2022-12-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
66	System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO – etap III: kartowanie i wykonywanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla obszaru Karpat Polskich (25% powierzchni) i wybranych obszarów Polski pozakarpackiej oraz monitorowanie wybranych osuwisk wraz z opracowaniem prognozowania zagrożeń osuwiskowych w Karpatach.	NFOŚIGW	2016-04-01	2024-12-31
67	Pozyskiwanie surowców mineralnych ze złóż kopalin – baza wiedzy o złożach kopalin.	NFOŚIGW	2017-07-01	2022-09-30
68	Weryfikacja danych dotyczących udokumentowanych złóż kopalin zawartych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS w oparciu o informacje będące w posiadaniu administracji geologicznej szczebla powiatowego i wojewódzkiego.	NFOŚIGW	2022-07-01	2024-06-30
69	Ocena perspektywiczności geologicznej Polski pod względem możliwości odkrycia nowych złóż węglowodorów oraz przygotowanie materiałów na potrzeby postępowań prowadzonych w celu udzielenia koncesji węglowodorowych – etap IV.	NFOŚIGW	2021-01-01	2023-12-31
70	Zadanie KAPS CO ₂ : Monitorowanie statusu projektów CCS – etap III.	NFOŚIGW	2021-01-01	2022-06-30
71	Ocena potencjału zasobowego złóż węgla kamiennego zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego w aspekcie występowania węgla do celów energetycznych.	NFOŚIGW	2022-01-01	2022-12-31
72	Aktualizacja stanu wiedzy o złożach węgla brunatnego dla potrzeb jego wykorzystania wraz z opracowaniem atlasu geologicznego wybranych złóż w Polsce: rejony: bełchatowski, legnicki, łódzki i radomski – zadanie ciągłe psg.	NFOŚIGW	2022-10-01	2025-09-30
73	Analiza uwarunkowań i współpraca w zakresie bezpieczeństwa surowcowego Polski.	NFOŚIGW	2021-01-01	2023-12-31
74	Program wierceń badawczych w skałach kratonu wschodnioeuropejskiego na obszarze, gdzie strop podłoża krystalicznego zalega na głębokości do 2000 m p.p.t, etap I: studium celowości z wytypowaniem optymalnych lokalizacji.	NFOŚIGW	2022-01-01	2022-12-31
75	Rozpoznanie potencjału surowcowego anomalii geofizycznych na bloku przedsudeckim – etap I.	NFOŚIGW	2022-07-01	2024-05-31
76	Ocena możliwości udokumentowania zasobów REE w wybranych perspektywicznych utworach osadowych obrzeżenia Gór Świętokrzyskich.	NFOŚIGW	2022-04-01	2025-03-31
77	Ocena zawartości metali krytycznych w sferysyderytach w wybranych regionach Polski.	NFOŚIGW	2022-01-01	2023-06-30
78	Surowce deficytowe – weryfikacja zasobowa i jakościowa występowania fosforytów w Polsce w wytypowanych obszarach – etap I: Łąkoć.	NFOŚIGW	2022-01-01	2023-12-31
79	Atlas geotermalny Sudetów i ich przedpola.	NFOŚIGW	2021-01-01	2024-12-31
80	Geośrodowiskowe uwarunkowania wykorzystania energii wód termalnych na obszarze niecki mogileńsko-łódzkiej z uwzględnieniem oddziaływania eksploatacji na użytkowe poziomy wodonośne.	NFOŚIGW	2022-04-01	2025-06-30

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
81	Wsparcie działań Ministra Klimatu i Środowiska jako organu administracji geologicznej w postaci: ekspertyz, opinii, analiz, raportów, recenzji, prezentacji i innych w zakresie geologii (kontynuacja zadania).	NFOŚiGW	2022-01-03	2024-12-31
82	Doposażenie pracowników państwowej służby geologicznej oraz pracowników świadczących prace laboratoryjne dla zadań psg w odzież i obuwi terenowe oraz ochronne w latach 2022-2023.	NFOŚiGW	2022-01-01	2023-12-31
83	Zabezpieczenie stratotypowych odcinków rdzeni wiertniczych, etap V: dodatkowe badania na rdzeniach oraz prace logistyczno-techniczne w archiwach rdzeni – zadanie ciągłe psg.	NFOŚiGW	2021-07-01	2023-03-31
84	Weryfikacja, konsolidacja zbiorów i baz danych grawimetrycznych w zasobie CBDG wraz z modernizacją struktury w aspekcie współczesnych wymagań technicznych oraz wzrostu funkcjonalności – część pierwsza: prowincja naftowa zachodniej Polski.	NFOŚiGW	2021-07-01	2024-06-30
85	Współczesna geodynamika Polski pod kątem bezpiecznego zagospodarowania głębokiej przestrzeni podziemnej – projekt pilotażowy.	NFOŚiGW	2021-01-01	2023-03-31
86	Interferometryczny Monitoring Powierzchni Terenu Polski (InMoTeP) – etap II.	NFOŚiGW	2021-04-01	2024-03-31
87	Sporządzanie krajowego bilansu zasobów kopalin.	NFOŚiGW	2021-01-01	2023-12-31
88	Ocena środowiskowa składowisk mineralnych surowców odpadowych dla terenu całej Polski wraz ze wskazaniem możliwości ich wykorzystania.	NFOŚiGW	2022-07-01	2023-12-31
89	Prowadzenie rejestru obszarów górniczych.	NFOŚiGW	2021-01-01	2023-12-31
90	Przetwarzanie podstawowych informacji o wierceniach z zatwierdzonych dokumentacji złożowych i dokumentacji niekończących się udokumentowaniem złoża.	NFOŚiGW	2021-01-01	2023-12-31
91	Potencjał energetyczny, surowcowy i zagospodarowanie wód termalnych, leczniczych i solanek w Polsce.	NFOŚiGW	2021-04-01	2024-03-31
92	Monitoring działań eksploracyjnych i inwestycyjnych na świecie w zakresie surowców deficytowych dla Polski, górnictwo i geologia (2022-2023).	NFOŚiGW	2022-01-03	2023-12-31
93	Budowa i utrzymanie geologicznej infrastruktury informacji przestrzennej zgodnie z wytycznymi dyrektywy INSPIRE w zakresie tematów danych przestrzennych, dla których organami wiodącymi są Główny Geolog Kraju i Minister Środowiska.	NFOŚiGW	2019-01-01	2023-12-31
94	Obsługa systemu informacji geologicznej INFOGEOSKARB.	NFOŚiGW	2021-01-01	2023-12-31
95	Prowadzenie baz danych geologicznych w systemie przetwarzania danych służby geologicznej – zadanie ciągłe psg.	NFOŚiGW	2021-07-01	2024-12-31
96	Elektroniczna archiwizacja kolekcji mikropaleontologicznych i kolekcji paleobotaniczno-stratygraficznych Muzeum Geologicznego PiG-PIB. Zwiększenie zasobów bazy CBDG.	NFOŚiGW	2022-01-01	2023-01-31
97	Wsparcie informatyczne zadań służby geologicznej w okresie od 1 stycznia 2021 r. do 31 marca 2023 r.	NFOŚiGW	2021-01-01	2023-03-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
98	Współpraca krajowa w zakresie geologii i promocja działań państwowej służby geologicznej w latach 2021–2023 – zadanie ciągłe psg.	NFOŚIGW	2021-01-01	2023-12-31
99	Współpraca międzynarodowa w zakresie geologii realizowana przez służbę geologiczną.	NFOŚIGW	2022-01-01	2024-12-31
100	Wsparcie zadań państwowej służby geologicznej w zakresie centralizacji archiwów rdzeni wiertniczych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego.	NFOŚIGW	2013-02-02	2023-06-30
101	Prowadzenie centralnego archiwum geologicznego (CAG) w zakresie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej.	NFOŚIGW	2021-04-01	2023-03-31
102	Upowszechnianie i promowanie wiedzy w zakresie geologii i górnictwa poprzez remont i modernizację obiektów PIG-PIB w Warszawie – etap I: analiza uwarunkowań przebudowy oraz remontu obiektów PIG-PIB, w tym przygotowanie niezbędnej dokumentacji w celu przeprowadzenia postępowania do wyłonienia wykonawców dla: studium wykonalności, wielobranżowej dokumentacji budowlano-wykonawczej oraz koncepcji nowej ekspozycji Muzeum Geologicznego.	NFOŚIGW	2021-11-01	2022-09-30
103	Usługa naukowo-badawcza mająca na celu identyfikację i charakterystykę obszarów wystąpień złóż polimetalicznych siarczków masywnych na Grzbiecie Śród atlantyckim.	NFOŚIGW	2021-01-01	2023-06-30
104	Poszukiwania surowców krytycznych w Azji (Mongolia).	NFOŚIGW	2022-03-01	2024-12-31
105	Dotacja celowa, zwana dalej „dotacją”, na wykonanie zadań państwowej służby hydrogeologicznej, o których mowa w art. 369, 374, 380, 381 oraz art. 387 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, z późn. zm.), zwanych dalej „zadaniami”.	BUDŻET PAŃSTWA	2022-01-01	2022-12-31
106	Etap II. Przygotowanie punktów pomiarowych do pobrania próbek wody i pobranie próbek wody w ramach monitoringu diagnostycznego (1 opróbowanie – min. 1400 punktów pomiarowych).	GIOŚ	2021-12-01	2022-11-30
107	Etap II. Wykonanie analiz fizyczno-chemicznych, w zakresie elementów nieorganicznych, próbek wody pobranych w ramach monitoringu diagnostycznego (analiza min. 1540 próbek wody, w tym min. 1400 podstawowych i min. 140 kontrolnych).	GIOŚ	2021-12-01	2022-11-30
108	Etap II. Wykonanie analiz fizyczno-chemicznych, w zakresie elementów organicznych, w próbkach wody pobranych w ramach monitoringu diagnostycznego (analiza ok. 100 próbek wody).	GIOŚ	2021-12-01	2022-11-30
109	Etap II. Administrowanie bazą danych Monitoringu Wód Podziemnych w zakresie danych chemicznych; archiwizowanie i przygotowywanie zestawień wyników badań monitoringowych wraz z określeniem klas jakości w punktach pomiarowych.	GIOŚ	2021-12-01	2022-11-30
