



MONITOR POLSKI

DZIENNIK URZĘDOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 28 listopada 2024 r.

Poz. 994

**OBWIESZCZENIE
PREZESA RADY MINISTRÓW**

z dnia 26 listopada 2024 r.

**w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały Rady Ministrów w sprawie ustanowienia programu wieloletniego
„Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów” – PRoGeO**

1. Na podstawie art. 16 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1461) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia jednolity tekst uchwały nr 113 Rady Ministrów z dnia 25 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów” – PRoGeO (M.P. z 2021 r. poz. 726), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych uchwałą nr 151 Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2023 r. zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów” – PRoGeO (M.P. poz. 1029).

2. Podany w załączniku do niniejszego obwieszczenia tekst jednolity uchwały nie obejmuje § 2 uchwały nr 151 Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2023 r. zmieniającej uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów” – PRoGeO (M.P. poz. 1029), który stanowi:

„§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.”.

Prezes Rady Ministrów: *D. Tusk*

Załącznik do obwieszczenia Prezesa Rady Ministrów
z dnia 26 listopada 2024 r. (M.P. poz. 994)

UCHWAŁA NR 113 RADY MINISTRÓW

z dnia 25 lipca 2017 r.

w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów” – PRoGeO

Na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1530, 1572 i 1717) Rada Ministrów uchwala, co następuje:

§ 1. Ustanawia się program wieloletni pod nazwą „Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów”, zwany dalej „Programem”, który jest określony w załączniku do uchwały.

§ 2. Okres realizacji Programu ustala się na lata 2017–2033.

§ 3. 1. Wykonawcą Programu jest minister właściwy do spraw środowiska działający przy pomocy Głównego Geologa Kraju.

2. W toku realizacji Programu Wykonawca Programu nie będzie naruszał kompetencji innych ministrów.

3. Wykonawca Programu może powierzać realizację zadań Programu podmiotowi pełniącemu państwową służbę geologiczną, organom i jednostkom podległym Wykonawcy Programu albo przez niego nadzorowanym oraz – na podstawie porozumienia – innym jednostkom sektora finansów publicznych.

4. Powierając realizację zadań Programu, Wykonawca Programu wskazuje zakres powierzonych zadań oraz wysokość środków przeznaczonych na ich realizację.

5. Podmioty, którym powierzono realizację zadań Programu, przedstawiają Wykonawcy Programu, w terminie do dnia 28 lutego każdego roku, roczną informację o realizacji zadań Programu za rok poprzedni oraz harmonogram prac na rok następny.

§ 4. 1. Program jest finansowany ze środków budżetu państwa oraz środków pozabudżetowych, w tym ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

2.¹⁾ Ustanawia się łączny limit wydatków na realizację Programu na poziomie 339 938 tys. zł, przy czym limit wydatków budżetu państwa wynosi 597 tys. zł.

3. Planowane szczegółowe nakłady na realizację zadań Programu oraz szczegółowy wykaz zadań określa załącznik do uchwały.

§ 5. 1. Przekazanie środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na finansowanie Programu odbywa się w formie dotacji w rozumieniu art. 411 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089 i 1222).

2. Środki, o których mowa w ust. 1, są przekazywane na podstawie umowy zawartej przez Wykonawcę Programu lub podmiot, któremu powierzono realizację zadań Programu, z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na wyodrębniony rachunek Wykonawcy Programu albo tego podmiotu, otwarty dla Programu, zwany dalej „rachunkiem Programu”.

2a. Środki inne niż te, o których mowa w ust. 1, są przekazywane na rachunek Programu na podstawie umowy zawartej z finansującym przez Wykonawcę Programu albo podmiot, któremu powierzono realizację zadań Programu.

¹⁾ W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 1 uchwały nr 151 Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2023 r. zmieniającej uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów” – PRoGeO (M.P. poz. 1029), która weszła w życie z dniem 23 września 2023 r.

3. Środki gromadzone na rachunku Programu wraz z odsetkami są przeznaczane wyłącznie na realizację zadań wynikających z Programu.

4. Środki, o których mowa w ust. 3, wykorzystane niezgodnie z przeznaczeniem, pobrane nienależnie lub w nadmiernej wysokości, podlegają zwrotowi na rachunek bankowy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej określony w umowie, o której mowa w ust. 2.

§ 6. Minister właściwy do spraw środowiska przedstawia Radzie Ministrów, w terminie do dnia 31 marca każdego roku, roczną informację o realizacji Programu za rok poprzedni oraz harmonogram prac na rok następny.

§ 7. Uchwała wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia²⁾.

²⁾ Uchwała została ogłoszona w dniu 3 sierpnia 2017 r.

Załącznik do uchwały nr 113 Rady Ministrów z dnia 25 lipca 2017 r. (M.P. z 2024 r. poz. 994)³⁾

PROGRAM WIELOLETNI
„Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów” – PRoGeO

³⁾ W brzmieniu ustalonym przez § 1 pkt 2 uchwały, o której mowa w odnośniku 1.