110	Etap II. Zapewnienie obsługi merytorycznej w procesie wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej, Dyrektywy Wód Podziemnych oraz Dyrektywy Azotanowej, w zakresie monitoringu i oceny stanu jednolitych części wód podziemnych.	GIOŚ	2021-12-01	2022-12-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
111	Program badań nowych zanieczyszczeń wód podziemnych na potrzeby monitoringu substancji z listy obserwacyjnej.	UE I INFOŚIGW (IW)	2020-01-01	2022-12-31
112	Opracowanie mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy dla gminy Siemianowice Śląskie w skali 1:10 000.	URZĄD GMINY W SIEMIANOWICACH ŚLĄSKICH	2022-04-04	2022-09-04
113	Wykonanie dokumentacji pn. Wykonanie aktualnych map samoistnych wycieków ropy naftowej na obszarze Karpat i Podkarpaciu wraz z czynnościami dodatkowymi.	INSTYTUT NAFTY I GAZU - PIB	2022-04-29	2022-06-20
114	Wykonanie opracowania pn. Mapa terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy dla powiatu nowosolskiego w skali 1:10 000.	STAROSTWO POWIATOWE NOWA SÓL	2022-05-24	2022-11-30
115	Wykonanie opracowania pn. Mapa terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów na których występują te ruchy na terenie gminy Koło, Kościelec i miasta Koło w powiecie kolskim w skali 1:10 000.	STAROSTWO POWIATOWE KOŁO	2022-07-05	2022-11-30
116	Weryfikacja opracowania pn. Mapa terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów na których występują te ruchy na obszarze gmin: Bogdaniec, Santok, Witnica i Kostrzyn nad Odrą w skali 1:10 000, powiat gorzowski, województwo lubuskie.	GEOŁANDKART DANUTA CYBULSKA	2022-09-26	2022-11-30
117	Rozpoznanie warunków geologicznych dna morskiego MFW Sharco. Badania i analizy dla potrzeb oceny oddziaływania na środowisko.	RWE OFFSHORE WIND POLAND SP. Z O.O.	2020-05-15	2023-07-31
118	Wsparcie firmy Boskalis Polska Sp. z o.o. przy procedurze zatwierdzania dwóch dokumentacji geologicznych.	BOSKALIS POLSKA SP. Z O.O.	2021-11-08	2022-06-30
119	Analiza warunków geologicznych i hydrogeologicznych na trasie infrastruktury przyłączeniowej farmy elektrowni wiatrowych FEW Baltic II w części lądowej.	RWE OFFSHORE WIND POLAND SP. Z O.O.	2022-03-29	2022-07-30
120	Aktualizacja raportów dla morskiego korytarza infrastrukturalnego FEW Baltic II.	RWE OFFSHORE WIND POLAND SP. Z O.O.	2022-03-24	2022-10-31
121	Wykonanie aktualizacji raportów dotyczących analizy morfodynamiki brzegu morskiego w obszarze korytarza infrastrukturalnego dla kabli odprowadzających energię z MFW FEW Baltic II.	RWE OFFSHORE WIND POLAND SP. Z O.O.	2022-06-01	2022-10-31
122	Ekspertyzy – wyjście na ląd infrastruktury przyłączeniowej MFW BC Wind.	C-WIND POLSKA SP. Z O.O.	2022-06-20	2022-09-30
123	Świadczenie usług w postaci weryfikacji i doradztwa dotyczącego projektów robót geologicznych (wykonywanych przez podmioty trzecie na zamówienie OW Polska) na potrzeby realizacji projektu morskich farm wiatrowych BC-Wind.	C-WIND POLSKA SP. Z O.O.	2022-07-15	2023-06-30
124	Badania laboratoryjne w mikroobszarze przy użyciu mikrosondy elektronowej CAMECA SX 100.	UNIwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	2021-11-15	2022-01-31
125	Wykonanie analiz pirolitycznych Rock-Eval metodą „bulk rock” dla 15 próbek skał.	UNIwersytet Wrocławski	2022-03-14	2022-05-31
126	Wykonanie analiz pirolitycznych Rock-Eval metodą „bulk rock” dla 9 próbek skał.	UNIwersytet Wrocławski	2022-08-02	2022-08-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
127	Wykonanie preparatu mikroskopowego inkludowanego ze zwiercin zabytków metalowych oraz oznaczenie ich składu chemicznego na mikrosondzie elektronowej WDS CAMECA SX100. Przygotowanie opracowania naukowego.	UNIwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	2022-02-01	2022-03-31
128	Analiza Rock-Eval dla 24 próbek skalnych.	ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA	2022-11-29	2022-12-15
129	Wykonanie badania składu chemicznego obiektów paleontologicznych przy użyciu mikrosondy elektronowej WDS CAMECA SX100.	INSTYTUT PALEOBIOLOGII PAN	2022-03-10	2023-02-28
130	Analiza Rock-Eval 30 próbek skalnych.	UNIwersytet Jagielloński	2022-11-29	2022-12-15
131	Określenie składu chemicznego faz mineralnych (fosforyty) w mikroobszarze przy użyciu mikrosondy elektronowej Cameca SX100.	BEN-GURION UNIVERSITY OF THE NEGEV	2022-07-04	2022-07-31
132	Analiza Rock-Eval 17 próbek skalnych.	UNIwersytet Jagielloński	2022-11-22	2022-12-15
133	Oznaczenia składu chemicznego minerałów na mikrosondzie elektronowej Cameca SX100.	UNIwersytet Śląski w Katowicach	2022-08-23	2022-12-05
134	Wykonanie raportu dotyczącego rozpoznania budowy geologicznej górotworu północnej części LGOM – analiza sedimentologiczna, litofacyjna, izotopowa utworów cechsztynu.	KGHM CUPRUM SP. Z O.O.	2020-12-29	2024-04-26
135	Wokół Tsakhiurtyn Hondi. Badania epoki kamienia pogranicza Ałtaju i Pustyni Gobi w Mongolii.	UNIwersytet Wrocławski	2022-05-01	2025-02-04
136	Wykonanie raportu z analizy palinologicznej i dojrzałości termicznej materii organicznej wybranych horyzontów stratygraficznych.	KGHM CUPRUM SP. Z O.O.	2020-12-02	2022-10-15
137	Wykonanie analiz palinologicznych wraz z opracowaniem 25 próbek morskich osadów holocenów z rdzenia pobranego z dna Zatoki Puckiej.	INSTYTUT BUDOWNICTWA WODNEGO PAN	2022-02-04	2022-07-31
138	Wykonanie badań mikropaleontologicznych na obecność otwornic i nanoplanktonu wapiennego dla próby okrucowej (gł. 3803-3805 m) z otworu Chochołów GT-1.	HYDROGEOTECH BOGUSŁAW BIELEC	2022-09-21	2022-09-30
139	Weryfikacja stratygrafii utworów karbonu na Pomorzu Zachodnim w oparciu o dane geologiczne i geofizyczne z 23 otworów wiertniczych.	INSTYTUT NAUK GEOLOGICZNYCH PAN	2022-10-11	2022-11-30
140	Wykonanie raportu dotyczącego rozpoznania budowy geologicznej górotworu północnej części LGOM – moduł geomechaniczny.	KGHM CUPRUM SP. Z O.O.	2020-12-08	2023-04-28
141	Badania laboratoryjne w mikroobszarze przy użyciu mikrosondy jonowej SHRIMP IIe/MC oraz mikrosondy elektronowej CAMECA SX100.	UNIwersytet Wrocławski	2021-10-08	2022-03-31
142	Badania laboratoryjne w mikroobszarze przy użyciu mikrosondy jonowej SHRIMP IIe/MC.	INSTYTUT NAUK GEOLOGICZNYCH PAN	2021-11-30	2022-01-21
143	Wykonanie ekspertyzy mikropaleontologicznej w zakresie wieku i uwarunkowań środowiskowo-geograficznych ceramicznego materiału archeologicznego (naczyni użytkowych) z wykopalisk w Izraelu na podstawie fotografii szlifów cienkich.	UNIwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	2022-02-15	2023-03-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
144	Badania laboratoryjne w mikroobszarze przy użyciu mikrosondy jonowej SHRIMP IIe/MC. Przygotowanie opracowania naukowego.	UNIwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	2022-01-14	2022-02-01
145	Wykonanie analiz izotopów siarki 34 i 32 z wykorzystaniem mikrosondy jonowej SHRIMP w pentlandytach, chalkopirytach, pirotynach i piritach in situ. Przygotowanie opracowania naukowego.	Instytut Nauk Geologicznych PAN	2022-01-17	2022-04-30
146	Wykonanie pierwszej części badań w ramach zadania 11 (Załącznik nr 1: Plan badań do umowy numer: UMO-2021/41/B/ST10/03550: Datowania U-Pb cyrkonów lub baddeleatów z użyciem SHRIMP IIe/MC wraz z interpretacją wyników dla projektu 021/41/B/ST10/03550 pt. Wielka karbońska prowincja magmowa w środkowej i wschodniej Europie: nowa koncepcja budowana na geochemicznym, geochronologicznym i geofizycznym uzasadnieniu. Oferta nr BLM-582/01.07. z dn. 20.07.2022 w ramach projektu nr 51.2909.1801.00.0.	Narodowe Centrum Nauki	2022-08-03	2023-02-24
147	Analizy U-PB SHRIMP wyseparowanych cyrkonów z dwóch próbek tufów.	Uniwersytet Warszawski	2022-11-03	2022-12-30
148	Nazwa: Badania surowców energetycznych finansowane przez Ministerstwo Finansów zgodnie z Ustawą o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę	Ministerstwo Finansów (KAS)	2022-05-31	2023-01-31
149	Analizy chemiczne – różni zlecniodawcy – temat całoroczny.	Różni zlecniodawcy	2021-01-01	2022-02-28
150	Weryfikacja poprawności merytorycznej opracowanego dokumentu projektu planu remediacji dla zanieczyszczonej działki na terenie Lublina.	BROLS BIURO PROJEKTOWE	2022-03-31	2022-04-18
151	Opinia dla Sądu Rejonowego w Mińsku Mazowieckim (Sygnatura akt: II K 3/20), budżet na podstawie poniesionych kosztów.	Sąd Rejonowy w Mińsku Mazowieckim	2022-10-01	2023-03-31
152	Wykonanie analizy formalno-administracyjnej możliwości zmiany kierunku rekultywacji z wodno-leśnej wyrobiska kopalni glin kamionkowych „Baranów” w Suchedniowie w kierunku możliwości składowania odpadów.	EKO-EFEKT SP. Z O.O.	2022-04-26	2022-07-31
153	Pobory i badania próbek oraz opracowanie dokumentacji powykonawczej potwierdzającej osiągnięcie zakładanego efektu ekologicznego celem przedłożenia do RDOŚ Opole.	REMEA SP. Z O.O.	2021-09-17	2022-10-31
154	Studium techniczno-ekonomiczne dla wychwyty i składowania CO ₂ .	Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie	2022-01-17	2022-08-31
155	Sporządzenie opinii dotyczącej warunków geotechnicznych oraz zanieczyszczenia terenu przy ul. Zwierzynieckiej 10 w Tychach.	Przedsiębiorstwo Usługowo - Handlowe EKO-MIX Bogusław Kokoszka	2022-02-09	2022-02-23

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
156	Weryfikacja opracowania „Mapa terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów na których występują te ruchy dla gminy Zgierz i gminy Aleksandrów Łódzki (część miejska i część wiejska) w powiecie zgierskim”.	GEOLANDKART DANUTA CYBULSKA	2022-04-04	2022-05-10
157	Przeprowadzenie obserwacji terenów, na których występują ruchy masowe w powiecie rybnickim w 2022.	STAROSTWO POWIATOWE W RYBNIKU	2022-04-06	2022-12-09
158	Wykonanie 2 Aneksów do Raportu Początkowego (RAPORT POCZĄTKOWY „Stan gleb i wód podziemnych na terenie Zakładu Produkcyjnego PKN Orlen S.A. w Płocku”, Warszawa, grudzień 2014r.) dla instalacji VB, HVO wraz z PTU	POLSKI KONCERN NAFTOWY ORLEN S.A.	2022-09-28	2023-03-31
159	Opracowanie i zatwierdzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla Elektrowni Wiatrowych: Baltica 2 i Baltica 3.	ELEKTROWNIA WIATROWA BALTICA-2 SP. Z O.O. ORAZ ELEKTROWNIA WIATROWA BALTICA-3 SP. Z O.O.	2022-03-17	2025-04-30
160	Opinie do projektów robót geologicznych na osuwiskach, dokumentacji geologiczno-inżynierskich, projektów zabezpieczeń osuwisk. Opracowywanie kart rejestracyjnych i kart dokumentacyjnych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi – temat całoroczny.	RÓŻNI ZLECENIODAWCY	2021-01-01	2022-12-31
161	Opinie do projektów robót geologicznych na osuwiskach, dokumentacji geologiczno-inżynierskich, projektów zabezpieczeń osuwisk. Opracowywanie kart rejestracyjnych i kart dokumentacyjnych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi – temat całoroczny.	RÓŻNI ZLECENIODAWCY	2022-01-01	2023-08-31
162	Monitoring terenów, na których występują ruchy masowe ziemi (tj. osuwisk) w Gdańsku w 2022 r. wraz z opracowaniem protokołu obserwacji.	URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU	2022-02-17	2022-12-09
163	Sporządzanie opinii do projektów robót geologicznych oraz dokumentacji geologiczno-inżynierskich w związku z inwestycjami na osuwiskach.	URZĄD MIEJSKI W KRAKOWIE	2022-05-23	2022-12-27
164	Weryfikacja opracowania „Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla terenu powiatu łębarskiego pod względem poprawności ich wyznaczenia oraz nadania numerów identyfikacyjnych kart rejestracyjnych terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i terenów, na których występują ruchy masowe ziemi, w celu wprowadzenia do ogólnopolskiej bazy Systemu Ostry Przeciwośuwiskowej (SOPPO)”.	STAROSTWO POWIATOWE W ŁĘBORKU	2022-06-06	2023-11-30
165	Weryfikacja opracowania pt. „Inwentaryzacja terenów, na których występują ruchy masowe ziemi i zagrożonych tymi ruchami oraz opracowanie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i terenów, na których te ruchy występują dla terenu gminy Pełczyce, powiat choszczeński”.	KIELKART PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEOLOGICZNYCH	2022-06-22	2022-08-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
166	Weryfikacja opracowania pt. „Inwentaryzacja terenów, na których występują masowe ruchy ziemi jak również zagrożonych tymi ruchami na obszarze gminy wiejskiej Mrągowo – od granicy z gminą Kętrzyn do drogi krajowej 16” oraz „Inwentaryzacja terenów, na których występują masowe ruchy ziemi jak również zagrożonych tymi ruchami na obszarze gminy wiejskiej Mrągowo – od drogi krajowej nr 16 do granicy z gminą Piecki – weryfikacja danych z całego obszaru gminy wiejskiej Mrągowo”.	GEOLANDKART DANUTA CYBULSKA	2022-07-05	2022-09-09
167	Weryfikacja opracowania pt. „Inwentaryzacja terenów, na których występują ruchy masowe ziemi i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz opracowanie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i terenów, na których występują te ruchy dla obszaru powiatu rypińskiego”.	GEOLANDKART DANUTA CYBULSKA	2022-07-05	2022-09-16
168	Weryfikacja opracowania pt. „Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których te ruchy występują na obszarze miasta i gminy Końskie oraz miasta i gminy Stąporków w powiecie koneckim, województwo świętokrzyskie”.	KIELKART PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEOLOGICZNYCH	2022-06-23	2022-10-02
169	Weryfikacja opracowania pt. „Opracowanie mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla powiatu obornickiego obejmującego gminę Oborniki, gminę Rogóźno i gminę Ryczywół (woj. wielkopolskie)”.	KIELKART PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEOLOGICZNYCH	2022-06-23	2022-09-30
170	Prowadzenie monitoringu instrumentalnego na czterech osuwiskach i monitoringu obserwacji aktywności dwóch osuwisk zlokalizowanych na terenie gminy Miasto Szczecin.	URZĄD MIASTA W SZCZECINIE	2022-08-16	2022-11-30
171	Wykonanie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, metodą wizji w terenie.	URZĄD MIASTA KATOWICE	2022-08-31	2022-11-15
172	Wykonanie opinii do trasy sieci ciepłowniczej przebiegającej w okolicy osuwisk w Parku Drwinka.	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ S.A.	2022-09-14	2022-11-14
173	Weryfikacja opracowania pt. „Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy na obszarze gminy Pionki, miasta Pionki oraz miasta i gminy Jedlnia-Letnisko w powiecie radomskim, województwo mazowieckie wraz z opracowaniem podsumowania dla całego powiatu radomskiego”.	GEOLANDKART DANUTA CYBULSKA	2022-10-10	2022-10-10
174	Wykonanie weryfikacji mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie m.st. Warszawy oraz uzyskanie numerów ewidencyjnych dla sporządzonych kart rejestracyjnych obszarów, na których występują te ruchy i wprowadzenie do bazy SOPO (02559/ZOO NZK).	INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ	2022-09-20	2022-11-10
175	Weryfikacja opracowania pt. „Mapa terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy na obszarze gminy Sulęcín w skali 1:10 000, powiat sulęciński, województwo lubuskie”.	GEOLANDKART DANUTA CYBULSKA	2022-09-26	2022-11-14
176	Wykonanie monitoringu powierzchniowego ruchu mas ziemnych na zastabilizowanych punktach dla osuwisk zlokalizowanych w powiecie wielickim.	STAROSTWO POWIATOWE W WIELICZCE	2022-11-14	2022-12-30

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
177	Wykonanie opinii do ekspertyzy określającej zgodność wykonanych robót z przepisami, ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na stan techniczny drogi gminnej – ul. Zakopiańska w Rabce-Zdroju’.	URZĄD GMINY RABKA ZDRÓJ	2022-12-15	2023-01-15
178	Wykonanie wyceny informacji geologicznej zawartej w: a) Dokumentacji geologicznej złoża gipsu „Łatanice-Skorocice-Chotelek” z 1951 r.; b) Dokumentacji geologicznej złoża kamienia gipsowego „Łatanice-Skorocice” pole „Skorocice-Chotelek” z 1961 r.; c) Dokumentacji hydrogeologicznej złoża gipsów „Skorocice-Łatanice” z 1958 r.; d) Dokumentacji hydrogeologicznej złoża gipsów „Skorocice-Łatanice” z 1959 r.	KNAUF BEŁCHATÓW SP. Z O.O.	2021-10-19	2022-01-31
179	Opracowanie projektu robót geologicznych dla rozpoznania złoża gipsów „Bogucice” wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnej zatwierdzającej projekt.	KNAUF BEŁCHATÓW SP. Z O.O.	2022-01-10	2023-02-10
180	Opinia dotycząca perspektyw wykorzystania dolnośląskich wystąpień kwarcu żyłowego i kwarcytów o charakterze złożowym.	PCC SILICIUM S.A.	2022-10-27	2023-03-31
181	Opracowanie projektu robót geologicznych dla wykonania dodatku do dokumentacji złoża gipsów „Skorocice” wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnej zatwierdzającej projekt.	KNAUF BEŁCHATÓW SP. Z O.O.	2022-02-28	2023-03-28
182	Opracowanie projektu robót geologicznych dla rozpoznania złoża wapieni „Choroń” w kategorii C1 wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnej zatwierdzającej projekt.	KNAUF BAUPRODUKTE POLSKA SP. Z O.O.	2022-02-28	2023-03-28