SPIS TREŚCI

- I. PODSTAWA PRAWNA PROGRAMU I ZAKŁADANY HORYZONT CZASOWY
- II. CELE PROGRAMU
 - II.1. Cel główny Programu
 - II.2. Cele szczegółowe Programu
- III. DIAGNOZA OBECNEJ SYTUACJI
- IV. REALIZACJA PROGRAMU
 - IV.1. Obszar działań Programu
 - IV.2. Organy i podmioty realizujące Program
 - IV.3. Sposób realizacji Programu
 - IV.4. Kierunki interwencji Programu
 - IV.5. Zadania i efekty Programu
 - IV.6. Finansowanie zadań Programu
 - IV.6.1. Zadania finansowane z budżetu państwa
 - IV.6.2. Zadania finansowane z innych środków niż budżet państwa
 - IV.7. Harmonogram realizacji zadań Programu
- V. FINANSOWANIE
 - V.1. Nakłady ze środków budżetowych
 - V.2. Nakłady z innych środków niż budżetowe
 - V.3. Łączne nakłady na realizację Programu
 - V.4. Planowana wysokość wydatków w roku budżetowym oraz w dwóch kolejnych latach
 - V.5. Zasady podziału i przyznawania środków
 - V.6. Szczegółowy plan finansowy Programu
- VI. MONITORING I NADZÓR NAD REALIZACJĄ PROGRAMU

I. PODSTAWA PRAWNA PROGRAMU I ZAKŁADANY HORYZONT CZASOWY

„Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów”, zwany dalej „Programem”, jest programem wieloletnim w rozumieniu art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1530, z późn. zm.). Programy wieloletnie są ustanawiane przez Radę Ministrów w celu realizacji strategii przyjętych przez Radę Ministrów, w tym w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa. Rada Ministrów, ustanawiając Program, wskazuje jego wykonawcę.

Program został opracowany dla wzmocnienia szczególnego sektora gospodarki, jakim jest sektor surowców mineralnych, w ramach zadań własnych ministra właściwego do spraw środowiska określonych w art. 28 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (Dz. U. z 2024 r. poz. 1370).

Program wypełnia zadania w zakresie bezpieczeństwa surowcowego państwa, ochrony środowiska, gospodarki zasobami surowców, badań podstawowych, edukacji oraz innowacyjności gospodarki. Program jest realizowany w latach 2017–2033 (17 lat), a jego obecna edycja wdrażana będzie w latach 2023–2033 (11 lat), obejmując swoim zasięgiem głównie wybrane strefy dna oceanicznego wód międzynarodowych, na podstawie postanowień Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza, sporządzonej w Montego Bay dnia 10 grudnia 1982 r. (Dz. U. z 2002 r. poz. 543), zwanej dalej „Konwencją Narodów Zjednoczonych o prawie morza”.

Program wpisuje się w obszary:

- 1) Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, zwanej dalej „SOR”, przyjętej uchwałą nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. poz. 260): Środowisko (kierunek interwencji „Zarządzanie zasobami geologicznymi”) i Reindustrializacja (kierunek interwencji „Surowce dla przemysłu”);
- 2) Polityki Ekologicznej Państwa, przyjętej uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. poz. 794): Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- 3) Polityki Energetycznej Państwa, ogłoszonej w obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. (M.P. poz. 264): projekt strategiczny 4C Program Rozwoju Elektromobilności – w zakresie dywersyfikacji bazy zasobowej surowców niezbędnych do transformacji energetycznej i rozwoju elektromobilności;
- 4) Polityki Surowcowej Państwa, zwanej dalej „PSP”, przyjętej uchwałą nr 39 Rady Ministrów z dnia 1 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia „Polityki Surowcowej Państwa” (M.P. poz. 371): Cel szczegółowy 5, działanie 3 (Działanie w zakresie poszukiwania i rozpoznawania złóż kopaliny surowców występujących na dnie oceanicznym (MODM, IOM) – Realizacja Programu PProGeO);

- 5) Celów Zrównoważonego Rozwoju, przyjętych w rezolucji Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych w dniu 25 września 2015 r. (A/RES/70/1):
- a) Cel 4: Zapewnić wszystkim edukację wysokiej jakości oraz promować uczenie się przez całe życie, cele szczegółowe: 4.3, 4.5 i 4.b,
 - b) Cel 14: Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony, cele szczegółowe: 14.2, 14.a, 14.c.

Program jest zgodny z europejską strategią w zakresie dostaw surowców mineralnych (EIP Raw Materials), Europejskim Zielonym Ładem oraz europejskimi ramami strategii energetycznej i klimatycznej.

Horyzont czasowy Programu to 17 lat (2017–2033), podczas których będą prowadzone badania dna oceanicznego pod kątem poszukiwania i rozpoznawania surowców.

II. CELE PROGRAMU

II. 1. Cel główny Programu

Celem głównym Programu jest rozszerzenie bazy surowcowej, przez przeprowadzenie badań struktur złożowych charakterystycznych dla obszarów dna oceanicznego, w ramach współpracy międzynarodowej lub w strefach będących w jurysdykcji Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego, zwanej dalej „MODM”, co pozwoli na identyfikację i rozpoznanie głębokomorskich złóż polimetalicznych oraz ocenę ich rzeczywistego potencjału zasobowego.

Realizacja głównego celu Programu, a więc poszukiwanie i rozpoznawanie złóż głębokomorskich, umożliwi powiększenie rezerw zasobów mineralnych dla zaspokojenia potrzeb gospodarki krajowej i przyszłych pokoleń oraz wielokrotni wkład Rzeczypospolitej Polskiej na rzecz światowych oceanów. W konsekwencji realizacja Programu przyczyni się do zwiększenia niezależności surowcowej kraju, przez podjęcie działań zmierzających do rozpoznania, poszerzenia i zdywersyfikowania bazy surowców mineralnych, w tym pierwiastków ziem rzadkich, co umożliwi ich potencjalną eksploatację z dna oceanicznego w przyszłości.

Zgodnie z treścią artykułu 10 Aneksu III do Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza, uzyskanie umów (zatwierdzonych planów prac) na badania dla poszczególnych obszarów zapewnia wnioskodawcy pierwszeństwo wśród wnioskodawców ubiegających się o plan pracy dotyczący eksploatacji tego samego obszaru i zasobów. W przypadku rozpoczęcia wydobycia przemysłowego (komercyjnego) w przyszłości beneficjentem niniejszego Programu będzie Skarb Państwa.

Realizacja Programu będzie stanowić impuls do rozwoju infrastruktury badawczej oraz praktycznego zastosowania morskich technologii poszukiwawczych i wydobywczych, a w efekcie budowy polskiego potencjału zasobowego, naukowo-badawczego, technologicznego i organizacyjno-finansowego. Wzrost kompetencji pozwoli także na budowę polskiej marki w zakresie badań geologicznych i górnictwa głębokomorskiego, a w przyszłości – rozwój technologii i metodyki, stanowiących cenny zasób eksportowy.

Program przyczyni się do rozwoju badań i technologii, które będą prowadzone z respektowaniem praw człowieka, zasad ochrony środowiska, poszanowania dziedzictwa ludzkości oraz ambicji spowolnienia niekorzystnych zmian klimatu.

Program wpisuje się także w działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Podczas realizacji Programu, przestrzegając artykułu 145 Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza, zostaną podjęte wszelkie niezbędne działania dotyczące zapewnienia skutecznej ochrony środowiska morskiego w obszarze, do których prawo do poszukiwania i rozpoznawania zostało przyznane na mocy umów zawartych z MODM. Rozpoznanie warunków środowiska naturalnego, wsparcie rozwoju polskiej kadry naukowej i instytucji naukowo-badawczych oraz inwestycje w zakup i rozwój nowych technologii mają na celu zminimalizowanie negatywnych skutków oddziaływania na środowisko podczas prowadzonej działalności.

Z uwagi na niski stopień rozpoznania środowiska głębokomorskiego istotną rolę odgrywa jego rzetelna i kompleksowa analiza zgodna z wytycznymi MODM. Różne obszary i ekosystemy mogą wymagać zróżnicowanych podejść i sposobów działania, mających na celu zapewnienie dostatecznej ochrony obszarowej. Szczególny nacisk zostanie położony na identyfikację i zrozumienie zasad funkcjonowania unikatowych biotopów, których dogłębne poznanie zagwarantuje wyznaczenie odpowiednich stref ochronnych i wpłynie na wzrost świadomości społeczeństwa na temat ich istotności.

II. 2. Cele szczegółowe Programu:

- 1) uruchomienie i rozwój prac nad badaniami struktur złożowych dna oceanicznego będących poza granicami jurysdykcji państwowej w ramach umowy międzynarodowej z MODM, lub we współpracy międzynarodowej na obszarach wyłącznych stref ekonomicznych i rozszerzonego szelfu kontynentalnego;
- 2) zwiększenie niezależności surowcowej kraju, przez podjęcie działań zmierzających do rozpoznania, poszerzenia i zdywersyfikowania bazy surowców mineralnych oraz przez przygotowanie do koncepcji przyszłego wydobycia;
- 3) rozwój potencjału i kompetencji polskiego zaplecza naukowego, w tym w dziedzinach: geologicznych, górniczych, żeglugi morskiej, podwodnego transportu i nawigacji, technicznych, nauk o Ziemi i środowisku oraz pokrewnych, bazujących na zdobywanych wiedzy i doświadczeniu;
- 4) wypracowanie metodyki badawczej, dokumentacyjnej i eksploatacyjnej dostosowanej do ekstremalnych warunków panujących na znacznych głębokościach oraz specyficznych warunków stref dna oceanicznego;
- 5) wsparcie rozwoju technologii i zaplecza technicznego, w tym w zakresie wykorzystania lub współdziałania w pozyskaniu pływającej jednostki naukowo-badawczej oraz pozyskania niezbędnej aparatury pomiarowej i analitycznej, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju polskiej myśli naukowo-technicznej;
- 6) przeprowadzenie niezbędnych badań oraz szkoleń na morzu i na lądzie, opisanych w planach prac wynikających z międzynarodowych zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej wobec MODM;
- 7) zwiększenie aktywności Rzeczypospolitej Polskiej na forum międzynarodowym w zakresie działalności w obszarach dna oceanicznego będących poza granicami jurysdykcji państwowej oraz negocjacji regulacji prawnych, badań i eksploatacji dna oceanicznego i ochrony środowiska.

Cel główny i cele szczegółowe Programu wpisują się w cele i obszary SOR: Reindustrializacja („Surowce dla przemysłu” w ramach „Planu działań na rzecz zabezpieczenia podaży nieenergetycznych surowców mineralnych i kopalin”) oraz Środowisko („Zarządzanie zasobami geologicznymi”).

III. DIAGNOZA OBECNEJ SYTUACJI

Obecnie rozwój światowej gospodarki, w tym także gospodarki Rzeczypospolitej Polskiej, jest ściśle uzależniony od wielkości i jakości zaplecza surowcowego oraz płynności dostaw surowców, w szczególności surowców strategicznych i krytycznych. Jednocześnie polska gospodarka oraz gospodarka Unii Europejskiej są w znacznym stopniu uzależnione od dostaw surowców z zagranicy, a tym samym od zmieniającej się podaży oraz cen.