183	Opracowanie aktualizacji projektu robót geologicznych w celu rozpoznania ilości i jakości piasków w obrębie obszaru wskazanego przez Zamawiającego w rejonie Zatoki Gdańskiej – etap I. 2) Wsparcie Zamawiającego – jako strony postępowania – podczas procedury zatwierdzenia projektu przez właściwy organ administracji publicznej – etap II.	PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT CZERPALNYCH I PODWODNYCH SP. Z O.O.	2022-08-08	2022-12-30
184	Ekspertyza hydrogeologiczna dotycząca możliwości zwiększenia zasobów eksploatacyjnych wody ujęcia Lubowo, gmina Stargard.	URZĄD GMINY W STARGARDZIE	2022-08-01	2022-12-20
185	Wykonanie ekspertyzy w zakresie możliwości zagospodarowania i wykorzystania wód siarczkowych ze źródła w miejscowości Świniary, gmina Łonów.	GRUPA AZOTY KOPALNIE I ZAKŁADY CHEMICZNE SIARKI SIARKOPOL S.A.	2022-08-01	2023-01-01
186	Opracowanie projektu robót geologicznych na wykonanie otworu hydrogeologicznego w celu poszukiwania i rozpoznania wód siarczkowych.	URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA	2022-07-28	2022-10-28
187	Ocena stanu chemicznego wód gruntowych w rejonie Oczyszczalni Ścieków Gdańsk-Wschód w Gdańsku.	SAUR NEPTUN GDAŃSK S.A.	2020-10-26	2022-06-30
188	Wykonanie opracowania naukowego pt. Monitoring lokalny jakości wód podziemnych poziomu śródkowodonońskiego w rejonie NSK Bearings Polska S.A. w Kielcach.	NSK BEARINGS POLSKA S.A.	2022-01-01	2022-12-31
189	Nadzór merytoryczny nad częścią badawczą projektu pn. Rozwój systemu monitoringu wód podziemnych na obszarze Gdańska, Sopotu i gminy Pruszcz Gdański.	GDAŃSKA INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA SP. Z O.O.	2020-03-02	2022-05-23

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
190	Ekspertyza hydrogeologiczna określająca potencjalny wpływ odwodnienia projektowanej kopalni cynku i ołowiu w okolicach Zawiercia na stan wód podziemnych w rejonie Rzeniszowa z uwzględnieniem studni zaopatrujących zakład produkcyjny Żywiec Zdrój w Rzeniszowie (Studnie S2, S3, S4, S5) z wykorzystaniem modelu numerycznego.	ŻYWIEC ZDRÓJ S.A.	2022-07-20	2022-10-28
191	Ekspertyza nt. możliwości pozyskania naturalnych materiałów do budowy pokrywy ziemnej Krajowego Składowiska Odpadów Promieniotwórczych w Róźnie.	MINISTERSTWO KLIMATU I ŚRODOWISKA	2022-10-03	2022-12-15
192	Wykonanie opracowania pn. Dodatek nr 3 do dokumentacji geologicznej złoża soli kamiennej Kłodawa 1.	KOPALNIA SOLI KŁODAWA S.A.	2020-02-10	2022-07-31
193	Świadczenie usług doradztwa dotyczącego projektów robót geologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej na potrzeby realizacji projektu morskich farm wiatrowych FEW Baltic II, Sharco II, Sharco IV, Sharco V.	RWE OFFSHORE WIND POLAND SP. Z O.O.	2020-07-13	2022-12-31
194	Prowadzenie prac polegających na sporządzaniu opinii, opracowań, wykonywaniu badań i analiz w zakresie geologii inżynierskiej i badań podłoża budowlanego na potrzeby różnych inwestycji zlokalizowanych na terenie kraju.	REMEA SP. Z O.O.	2020-09-22	2022-09-22
195	Badania wybranych elementów środowiska na terenie i wokół Krajowego Składowiska Odpadów Promieniotwórczych w Róźnie w 2022 r.	ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH	2022-01-04	2023-01-04
196	Wykonanie studium geologiczno-inżynierskiego dla inwestycji zlokalizowanej w Warszawie, na obszarze działek o nr ew. 24/7, 29/2, 19/3, 30/3, 30/4, 30/9, 30/5, 24/8, 24/9, 24/18, 30/11, 30/12, 30/7, 24/19, 24/11, 24/20, 24/21, 24/13, 31/1, 31/2 oraz fragmencie działki 24/28 z obrębu nr 5-03-04 położonych przy pl. Piłsudskiego w dzielnicy Warszawa Śródmieście.	PAŁAC SASKI SP. Z O.O.	2022-05-20	2022-06-06
197	Wykonanie badań geofizycznych metodą tomografii elektrooporowej (ERT) i polaryzacji wzbudzonej (IP) dla wybranych ciągów profili wyznaczonych w rejonie Ślęży (strefa Strzegomiany-Kunów) o łącznej długości 10 km. Oferta z dn. 01.08.2022 w ramach projektu nr 57.6700.2200.03.8.	U – HORYZONT EUROPA	2022-08-16	2022-10-31
198	Wykonanie opracowania pt. Ekspertyza stateczności skarp projektowanego wodnego zbiornika końcowego na odkrywcę Adamów.	PAK KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO ADAMÓW S.A.	2021-07-30	2022-01-31
199	Wykonanie ekspertyzy stateczności skarp i zboczy projektowanego zbiornika końcowego na odkrywcę Tomisławice.	PAK KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO KONIN S.A.	2022-04-21	2022-08-19
200	Wykonanie ekspertyzy stateczności skarp projektowanego zbiornika końcowego na odkrywcę Drzewce.	PAK KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO KONIN S.A.	2022-11-24	2023-03-31
201	Prowadzenie prac polegających na sporządzaniu opinii, opracowań, wykonywaniu badań i analiz w zakresie geologii na potrzeby budowy Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica-1.	PGE BALTICA SP. Z O.O.	2021-01-26	2023-12-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
202	Wsparcie merytoryczne Spółki IDOM w zakresie geologii na potrzeby kontraktu „Udrożnienie Łódzkiego Węzła Kolejowego (TEN-T) – etap II: Odcinek Łódź Fabryczna – Łódź Kaliska/Łódź Żabieniec”.	IDOM INŻYNIERIA, ARCHITEKTURA I DORADZTWO SP. Z O.O.	2021-02-03	2022-12-31
203	Przygotowanie projektu robót geologicznych na podstawie analizy danych geologiczno-inżynierskich wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia oraz powykonawczej dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia, a także dozór geologiczny nad pracami związanymi z wykonaniem odwiertu nr 1 dla planowanej stacji uzdatniania wody Wołomin – Północ.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.	2019-10-25	2022-12-31
204	Metodyka opracowania zestawu działań podstawowych i uzupełniających dla wszystkich jcwp i jcwpd z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych.	CDM SMITH SP. Z O.O.	2020-09-01	2024-12-16
205	Opracowanie projektu, dokumentacji i operatów na potrzeby wykonania nowej studni na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Zbroszkach, gmina Winnica.	URZĄD GMINY W WINNICY	2021-03-16	2022-07-31
206	Opracowanie projektu robót geologicznych na wykonanie studni wierconych nowego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Jaszowice, gmina Zakrzew wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia.	URZĄD GMINY W ZAKRZEWIU	2021-10-22	2022-06-30
207	Prace związane z rozbudową ujęcia gminnego w miejscowości Dąbrówka Nagórna, gmina Zakrzew, w zakresie: przygotowanie i dokonanie w imieniu inwestora niezbędnych zgłoszeń związanych z wykonaniem prac geologicznych; prowadzenie nadzoru inwestorskiego nad pracami; opracowanie dodatku do dokumentacji ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych i uzyskanie decyzji zatwierdzającej; opracowanie analizy ryzyka dla ujęcia wód podziemnych w Dąbrówce Nagórnej; opracowanie operatu wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego i pobór wód podziemnych i uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.	URZĄD GMINY W ZAKRZEWIU	2021-11-22	2022-08-31
208	Opracowanie matematycznego modelu procesów hydrogeologicznych (4D) w ramach realizacji II etapu projektu pn. Gdański system monitorowania i prognozowania zagrożeń w wodach podziemnych.	GDAŃSKA INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWO- KANALIZACYJNA SP. Z O.O.	2021-12-16	2023-03-15
209	Opinia hydrogeologiczna dotycząca rozpoznania i oceny warunków hydrogeologicznych w aspekcie lokalizacji nowych ujęć wód podziemnych na terenie gminy Wisznia Mała.	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.	2022-10-16	2023-03-31
210	Opracowanie projektu robót geologicznych na likwidację dwóch studni ujęcia Grunwaldzka oraz wykonanie dwóch studni zastępczych.	OTWOCKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.	2022-04-26	2022-05-10
211	Opracowanie oceny wpływu potencjalnego wyłączenia spod użytkowania przez PWiK Sp. z o.o. w Wołominie działki ew. nr 03 obr. Leśniakowizna – tj. terenu, na którym znajdują się dwie studnie ujęcia wód podziemnych Graniczna – tj. studnia II A i studnia V.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.	2022-08-08	2022-09-15

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
212	Projekt robót geologicznych na wykonanie piezometrów obserwacyjnych w rejonie ujęcia Czarny Dwór i Zaspa.	GDAŃSKA INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA SP. Z O.O.	2022-01-01	2023-03-31