Jak wskazano w PSP, zrównoważony rozwój, postęp gospodarczy i wzrost bezpieczeństwa surowcowego zarówno Rzeczypospolitej Polskiej, jak i Europy nie są możliwe bez odpowiedzialnego i skutecznego zarządzania zasobami Ziemi, w tym zasobami mineralnymi. PSP, w ślad za komunikatem Komisji Europejskiej¹⁾, wskazuje na prognozowany znaczący wzrost zapotrzebowania na niektóre surowce niezbędne dla pomyślnej transformacji energetycznej, wynoszący nawet do 1000 % w perspektywie do 2050 r.

PSP zaznacza, że surowce strategiczne i krytyczne dla polskiej gospodarki to m.in.: magnez, molibden, mangan, miedź, nikiel, pierwiastki ziem rzadkich, platynowce, srebro i wolfram. Część z tych surowców, po odpowiednim rozpoznaniu i oszacowaniu oraz po opracowaniu właściwej technologii, może być w przyszłości wydobywana z dna oceanicznego.

W ostatnich latach rynki towarowe, w szczególności surowców mineralnych (metali i węglowodorów), dotknął brak stabilności dostaw oraz wyraźne wahania cen. Najistotniejszymi czynnikami były zmiany stosunku globalnej struktury podaży do rosnącego popytu na surowce wśród największych światowych gospodarek, wywołane m.in. gwałtownym rozwojem technologii niskoemisyjnych, koncentracją wydobycia i przetwórstwa oraz czynnikami geopolitycznymi. Obserwowane w ostatnim czasie zaburzenia łańcuchów dostaw wskazują na konieczność podjęcia zintensyfikowanych działań na rzecz rozpoznania i zabezpieczenia dostępu do nowych złóż metali, niezbędnych m.in. w transformacji energetycznej.

Stopień zagospodarowania rozpoznanych i udokumentowanych zasobów surowców na świecie systematycznie wzrasta. Mimo to rosnące zapotrzebowanie sprawia, że coraz więcej krajów przekroczyło krytyczny poziom własnych rezerw zasobowych. W państwach członkowskich Unii Europejskiej podaż większości metali strategicznych, w tym niklu, kobaltu, platynowców i metali ziem rzadkich, jest uzależniona od importu, co eksponuje łańcuch dostaw na szereg czynników zewnętrznych i brak stabilności. Stan ten wpływa na rozwój technologiczny oraz możliwość produkcji zaawansowanych technologii i elektroniki czy rozwiązań związanych z transformacją energetyczną. Jednocześnie wieloletnie obserwacje rynku surowców wydobywanych ze złóż lądowych wskazują na spadek zawartości metali w rudach, przy równoczesnym wzroście ilości wydobywanego materiału skalnego, stanowiącego odpad wydobywczy. W sposób jednoznaczny wpływa to niekorzystnie na gospodarkę zasobami i stan środowiska. Wykorzystanie obszarów lądowych dla celów pozyskiwania surowców jest nierzadko bardzo ograniczone przez czynniki ekonomiczne, społeczne, środowiskowe czy infrastrukturalne.

¹⁾ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Odporność w zakresie surowców krytycznych: wytyczanie drogi do większego bezpieczeństwa i bardziej zrównoważonego rozwoju”, Bruksela, dnia 03.09.2020 r. (COM(2020) 474 final).

W kontekście wymienionych metali alternatywą dla złóż lądowych mogą być surowce pochodzące z dna oceanicznego, które dzieli się na 3 typy złóż:

1) konkrecje polimetaliczne

Występują na rozległych obszarach dna oceanicznego na głębokościach 3500–6000 m p.p.m. Najwyższy potencjał przemysłowy spośród wstępnie rozpoznanych obszarów posiadają: oceaniczne pole Clarion-Clipperton na Pacyfiku oraz pole w Basenie Centralnoindyjskim. Dla przykładu średnie zawartości głównych metali w konkrecjach pola Clarion-Clipperton wahają się w następujących poziomach: 28–32 % Mn, 1,1–1,4 % Ni, 0,95–1,3 % Cu, 0,21 % Co.

2) naskorupienia kobaltonośne

3) Dostępne dane regionalne wskazują, że charakterystycznymi obszarami występowania naskorupień są gujoty i wulkaniczno-tektoniczne wyniesienia w północno-zachodniej części Pacyfiku, południowej części Atlantyku i Oceanu Indyjskiego (głównie Fe-Mn) oraz strefy aktywności wulkanicznej (głównie Co). Najwyższy potencjał przemysłowy, spośród wstępnie rozpoznanych obszarów, posiadają gujoty w północnej części łańcucha Lain, Wysp Marshalla, archipelagu Tuamotu i w obszarze Wake-Necker. Naskorupienia z reguły formują się na obszarach o zróżnicowanej i nieregularnej rzeźbie terenu, o wysokiej amplitudzie zmian głębokości, przekraczającej 1000 m. Charakterystyczną cechą tych wyniesień jest ich wulkaniczny fundament, często pod pokrywą skał wapiennych.

4) masywne siarczki polimetaliczne

Masywne siarczki polimetaliczne występują w strefach osiowych rozrostu grzbietów śródoceanicznych i łuków wulkanicznych mórz marginalnych, w rejonach intensywnych procesów wulkanicznych i hydrotermalnych. Ich występowanie jest regionalnie zróżnicowane. Perspektywiczne pola o potencjale złożowym nie są rzadkością, ale ich nieregularne występowanie i zmienność przebiegu stanowią istotny czynnik utrudniający oszacowanie rzeczywistego potencjału. Obszary metalonośne masywnych siarczków odkryto m.in. w strukturach dennych Pacyfiku (388 pól), Oceanu Atlantyckiego (71 pól), Oceanu Indyjskiego (52 pola), Morza Śródziemnego (16 pól) czy Oceanu Arktycznego (10 pól).

Dotychczas podjęto prace zmierzające do zrównoważonego wykorzystania złóż metali nagromadzonych w strefach dna Pacyfiku i Atlantyku. Obszary te są częściowo rozpoznane – zdecydowanie większa ich część jest objęta umowami licencyjnymi między MODM a poszczególnymi kontraktorami (zwykle krajami) w zakresie poszukiwania i rozpoznawania surowców dna oceanicznego.

W 2018 r. zawarto Umowę między Ministrem Środowiska Rzeczypospolitej Polskiej a Międzynarodową Organizacją Dna Morskiego w sprawie eksploracji siarczków polimetalicznych, podpisaną w Londynie dnia 12 lutego 2018 r. (M.P. poz. 481), zwaną dalej „Umową z MODM”, na mocy której Rzeczpospolita Polska jest zobligowana do prowadzenia poszukiwania i rozpoznawania dna oceanicznego przez 15 lat, z możliwością przedłużania umowy o kolejne 5-letnie okresy. Podpisanie Umowy z MODM daje Rzeczypospolitej Polskiej pierwszeństwo w przypadku ubiegania się o koncesję na eksploatację zasobów mineralnych w tym obszarze.

Program przyczyni się do wykorzystania dotychczasowych doświadczeń, narzędzi prawnych, organizacyjnych i finansowych, pozwoli na rozwój badań podstawowych, pozyskanie zaplecza badawczego oraz rozwoju innowacyjnych technologii wpisujących się w obszar Krajowych Inteligentnych Specjalizacji: KIS 13. Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy, w części dotyczącej projektowania, budowy i konwersji specjalistycznych jednostek pływających oraz ich specjalistycznego wyposażenia.

Rzeczpospolita Polska, inwestując w badania obszarów głębokomorskich, dołącza do grona liderów w zakresie poszukiwania i rozpoznawania tych obszarów, w tym rozwoju technologii badawczych i przemysłowych. Wpłynie to znacząco na wzrost pozycji polskich ośrodków naukowo-badawczych oraz zacieśnienie współpracy na arenie międzynarodowej.

Odwołując się do kluczowych celów niniejszego Programu, w dniu 13 maja 2021 r., Minister Infrastruktury, Minister Edukacji i Nauki oraz Minister Klimatu i Środowiska podpisali list intencyjny w sprawie poparcia inicjatywy związanej z pozyskaniem pływających, oceanicznych jednostek naukowo-badawczych dla realizacji zadań naukowych i logistycznych. W ślad za tą inicjatywą, w dniu 8 lipca 2021 r., został podpisany drugi list intencyjny, tym razem między: Akademią Morską w Szczecinie (obecnie Politechnika Morska w Szczecinie), Instytutem Biochemii i Biofizyki PAN, Instytutem Geofizyki PAN, Instytutem Oceanologii PAN oraz Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym, dotyczący podjęcia wspólnych działań umożliwiających zakup oraz utrzymanie i współużytkowanie pływającej jednostki naukowo-badawczej. Wykorzystanie synergii związanej z podpisanymi ww. listami intencyjnymi wesprze realizację Programu oraz Umowy z MODM. Włączenie powyższej współpracy zainteresowanych stron w ramy niniejszego Programu opisuje punkt IV.2.

Wnioski z diagnozy

Coraz trudniejsze staje się przygotowanie nowych lądowych inwestycji i zapewnienie im odpowiednich warunków rozwoju i funkcjonowania. W tym świetle oceaniczne złoża kopalin polimetalicznych mogą w przyszłości stanowić zrównoważoną alternatywę dla złóż lądowych. Szczególnie wysoką koncentrację metali w rudzie mają oceaniczne złoża siarczkowe i tlenkowe zawierające takie metale jak: Ni, Cu, Co, Ag, Au, Mn, Mo, Zn i Pt oraz pierwiastki ziem rzadkich. Wysoka wartość przemysłowa złóż oceanicznych wiąże się ponadto z unikatową formą występowania poszczególnych pierwiastków. Ruda taka jest konglomeratem składającym się z wielu wspomnianych wyżej pierwiastków.

Sytuacja gwałtownie rosnącego zapotrzebowania na świecie na metale niezbędne w transformacji energetycznej, monopolizacja przez niektóre kraje, konflikty zbrojne czy nawet perspektywy całkowitego odcięcia od dostaw zasobów mineralnych, wymagają skutecznych i efektywnych działań w celu zabezpieczenia dostępu do surowców strategicznych i krytycznych, w tym wielu grup metali. Zależność gospodarki Unii Europejskiej od importu i dostaw surowców, wobec wzrastającej konkurencyjności i globalizacji oraz sytuacji geopolitycznej, stwarza realne ryzyko ograniczenia rozwoju polskich firm oraz efektywnego wzrostu gospodarczego i zatrudnienia.

Szansą na uniezależnienie i zwiększenie rozpoznanej bazy surowcowej dla Rzeczypospolitej Polskiej są działania polegające na realizacji programów badawczych pod auspicjami MODM, prowadzonych zgodnie z Konwencją Narodów Zjednoczonych o prawie morza, lub współpraca międzynarodowa z krajami posiadającymi dostęp do surowców m.in. w obrębie swoich wyłącznych stref ekonomicznych i rozszerzonego szelfu kontynentalnego.