213	Wykonanie raportu dotyczącego analizy możliwości skażenia wód podziemnych przez odcieki ze składowisk.	TRZUSKAWICA S.A.	2022-05-16	2022-07-29
214	Opracowanie dotyczące skuteczności działań podejmowanych dla ochrony wód poziomu dewońskiego wraz z nadzorem merytorycznym nad pracami obejmującymi ochronę komunalnego ujęcia wód podziemnych Kielce-Białogon prowadzonymi w 2022 r.	URZĄD MIASTA KIELCE	2022-02-11	2022-12-13
215	Opracowanie ekspertyzy pt. Ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia polegającego na podziemnej eksploatacji węgla kamiennego na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) w zakresie dotyczącym JCWPd.	ZIELONE OKO – ADA OKRASIŃSKA	2022-08-18	2022-09-20
216	Opracowanie dotyczące bieżącego śledzenia wpływu okolicznych zakładów przemysłowych i odwodnienia zakładów górniczych na zasoby eksploatacyjne wód podziemnych synkliny gałęzicko-bolechowicko-borkowskiej wraz z nadzorem merytorycznym nad pracami obejmującymi ochronę komunalnego ujęcia wód podziemnych Kielce-Dyminy prowadzonymi w 2022 r.	URZĄD MIASTA KIELCE	2022-02-11	2022-12-13
217	Wykonanie opracowania pn. Model hydrodynamiczny prognozowanych zmian warunków hydrogeologicznych w górotworze oraz wyznaczenie zasięgu regionalnego leja depresji wraz z przedstawieniem danych niezbędnych do określenia wpływu na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych w następstwie eksploatacji górniczej projektowanej przez PGG S.A. oraz JSW S.A., w okresie ważności koncesji, bądź określonej żywotności planowanych przedsięwzięć polegających na wydobywaniu węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej.	POLSKA GRUPA GÓRNICZA S.A., JASTRZĘBSKA SPÓŁKA WĘGLOWA S.A.	2022-11-02	2024-06-30
218	Wykonanie dwóch modeli matematycznych (hydrogeologicznych) w zlewniach cząstkowych Soły i Koszarawy.	ŻYWIEC ZDRÓJ S.A.	2022-11-18	2024-03-18
219	Opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Łebieniec.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWE ŁEBAWICKO SP. Z O.O.	2022-09-06	2023-01-31
220	Opracowanie analizy ryzyka dla ujęć wód podziemnych w Otwocku (ujęcie Karczewska, ujęcie Batorego oraz ujęcie Grunwaldzka).	OTWOCKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.	2021-10-20	2022-06-30
221	Opracowanie analizy ryzyka dla ujęć komunalnych: Zakonieczyn, Smęgorzyno, Pręgowo.	GDAŃSKA INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA SP. Z O.O.	2021-03-11	2022-03-10

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
222	Opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w rejonie Funki k/Chojnic – projekt strefy ochronnej.	MIEJSKIE WODOCIĄGI SP. Z O.O.	2021-06-29	2022-03-31
223	Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Trzaski – projekt strefy ochronnej ujęcia.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.	2021-09-06	2022-05-06
224	Opracowanie raportu z zakresu oceny możliwości zbiorowego zaopatrzenia w wodę gminy Stare Babice.	GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE EKO-BABICE SP. Z O.O.	2022-04-13	2022-07-12
225	Aktualizacja analizy ryzyka dla ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w Borowiczkach celem oceny konieczności ustanowienia strefy ochrony pośredniej.	WODOCIĄGI PŁOCKIE SP. Z O.O.	2022-08-12	2023-06-30
226	Opracowanie pn. Analizy ryzyka dla ujęć wód podziemnych zlokalizowanych w miejscowościach Chynowie, Kostkowo i Mierzynko (gmina Gniewino).	GNIEWIŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O.	2022-03-22	2022-11-30
227	Analiza ryzyka w procesie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia Kolibki.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.	2022-03-30	2022-10-31
228	Analiza ryzyka w procesie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia Brzozowa.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.	2022-03-30	2022-10-31
229	Wykonanie opracowania analizy ryzyka dla ujęć wód podziemnych: Świbno, Krakowiec, Płonia Mała.	GDAŃSKA INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA SP. Z O.O.	2022-04-20	2022-11-21
230	Studium warunków hydrogeologicznych w rejonie doliny rzeki Kłodawy na obszarze gminy Pruszcz Gdański.	EKSPLLOATATOR SP. Z O.O.	2022-08-16	2023-05-31
231	Ujęcie Grodza Kamienna – ekspertyza hydrogeologiczna.	GDAŃSKA INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA SP. Z O.O.	2022-11-24	2023-09-23
232	Opinia do Projektu robót geologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dotyczącej badań geologicznych w rejonie Rezerwatu Olszanka oraz Roztoki Odrzańskiej oraz wykonanie badań geofizycznych mających na celu rozpoznanie budowy geologicznej na wskazanym odcinku przekroczenia Rezerwatu Olszanka.	GEOCORE SP. Z O.O.	2021-01-26	2022-06-30
233	Wykonanie badań sejsmicznych w celu rozpoznania budowy geologicznej w okolicach Lubiatowa.	MEWO S.A.	2021-12-22	2022-03-31
234	Wykonanie badań geofizycznych na terenie budowy w Gdyni wraz z dokumentacją z wykonanych prac.	GEOTEKO PROJEKTY I KONSULTACJE GEOTECHNICZNE SP. Z O.O.	2022-02-18	2022-06-30
235	Wykonanie badań sejsmicznych w celu rozpoznania warunków gruntowych pod stopą zapory w Rożnowie.	MH – GEO DOROTA I STANISŁAW KRÓL S.C. BOGONIOWICE	2022-09-07	2022-12-09

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
236	1. Konferencja Współczesna Geologia Samorządowa, 7-9 grudnia 2022 r., Cezdyna k/Kielc – opłaty za uczestnictwo i sponsoring.	PIG-PIB	2022-11-07	2022-12-31
237	Organizacja 7. Ogólnopolskiego Sympozjum Współczesne Problemy Geologii Inżynierskiej w Polsce – WPGI 2021.	PIG-PIB	2019-10-14	2022-04-30
238	III Ogólnopolska Konferencja Osuwiskowa „O!SUWISKO”, 18-21 października 2022 r., Kielnarowa k/ Rzeszowa – wpłaty uczestników.	PIG-PIB	2022-01-24	2022-12-31
239	eCUDO Elektroniczne Centrum Udostępniania Danych Oceanograficznych.	POIR UE	2019-03-01	2022-10-31
240	BalTec – Powiązanie płytkich i głębokich procesów geologicznych w strefie przejścia między platformą prekambryjską a platformą paleozoiczną na obszarze południowego Bałtyku na podstawie nowych danych geofizycznych.	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2018-09-14	2022-12-13
241	Integracja stratygrafii późnego paleozoiku wschodniej części Pangei równikowej (Carbocycle).	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2022-01-20	2025-01-19
242	Geneza i przebieg antropogenicznych i naturalnych deformacji terenu w obszarach pogórnich dawnej kopalni węgla brunatnego Babina – etap II: wpływ warunków hydrogeologicznych na przebieg deformacji terenów pogórnich.	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2022-05-23	2025-05-23
243	Rewizja podziału stratygraficznego i zasięgów zlodowaceń plejstocenu środkowego na zachodnim Polesiu (pogranicze polsko-białorusko-ukraińskie).	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2018-07-16	2023-02-15
244	Zapis paleośrodowiskowy i przyczyny globalnego epizodu Kacac w późnym eiflu (dewon środkowy).	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2019-02-13	2023-02-12
245	Mapy paleogeograficzne permskich lądowych basenów Europy Środkowej.	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2018-05-08	2023-05-07
246	Wielka karbońska prowincja magmowa w środkowej i wschodniej Europie: nowa koncepcja budowana na geochemicznym, geochronologicznym i geofizycznym uzasadnieniu.	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2022-01-25	2024-01-24
247	Zapis klimatu w wybranych współczesnych osadach rzek Polski (Wyżyna Lubelska i Sudety).	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2022-10-01	2023-09-30
248	Wpływ warstw tufitowych i bentonitowych na propagację pionowych szczelin hydraulicznych podczas zabiegów intensyfikacji wydobywania węglowodorów ze złóż niekonwencjonalnych.	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2020-02-20	2023-02-19
249	Badania numeryczne i terenowe anizotropowych skał poddanych dużemu odkształceniu: zastosowanie mechaniki mikropolarnej w geologii strukturalnej (POLARIS).	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2021-07-20	2025-12-05
250	Opracowanie innowacyjnej koncepcji poszukiwania złóż węglowodorów w głębokich strukturach Karpat Zewnętrznych.	NARODOWE CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU	2019-09-01	2023-08-31
251	Holostratygrafia i zmiany paleośrodowiskowe w interwale granicy belias/wałżyn (140–135 mln lat temu) we Francji i w Polsce.	NARODOWA AGENCJA WYMIANY AKADEMICKIEJ	2021-01-04	2022-12-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