IV. REALIZACJA PROGRAMU

W obliczu rosnącej roli obszarów morskich oraz konieczności dywersyfikacji dostępu do strategicznych i krytycznych surowców mineralnych istnieje potrzeba poszukiwania i rozpoznania obszarów złóż głębokomorskich znajdujących się poza jurysdykcją państwową, udostępnianych przez MODM na mocy stosownych umów międzynarodowych. Obejmuje to również rozwój polskich zdolności do prowadzenia autonomicznych prac w zakresie poszukiwania i rozpoznawania zasobów dna oceanów i obszarów głębokomorskich w oparciu o specjalistyczny sprzęt pomiarowo-badawczy oraz wykwalifikowaną kadrę naukową i techniczną. Działania te wpłyną na zabezpieczenie dostępu do złóż metali potrzebnych nowoczesnej gospodarce oraz na rozwój technik pomiarowo-badawczych i infrastruktury badawczej, wpisując się w aktywność najbardziej rozwiniętych krajów świata dążących do poszukiwania alternatywnych źródeł surowców mineralnych. Program przełoży się także na zwiększenie możliwości aktywnego prowadzenia międzynarodowych projektów badawczych i na wzmocnienie pozycji Rzeczypospolitej Polskiej jako partnera w dyskusjach na forum międzynarodowym w zakresie poszukiwania alternatywnych złóż surowców mineralnych, badań dna oceanicznego czy ochrony środowiska morskiego.

IV.1. Obszar działań Programu

Obszar działań Programu to:

- 1) obszar w rozumieniu artykułu 1 ustępu 1 punktu 1 Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza, tj. znajdujące się poza granicami jurysdykcji państwowej dno mórz i oceanów oraz ich podglebie, zwany dalej „Obszarem”, w postaci działek określonych współrzędnymi geograficznymi, udostępnionych przez MODM w postaci umowy zawartej na podstawie przepisów prawa międzynarodowego, oraz
- 2) wszelkie pozostałe obszary morskie udostępnione do poszukiwania i rozpoznawania w ramach prowadzonej współpracy międzynarodowej.

IV.2. Organy i podmioty realizujące Program

Program będzie realizowany z wykorzystaniem zaplecza naukowego i technicznego instytucji oraz jednostek zależnych, podległych i nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw środowiska. Będzie to przede wszystkim Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, który pełni funkcję państwowej służby geologicznej. Program dopuszcza możliwość współpracy z jednostkami podległymi i nadzorowanymi przez ministra właściwego do spraw środowiska, współpracę z innymi jednostkami sektora finansów publicznych oraz wykorzystanie aparatury i wpływających jednostek naukowo-badawczych innych niż pozostające w zasobie własnym jednostek podległych i nadzorowanych, również poza granicami kraju, w ramach stosownych umów dwustronnych lub wielostronnych, pod warunkiem ścisłej współpracy i nadzoru nad pracami kooperacyjnymi przez wyznaczonych przedstawicieli ministra właściwego do spraw środowiska.

IV.3. Sposób realizacji Programu

Program będzie realizowany w oparciu o:

- 1) Umowę z MODM, a w przypadku gdy będzie za tym przemawiał interes Rzeczypospolitej Polskiej, w oparciu o kolejne umowy z MODM lub z państwami dysponującymi złożami występującymi w obszarze jurysdykcji tych państw;
- 2) umowy w zakresie poszukiwania i rozpoznawania zasobów dna oceanicznego z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowo-badawczymi oraz wyspecjalizowanymi organizacjami międzynarodowymi, instytucjami i przedsiębiorstwami;
- 3) umowy z jednostkami naukowo-badawczymi regulujące współpracę w zakresie wykorzystania pływającej jednostki naukowo-badawczej;
- 4) pozyskanie niezbędnego sprzętu badawczego, umożliwiającego prowadzenie badań w Obszarze;
- 5) użycie pływających jednostek naukowo-badawczych na potrzeby badań dna oceanicznego, również przy użyciu wyczarterowanej jednostki m.in. w ramach realizacji kompleksowej usługi naukowo-badawczej;
- 6) udział w pracach MODM i innych instytucji.

IV.4. Kierunki interwencji Programu

Kierunek interwencji I – adaptacja do globalnych zmian zapotrzebowania na surowce

Z uwagi na zachodzące globalne zmiany gospodarcze ostatnich lat, w szczególności transformację energetyczną czy odejście od paliw kopalnych, działania w sektorze gospodarki surowcami i dostępu do nich nabrały istotnego znaczenia. Budowa i rozwój bezpieczeństwa surowcowego gwarantującego stabilny rozwój gospodarczy stanowi kluczowe wyzwanie ostatnich lat.

Rosnący popyt na surowce, rozwój technologii, transformacja energetyczna czy konieczność adaptacji do nowych kierunków rozwoju nowoczesnej gospodarki sprawiły, że należy szukać nowych źródeł surowców, w związku z wyczerpywaniem się zasobów lądowych. Rozwiązaniem tych kwestii mogą być surowce pochodzące z dna oceanicznego. Prowadzenie badań struktur złożowych ma na celu zwiększenie bazy surowcowej Rzeczypospolitej Polskiej, a więc dywersyfikacji źródeł.

Kierunek interwencji I wpisuje się w cele szczegółowe nr 1–6.