252	Szkoła Doktorska GeoPlanet.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-09-07	2024-12-31
253	EMODnet-5 European Marine Observation and Data Network.	UE	2021-09-26	2023-09-25
254	Research network for including geothermal technologies into decarbonized heating and cooling grids. COST ACTION.	UE	2019-06-04	2023-12-31
255	GSEU. A Geological Service for Europe.	UE	2022-09-01	2027-08-31
256	PanAfGeo 2 – Panafrkańskie wsparcie dla partnerstwa Stowarzyszenie Europejskich Służb Geologicznych (EGS) i Organizacji Afrykańskich Służb Geologicznych (OAGS).	UE	2021-09-01	2024-08-31
257	BalMarGrav. Ujednolicone mapy grawimetryczne południowego i wschodniego Morza Bałtyckiego dla zastosowań 3D w geodezji, geologii i nawigacji morskiej.	UE	2022-09-01	2024-08-31
258	3DGEO.EU (GeoERA) 3D Geomodeling for Europe.	UE	2018-07-01	2022-02-28
259	GeoConnect 3D – Nowe podejście metodologiczne do pozyskiwania, przetwarzania i udostępniania informacji o środowisku dla odpowiedzialnego zarządzania przestrzenią podziemną.	UE	2018-06-01	2022-02-28
260	EuroGEOSS Showcases: Applications Powered by Europe.	UE	2019-05-01	2023-04-30
261	HIKE (GeoERA) – Hazard and Impact Knowledge for Europe.	UE	2018-07-01	2022-02-28
262	MUSE (GeoERA) – Zarządzanie niskotemperaturową energią geotermalną na terenach zurbanizowanych.	UE	2018-07-01	2022-02-28
263	CCUS ZEN – Zeroemisyjna sieć ułatwiająca wdrażanie CCUS w klastrach przemysłowych.	UE	2022-08-01	2025-01-31
264	FRAME (GeoERA) – Prognozowanie i oszacowanie zapotrzebowania Europy na strategiczne surowce mineralne.	UE	2018-07-01	2022-02-28
265	SEMACRET – zrównoważone poszukiwanie złóż surowców krytycznych ze skał magmowych w UE. Wyznaczenie sposobu przejścia na zieloną energię.	UE	2022-06-01	2025-05-31
266	BrineRIS. Brines of RIS countries as a source of CRM and energy supply.	UE	2022-07-21	2024-12-31
267	RESOURCE (GeoERA) – Transgraniczny numeryczny model filtracji wód podziemnych, obejmujący obszary przygraniczne Polski i Litwy – harmonizacja i unifikacja danych hydrogeologicznych, wykorzystywanych na potrzeby modelowania.	UE	2018-07-01	2022-02-28
268	HOVER (GeoERA) – Procesy hydrogeologiczne i uwarunkowania geologiczne w Europie kontrolujące w wodach podziemnych rozpuszczone pierwiastki geogeniczne i antropogeniczne, które mają znaczenie dla zdrowia ludzi i ekosystemów zależnych od wód podziemnych.	UE	2018-07-01	2022-02-28
269	GIP-P (GeoERA) – Platforma informatyczna GeoERA.	UE	2018-07-01	2022-02-28
270	RouteCCS. Routing Deployment of Carbon Capture, Use and Storage in the Baltic Sea.	UPPSALA UNIVERSITY	2020-09-01	2022-06-30
271	EU-WATERRES Eu-Integrated Management System of Cross-Border Groundwater Resources And Anthropogenic Hazards.	NORWAY GRANTS	2020-09-01	2023-12-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
272	SUBWENCJA 2022. Stratygrafia izotopowa najniższego triasu zachodniej Polski: izotopy węgla i tlenu z węglanów otworu Gorzów Wielkopolski IG 1.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
273	SUBWENCJA 2022. Proweniencja skał metaosadowych Tatr Zachodnich: zapis pre-waryscyjskiej historii Karpat Zachodnich i implikacje paleogeograficzne.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
274	SUBWENCJA 2022. Badania mineralizacji w strefach tektonicznych w Karpatach pod kątem genezy minerałów i krążenia fluidów.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2023-01-31
275	SUBWENCJA 2022. Kalibracja astrochronologiczna tytonu w sukcesji reglowej dolnej (Tatry, dolina Lejowa) wysokorozdzielcze badania podatności magnetycznej.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
276	SUBWENCJA 2022. Biostratygrafia i paleoekologia utworów środkowego i górnego miocenu zapadliska przedkarpackiego na podstawie nanoplanktonu wapiennego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
277	SUBWENCJA 2022. Historia pogrzebania i tafonomia szczątków kręgowców z wykorzystaniem analiz pierwiastków ziem rzadkich (REE).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
278	SUBWENCJA 2022. Obecność i rola durofagów w ekosystemach dewońskich Gór Świętokrzyskich oraz ich wpływ na dekompozycję materii organicznej w zapisie kopalnym.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
279	SUBWENCJA 2022. Geneza i znaczenie paleośrodowiskowe onkoidów żelazistych facji krzemianowej w zapisie sedimentacyjnym górnego ordowiku Gór Świętokrzyskich.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
280	SUBWENCJA 2022. Mineralizacja wanadowa w utworach permsko-triasowych z obrzeżenia Gór Świętokrzyskich.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
281	SUBWENCJA 2022. Integracja stratygrafii późnego paleozoiku wschodniej części Pangei równikowej.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-02-01	2022-12-31
282	SUBWENCJA 2022. Ewolucja tektoniczna rowu Chruścín – Nowa Wieś.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
283	SUBWENCJA 2022. Źródła hydrotermalnej mineralizacji uranowej i polimetalicznej w Rudawach Janowickich (jednostce Kowar-Czarnowa, jednostce Leszczyńca i jednostce Przybkowic) na podstawie badań obiektów pogórnich.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-03	2022-12-30
284	SUBWENCJA 2022. Analiza strukturalna podłoża skalnego w przełomowej dolinie Nysy Kłodzkiej (Góry Bardzkie, Sudety) pod kątem uwarunkowań rozwoju osuwisk.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
285	Pochodzenie materiału detrytycznego neoproterozoicznych tyllitów w Górach Khasagt na tle regionalnych uwarunkowań tektonicznych (centralnoazjatycki pas orogeniczny, zachodnia Mongolia).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2018-11-02	2023-12-31
286	Szczegółowe badania paleośrodowiskowe i sedimentologiczne w odśłonięciu dolnego permu w Tłumaczowie.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2018-10-01	2023-05-31
287	SUBWENCJA 2022. Zintegrowana analiza sejsmiczno-strukturalno-grawimetryczna obszaru na SE od Kalisza ze szczególnym uwzględnieniem rejonu Żłoczewa w celu zobrazowania struktury wysadu solnego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
288	SUBWENCJA 2022. Regionalne profile wzorcowe plejstocenu środkowego na pograniczu polsko-białorusko-ukraińskim w rejonie Włodawy.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2023-07-31
289	Zapis paleośrodowiskowy i przyczyny globalnego epizodu Kacak w późnym eiflu (dewon środkowy) – temat wspomagający 51.2908.1802.15.0.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-02-01	2022-12-31
290	SUBWENCJA 2022. Analiza wpływu pierwotnych cech teksturalnych i składu mineralnego skał klastycznych oraz efektów zachodzących w nich przemian diagenetycznych na krzywe geofizyki otworowej w kontekście szacowania ich parametrów petrofizycznych.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
291	SUBWENCJA 2022. Zmienność źródeł materiału detrytycznego w lessach a zasięgi zlodowaceń plejstoceńskich (profil Bojanice, Zachodnia Ukraina).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
292	Monitoring inklinometryczny i piezometryczny osuwiska w dolinie środkowej Raduni.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2021-03-01	2022-07-19
293	SUBWENCJA 2022. Cyfrowy model 3D budowy geologicznej osuwiska w Rutkach.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
294	SUBWENCJA 2022. Zapis klimatu w wybranych współczesnych osadach rzek Polski.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-10-01	2022-12-31
295	SUBWENCJA 2022. Ocena podatności obszarów źródłiskowych na prognozowane zmiany klimatyczne na terenach młodoglacjalnych.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
296	SUBWENCJA 2022. Stany powodziowe w Dolinie Dolnej Odry na tle zmian klimatycznych w ostatnich 2 000 lat.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
297	SUBWENCJA 2022. Zmiany klimatyczne zapisane w osadach organicznych zbiorników osuwiskowych w Kamieniu (Beskid Niski) i w Jaworze (Bieszczady) na podstawie badań palinologicznych i datowań radiowęglowych.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
298	SUBWENCJA 2022. Reconstruction of chronology and climate conditions during the Middle Pleistocene (MIS 12–6) periglacial episodes in Central Europe.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