Kierunek interwencji II – zapewnienie wpływu Rzeczypospolitej Polskiej na procesy kształtujące działalność w Obszarze

Rzeczpospolita Polska, jako członek MODM, powinna aktywnie uczestniczyć w pracach jej organów, szczególnie w Radzie, co zagwarantuje możliwość wpływania na procesy decyzyjne MODM.

Zaangażowanie w działalność MODM to prace przede wszystkim nad przepisami dotyczącymi wydobycia surowców z dna oceanicznego oraz ochrony środowiska w Obszarze, kontroli oraz podziału dóbr Obszaru. Z uwagi na unikatowość głębokomorskich ekosystemów i niewystarczający stopień ich rozpoznania Rzeczpospolita Polska ma szansę na włączenie się w opracowanie optymalnego scenariusza ich zarządzania na forum MODM.

Szeroko rozumiana współpraca międzynarodowa pozwoli na efektywne pogłębienie wiedzy na temat rozpoznania i waloryzacji złóż dna oceanicznego oraz zapewni możliwość optymalizacji kosztów związanych z prowadzeniem badań w Obszarze, a także niezbędną wymianę doświadczeń w zakresie badań naukowych.

Umowa z MODM oraz nadzór nad jej realizacją zapewnią możliwość prowadzenia badań w Obszarze i zagwarantują pierwszeństwo w przypadku ubiegania się o koncesję wydobywczą w przyszłości.

Kierunek interwencji II wpisuje się w cele szczegółowe nr 1 i 7.

IV.5. Zadania i efekty Programu

Zadanie 1: Rozpoznanie geologiczne oceanów oraz współpraca naukowo-badawcza i rozwojowa

Zadanie składa się z dwóch podzadań:

Podzadanie 1.1: Prace oraz usługi naukowo-badawcze mające na celu poszukiwanie i rozpoznawanie obszarów występień złóż głębokomorskich

Podzadanie obejmie realizację postanowień Umowy z MODM. Prace te będą polegać w głównej mierze na prowadzeniu badań na morzu, analizie i interpretacji pozyskanych w ten sposób danych, a także szkoleniu polskich naukowców oraz praktykantów z państw rozwijających się. Utylitarnym celem zadania będzie budowa zaplecza naukowo-badawczego w postaci wykwalifikowanej kadry oraz nowoczesnych laboratoriów pozwalających na kompleksową realizację badań. W podzadanie wpisuje się także pozyskanie niezbędnego sprzętu badawczego umożliwiającego prowadzenie badań (do celów m.in. realizacji Umowy z MODM).

Efekt – identyfikacja i kompleksowe rozpoznanie obszarów perspektywicznych do momentu uzyskania waloryzacji ekonomicznej oraz raport dotyczący oceny ekonomicznej złoża przygotowany na koniec trwania Programu.

Podzadanie 1.2: Współpraca krajowa i międzynarodowa z ośrodkami badawczo-rozwojowymi

Podzadanie obejmie współpracę lub realizację umów w zakresie poszukiwania i rozpoznawania zasobów dna oceanicznego z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowo-badawczymi czy wyspecjalizowanymi organizacjami międzynarodowymi, instytucjami i przedsiębiorstwami oraz udział w szkoleniach i warsztatach w celu budowy i zwiększania kompetencji polskich naukowców i kadry technicznej, przez wymianę doświadczeń oraz wspólną organizację i realizację prac pomiarowo-badawczych. Poza głównym celem naukowo-badawczym zakłada się współpracę ukierunkowaną na ograniczenie kosztów realizowanych zadań i racjonalizację wydatkowania środków publicznych. Dlatego podzadanie to obejmuje także opcję wsparcia i współpracy w zakresie wykorzystania lub współudziału w pozyskaniu pływającej jednostki naukowo-badawczej na potrzeby Rzeczypospolitej Polskiej w działalności badawczej, logistycznej lub szkoleniowej.

Efekt – budowa własnego potencjału naukowo-badawczego, wymiana i rozwój myśli naukowej, badawczej i technicznej oraz zdobycie wartościowego doświadczenia przez kadre naukową i techniczną w zakresie planowania, prowadzenia i realizacji misji badawczych, poboru i analizy próbek badawczych, interpretacji i prezentacji wyników badawczych, rozwój technik i metod pomiarowych i wydobywczych oraz w zakresie przetwórstwa surowców. Efektem będzie wzmocnienie aktywności naszego kraju w międzynarodowych projektach badawczych, co pozwoli na silniejsze włączenie się polskiego środowiska naukowego w międzynarodową dyskusję nad kluczowymi zagadnieniami Programu.

Zadanie 1 wpisuje się w kierunek interwencji I.

Zadanie 2: Koordynacja i nadzór Programu oraz współpraca międzynarodowa

Zadanie obejmuje organizację, koordynację oraz kontrolę realizacji Programu, w tym realizację obowiązków sprawozdawczych, a także współpracę międzynarodową. Działania te są niezbędne, szczególnie w sytuacji, o której mowa w § 3 ust. 3 uchwały nr 113 Rady Ministrów z dnia 25 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów” – PRoGeO (M.P. z 2024 r. poz. 994), w sytuacji powierzenia realizacji części zadań podmiotowi pełniącemu państwową służbę geologiczną. Monitorowanie realizacji założeń i zadań Programu służy podejmowaniu działań nakierowanych na jak najlepsze osiągnięcie celów i efektów. Zadanie to obejmuje także szeroko rozumianą współpracę międzynarodową, przede wszystkim aktywny udział w pracach MODM, w tym szczególnie na czas negocjacji regulacji wydobywczych czy przez stałą reprezentację Polski w organach MODM, a także dbanie o interesy Rzeczypospolitej Polskiej na arenie międzynarodowej w zakresie badań i wydobycia surowców z dna oceanicznego czy ochrony środowiska.