299	SUBWENCJA 2022. Rekonstrukcja zmian klimatu i środowiska późnego glaciału w wybranych stanowiskach Pojezierza Suwalskiego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
300	SUBWENCJA 2022. Geneza i dystrybucja metali krytycznych w pseudokonkrekcjach fosforytowych w formacji dolnokredowej i eoceńskiej w Polsce.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
301	SUBWENCJA 2022. Perspektywy występowania mineralizacji Cu-Ag na wschód od złoża Lubin-Małomice.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
302	SUBWENCJA 2022. Porównanie dokładności estymacji zawartości materii organicznej (TOC) na podstawie krzywych geofizycznych z wykorzystaniem tradycyjnych metod obliczeniowych oraz sieci neuronowych – studium przypadku dla kompleksu łupkowego basenu bałtyckiego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
303	SUBWENCJA 2022. Geneza Zalewu Szczecińskiego w świetle architektury późnoglacialnych osadów rzeczno-rozlewiskowych półwyspu nowowarpieńskiego (Zalew Szczeciński) – badania georadarowe 3D.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
304	SUBWENCJA 2022. Monitoring stanu chemicznego osadów dennych jako efektywne narzędzie oceny zanieczyszczania środowiska. Aktualizacja wiedzy nt. rozporządzeń, metodyki badań, procedur szacowania ryzyka i zarządzania ryzykiem w oparciu o przegląd literatury naukowej publikowanej w latach 2015-2022.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
305	SUBWENCJA 2022. Opracowanie procedur analitycznych do uzyskania najniższych limitów detekcji zawartości śladowych na mikrosondzie elektronowej WDS Cameca SX-100.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
306	Wokół Tsakhiurtyn Hondi. Badania epoki kamienia pogranicza Altaju i Pustyni Gobi w Mongolii.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2021-04-01	2022-12-31
307	SUBWENCJA 2022. Utrzymanie i rozwój akredytacji laboratoriów badawczych PIG-PIB.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
308	SUBWENCJA 2022. Nanoplankton wapienny warstw skawińskich zachodniej części zapadliska przedkarpackiego – stratygrafia i paleośrodowisko.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
309	SUBWENCJA 2022. Eemian and Early Vistulian environmental reconstruction – before, during and after the life of a forest rhino (<i>Stephanorhinus kirchbergensis</i> , Jäger, 1839) from Gorzów Wielkopolski (NW Poland).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
310	SUBWENCJA 2022. Pomerania Gravity Low at the East European Craton margin – a trace of a large Proterozoic impact structure.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-10-31
311	SUBWENCJA 2022. Geochemical study of newly discovered phosphatic grasping spines of chaetognaths from the Famennian (Devonian) of the Holy Cross Mountains (central Poland).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
312	SUBWENCJA 2022. Pb-Pb and U-Pb isotopic ages (LA-ICPMS) of cassiterites from the Variscan orogenic belt in Poland.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
313	SUBWENCJA 2022. Rhenium-osmium (Re-Os) isotope geochemistry and geochronology of sulphides mineralization from a mined copper ore-body in the Kupferschiefer in Poland.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-08-01	2023-12-31
314	SUBWENCJA 2022. Late Ludfordian graptolites of the <i>Monograptus</i> sp. of the Lębork IG 1 section – biostratigraphy and correlation.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-08-23	2022-12-31
315	SUBWENCJA 2022. An experimental study on the effects of microplastic pollution and weathering on associated biofilm formation and development.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-09-01	2022-12-31
316	SUBWENCJA 2022. Utrzymanie systemów i infrastruktury teleinformatycznej.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
317	SUBWENCJA 2022. Promocja działalności Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-02-25	2022-12-31
318	Współpraca międzynarodowa Państwowego Instytutu Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w zakresie geologii.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2021-01-01	2023-12-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
319	SUBWENCJA 2022. Wsparcie organizacji i uczestnictwa pracowników PIG-PIB w międzynarodowych konferencjach 11th International Cretaceous Symposium w Warszawie oraz 11th International Congress on the Jurassic System w Budapeszcie.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-06-01	2022-12-31
320	SUBWENCJA 2022. Działalność wydawnicza Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-02	2022-12-31
321	SUBWENCJA 2022. Wsparcie dla programu – Rozwój czasopism naukowych (Przegląd Geologiczny) – wkład własny.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-09-27	2024-05-31
322	SUBWENCJA 2022. Wsparcie dla programu – Rozwój czasopism naukowych (Geological Quarterly) – wkład własny.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-09-27	2024-05-31
323	Działalność Biblioteki Geologicznej PIG-PIB w zakresie udostępniania i upowszechniania informacji naukowej.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2021-01-01	2023-12-31
324	SUBWENCJA 2022. Geologia Karpat i przedgórze – ekspozycja muzealna w Oddziale Karpackim Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-03-01	2022-12-31
325	SUBWENCJA 2022. Kompleksowa archiwizacja materiałów z zakresu historii geologii znajdującej się w posiadaniu Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-05-01	2022-12-31
326	SUBWENCJA 2022. Archiwizacja i udostępnianie kolekcji Muzeum Geologicznego PIG-PIB w 2022 r.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
327	SUBWENCJA 2022. Pogotowie Geologiczne.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2021-11-01	2022-12-31
328	SUBWENCJA 2022. Działalność Muzeum Geologicznego PIG-PIB.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
329	SUBWENCJA 2022. Działalność oddziałowych bibliotek geologicznych PIG-PIB w zakresie udostępniania i upowszechniania informacji naukowej.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-06-01	2022-12-31
330	SUBWENCJA 2022. Działalność Biblioteki Geologicznej PIG-PIB – Oddział Górnośląski.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-05-31
331	Rekonstrukcja warunków środowiskowych na podstawie analizy palinologicznej osadów wypełniających podłożne obniżenia bezodpływowe na obszarach testowych Jedwabno (NE Polska) i Barlinek (NW Polska).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2020-03-01	2022-12-31
332	Ewolucja architektury facjalnej platformy węglanowej retu i wapienia muszlowego w N i NW części Gór Świętokrzyskich.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2020-03-01	2023-02-28
333	Środowisko depozycji i diagenety morskich utworów węglanowych cechsztynu w SE części permńskiego basenu środkowoeuropejskiego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2020-03-01	2023-02-28
334	SUBWENCJA 2022. Materia organiczna w skałach górnokredowych synklinorium północnosudeckiego – petrografia i środowiska depozycji.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2024-12-31
335	Analiza porównawcza serii osadowych kredy górnej północno-wschodniego obrzeżenia masywu czeskiego i zachodniej części jednostki śląskiej (warstwy istebniańskie).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2020-03-01	2023-08-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
336	Formowanie się pułapek dla złóż gazu w utworach czerwonego spągowca w strefie Poznań-Kalisz na podstawie analizy ewolucji tektoniczno-strukturalnej i badań sedymentologiczno-petrograficznych.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2020-04-01	2022-08-31
337	Geochemiczne i izotopowe znaczniki metamorfizmu – wprowadzenie do diagnostyki geochronologicznej.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2020-12-01	2022-12-31
338	Rekonstrukcja zmian klimatu w wybranych stanowiskach północnego Mazowsza w okresie od interglacjału eemskiego do vistulianu (MIS5-MIS2).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2021-01-01	2023-12-31
339	Zastosowanie algorytmów uczenia maszynowego do sporządzania map przewodności i oporności termicznej podłoża gruntowo-skalnego aglomeracji miejskich.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2021-01-01	2022-08-04
340	Opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej związanej z remontem powierzchni piwnicznych w siedzibie PIG-PIB przy ul. Rakowieckiej 4 w Warszawie.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2021-04-01	2023-02-28
341	SUBWENCJA 2022. Utrzymanie i rozwój potencjału badawczego Laboratorium Chemicznego PIG-PIB w roku 2022.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-12-31
342	SUBWENCJA 2022. Utrzymanie infrastruktury laboratoryjnej PIG-PIB w roku 2022.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-02-15	2022-12-31
343	SUBWENCJA 2022. Przywrócenie sprawności analitycznej w mikrosondzie elektronowej Cameca SX100 po awarii systemu pomp wysokiej próżni.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-05-27	2022-12-31
344	SUBWENCJA 2022. Chemo-i klimatostratygrafia oraz stratygrafia sekwencji utworów jury górnej Niżu Polskiego – sfinansowanie przygotowania wniosku grantowego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-01-01	2022-06-15
345	Źródła oraz los zanieczyszczenia mikroplastikiem w silnie zurbanizowanych odcinkach rzeki Wisły – studium przypadku miasta Warszawy – sfinansowanie przygotowania wniosku grantowego.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-05-09	2022-06-15
346	Opiniowanie i ocena merytoryczna ofert do finansowania z subwencji MEiN oraz postępowania związane z awansami naukowymi pracowników PIG-PIB.	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2020-02-01	2022-12-31
347	DE MINIMIS 2022. Wsparcie dla programu: Rozwój czasopism naukowych (Przegląd Geologiczny).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-09-27	2024-06-26
348	DE MINIMIS 2022. Wsparcie dla programu: Rozwój czasopism naukowych (Geological Quarterly).	MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI	2022-09-27	2024-06-26
349	Badania laboratoryjne w mikroobszarze. Usługi niebędące badaniami naukowymi. Projekt całoroczny.	RÓŻNI ZLECENIODAWCY	2022-01-01	2022-12-31
350	Wykonanie zdjęć skaningowych elementów konodontowych na mikroskopie HITACHI do projektu badawczego pt. Zapis paleośrodowiskowy i przyczyny globalnego epizodu Kacak w późnym eiflu (dewon środkowy)(UMO-2018/29/B/ST10/00411, nr projektu PIG-PIB: 51.2908.1802.15.0).	NARODOWE CENTRUM NAUKI	2022-11-30	2023-01-15
351	Analizy chemiczne – różni zleceniodawcy – projekt całoroczny.	RÓŻNI ZLECENIODAWCY	2022-01-01	2023-03-31

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
352	Opracowanie projektu monitoringu powierzchniowego osuwiska, zestabilizowanych punktów pomiarowych, wykonanie pierwsze pomiaru geodezyjnego oraz opracowanie raportu z pomiaru dla osuwiska oznaczonego nr 823 w bazie SOPO.	STAROSTWO POWIATOWE W WIELICZCE	2022-11-07	2022-12-09
353	Wykonanie aktualizacji wyceny informacji geologicznej złoża kredy piszącej Kornica-Popówka.	OMYA SP. Z O.O.	2022-03-30	2022-04-13
354	Sporządzenie aktualizacji wyceny wartości informacji geologicznej (będącej własnością Skarbu Państwa) złoża wód leczniczych Przerzeczyn Zdrój (ujęcie II; VIII; IX).	KODE INVESTMENT DAMIAN KOSAREWICZ	2022-09-22	2022-10-13
355	Silica sands in Poland.	SAINT-GOBAIN INNOVATIVE MATERIALS POLSKA SP. Z O.O.	2022-10-05	2023-02-15
356	Reprezentowanie Ministra Klimatu i Środowiska przed organami administracji publicznej.	MINISTERSTWO KLIMATU I ŚRODOWISKA	2022-10-27	2022-12-15
357	Umowa eksperta – opiniowanie dokumentów z zakresu geologii i hydrogeologii dla inwestycji: budowa tunelu pod Świną.	SWECO POLSKA SP. Z O.O.	2019-01-29	2022-12-31
358	Wykonanie tłumaczenia normy PN-EN ISO 17892-5:2017-06.	POLSKI KOMITET NORMALIZACYJNY	2021-12-06	2022-08-01
359	Wykonanie tłumaczenia normy prPN-EN ISO 22475-1P.	POLSKI KOMITET NORMALIZACYJNY	2022-12-21	2023-12-31
360	Wykonanie poboru próbek wody na zawartość węglowodorów chlorowcopochodnych w roku 2022.	WODOCIĄGI KIELECKIE SP. Z O.O.	2022-01-01	2022-12-31
361	Oferta na opracowanie wytycznych dotyczących problematyki geologicznej oraz badań podłoża budowlanego jakie powinny być uwzględniane w procesie planowania, przygotowania i prowadzenia inwestycji projektowanych linii kolejowych dużych prędkości.	CENTRALNY PORT KOMUNIKACYJNY SP. Z O.O.	2020-07-28	2023-12-31
362	Świadczenie usług doradczych w zakresie wsparcia merytorycznego Komponentu Kolejowego Spółki Centralny Port Komunikacyjny Sp. z o.o. w procesie przygotowania i prowadzenia sześciu postępowań o udzielenie zamówienia publicznego na wybór wykonawców badań podłoża gruntowego dla potrzeb realizacji zadań związanych z budową kolei dużych prędkości w ramach inwestycji Centralnego Portu Komunikacyjnego.	CENTRALNY PORT KOMUNIKACYJNY SP. Z O.O.	2020-07-09	2022-12-31
363	Analizy granulometryczne – różni zlecniodawcy – temat całoroczny.	RÓŻNI ZLECENIODAWCY	2021-01-01	2022-04-30
364	Wykonanie badań oporności elektrycznej i oporności termicznej gruntu.	ENERGIA SŁOŃCA SP. Z O.O.	2021-08-11	2022-04-30
365	Wykonanie badań oporności elektrycznej i oporności termicznej gruntu.	OSTROVIA SP. Z O.O.	2021-08-11	2022-04-30
366	Wykonanie analiz sitowych oraz granulometrycznych przy użyciu analizatora laserowego.	UNIwersytet Gdański	2021-10-14	2022-03-15
367	Wykonanie badań oporności elektrycznej i oporności termicznej gruntu.	SOLAR-POL SP. Z O.O.	2021-08-11	2022-04-30
368	Wykonanie badań rezystywności termicznej gruntu.	PGIG GEOPROJEKT-POZNAŃ S.C.	2021-07-23	2022-04-30

LP.	TYTUŁ ZADANIA	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA	OKRES REALIZACJI OD	OKRES REALIZACJI DO
369	Wykonanie badań rezystywności termicznej gruntu.	PGIG GEOPROJEKT-POZNAŃ S.C.	2021-07-23	2022-06-30
370	Wykonanie badań rezystywności termicznej gruntu. Oferta BGI.711.38.2021.1.MŻ.	PGIG GEOPROJEKT-POZNAŃ S.C.	2021-11-03	2022-03-31
371	Laboratoryjne badania gruntów i skał (inne niż termiczne) – projekt całoroczny.	RÓŻNI ZLECENIODAWCY	2022-01-01	2023-03-10
372	Laboratoryjne badania termiczne gruntów i skał – projekt całoroczny.	RÓŻNI ZLECENIODAWCY	2022-01-01	2022-12-31
373	Terenowe testy reakcji termicznej otworowych wymienników ciepła – projekt całoroczny.	RÓŻNI ZLECENIODAWCY	2022-01-01	2022-12-31
374	Badanie oporności termicznej i elektrycznej gruntów na obszarze planowanej farmy fotowoltaicznej w miejscowości Ziębice.	IB VOGT ZIĘBICE SP. Z O.O.	2022-07-20	2022-12-31
375	Wykonanie analiz granulometrycznych próbek osadów poflotacyjnych metodą dyfrakcji laserowej.	WOJCIECH TSCHUSCHKE STUDIO GEOTECHNIKA	2022-12-01	2023-02-28
376	Prowadzenie prac polegających na sporządzaniu opinii, opracowań, wykonywaniu badań i analiz w zakresie geologii na potrzeby budowy Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica-2 i Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica-3.	ELEKTROWNIA WIATROWA BALTICA-2 SP. Z O.O. ORAZ ELEKTROWNIA WIATROWA BALTICA-3 SP. Z O.O.	2020-10-27	2023-10-26
377	Pobór próbek wody z piezometrów składowiska siarczanu żelaza i wykonanie oznaczeń analitycznych metali ciężkich oraz wykonanie pompowania sprawdzającego studni S-1.	GRUPA AZOTY ZAKŁADY CHEMICZNE POLICE S.A.	2021-02-23	2023-12-31
378	Opracowanie programu monitoringu hydrologicznego i hydrogeologicznego wód podziemnych i powierzchniowych oraz opracowanie miesięcznych raportów na podstawie przesyłania odczytów z tymczasowych otworów pomiarowych poziomu wód gruntowych wraz z interpretacją wyników, ocena poprawności funkcjonowania instalacji odwodnieniowej, opiniowanie dokumentów z zakresu hydrogeologii.	PORR S.A.	2021-03-05	2022-12-31
379	Opinia hydrogeologiczna dotycząca czasu dopływu wód do studni M2 ujęcia wody podziemnej Na Wydmach w Świnoujściu.	DATABOUT SP. Z O.O.	2022-07-11	2022-07-20
380	Opinia uzupełniająca dla Sądu Okręgowego w Zielonej Górze I Wydział Cywilny w sprawie z powództwa Bogusławy Myslak, Romana Myslaka przeciwko gminie Szprotawa o zapłatę. Sygn. Akt I C 191/13.	SĄD OKRĘGOWY W ZIELONEJ GÓRZE, I WYDZIAŁ CYWILNY	2021-03-04	2022-01-31
381	Financial service of the ENeRG by PGI in 2022-24.	ENeRG	2022-03-01	2023-12-31
382	Szkolenie z zakresu przetwarzania i interpretacji danych magnetycznych.	LOTOS PETROBALTIC S.A.	2022-12-01	2022-12-14
383	Przeprowadzenie szkolenia z makroskopowej analizy gruntów i skał według norm PN-EN ISO 14688-1:2018-05 i PN-EN ISO 14689:2018-05.	HGS CONSULTING SP. Z O.O SP. K.	2022-03-01	2022-04-08
384	Przeprowadzenie szkolenia w zakresie określenia wpływu działalności górniczej na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych .	GÓRNICZA IZBA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA	2022-08-18	2022-09-20