Efekt – zapewnienie właściwego wydatkowania środków z budżetu państwa oraz środków pozabudżetowych, przestrzeganie postanowień Programu, zapewnienie wysokiego poziomu sprawozdawczości i możliwość reakcji na zmieniającą się sytuację prawną, finansową, gospodarczą czy geopolityczną otoczenia Programu. Udział w pracach MODM przyczyni się do właściwej reprezentacji interesów Rzeczypospolitej Polskiej na arenie międzynarodowej, szczególnie w zakresie badań dna oceanicznego i realizacji zobowiązań wynikających z Umowy z MODM. Odpowiednia reprezentacja Rzeczypospolitej Polskiej w organach MODM zapewni realny wpływ na rozwiązania prawne i organizacyjne, podejmowane przez organy MODM w drodze konsensusu.

Zadanie 2 wpisuje się w kierunek interwencji II.

IV.6. Finansowanie zadań Programu

Z uwagi na źródła finansowania Programu zadania podzielono na finansowane z budżetu państwa oraz finansowane z innych środków niż budżetowe.

IV.6.1. Zadania finansowane z budżetu państwa

Do zadań finansowanych z budżetu państwa należy:

Zadanie 2: Koordynacja i nadzór Programu oraz współpraca międzynarodowa.

Zadanie to będzie realizowane przez ministra właściwego do spraw środowiska.

IV.6.2. Zadania finansowane z innych środków niż budżet państwa

Program przewiduje zadania finansowane ze środków celowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, zwanego dalej „NFOŚiGW”, w następującym zakresie:

Zadanie 1: Rozpoznanie geologiczne oceanów oraz współpraca naukowo-badawcza i rozwojowa.

V. FINANSOWANIE

Program zakłada finansowanie ze środków celowych NFOŚiGW oraz ze środków budżetu państwa.

V.1. Nakłady ze środków budżetowych

Łączne nakłady ze środków budżetu państwa na potrzeby realizacji zadań Programu, dla całego okresu Programu, wyniosą 597 tys. zł. Nakłady, wraz z harmonogramem wydatkowania, przedstawiono w punkcie V.6. Szczegółowy plan finansowy Programu.

V.2. Nakłady z innych środków niż budżetowe

Część nakładów na realizację Programu będzie pochodzić ze środków NFOŚiGW w ramach Programu Priorytetowego Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona ziemi „Poznanie budowy geologicznej na rzecz kraju” w formie bezzwrotnego dofinansowania. Beneficjentem programu priorytetowego jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, który zgodnie z art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290) pełni państwową służbę geologiczną, a także inne jednostki podległe i nadzorowane przez ministra właściwego do spraw środowiska oraz jednostki sektora finansów publicznych na podstawie stosownych porozumień. Cele programu priorytetowego (rozpoznanie budowy geologicznej na rzecz kraju oraz racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych, przez: wdrażanie programów, długoterminowych polityk państwa i kierunków badań w zakresie geologii, implementację stosownych dyrektyw oraz realizację zadań ustawowych i innych, niezbędnych do poszerzenia bazy geologicznej, w zakresie badawczo-rozpoznawczym i dokumentacyjnym) wpisują się w cele i zadania Programu.

Łączny koszt finansowania Programu ze środków NFOŚiGW wyniesie 339 341 tys. zł. Nakłady na poszczególne zadania, wraz z harmonogramem wydatkowania, przedstawiono w punkcie V.6. Szczegółowy plan finansowy Programu.

V.3. Łączne nakłady na realizację Programu

Łącznie na realizację Programu planuje się wydatkowanie środków w wysokości 339 938 tys. zł. Środki te pozwolą na sfinansowanie wszystkich planowanych zadań, które zapewnią skuteczną realizację zakładanych efektów Programu.

V.4. Planowana wysokość wydatków w roku budżetowym oraz w dwóch kolejnych latach

W latach 2023–2025 zaplanowano wydatki ze środków budżetowych w wysokości 120 tys. zł (zgodnie z tabelą w punkcie V.6).

V.5. Zasady podziału i przyznawania środków

Pozabudżetowe środki finansowe będą udostępniane i wydatkowane zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym określonym przy zawarciu umów z NFOŚiGW o dofinansowanie przedsięwzięcia. Przyznanie środków nastąpi po zawarciu stosownych umów zgodnie z warunkami w nich zawartymi.

V.6. Szczegółowy plan finansowy Programu**Szczegółowy plan finansowy Programu (tys. zł)**

Rok Programu	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2017-2033	
I. Zadanie finansowane ze środków pozabudżetowych (NFOŚiGW)																			
Zadanie 1: Rozpoznanie geologiczne oceanów oraz współpraca naukowo-badawcza i rozwojowa	0	0	86	519	560	21 100	32 414	13 000	43 000	30 000	13 500	31 500	34 500	34 500	28 500	33 000	23 162	339 341	
Podzadanie 1.1: Prace oraz usługi naukowo-badawcze mające na celu poszukiwanie i rozpoznawanie obszarów wystąpień złóż głębokomorskich	0	0	86	519	560	21 000	22 074	12 000	13 000	24 000	8 000	26 000	29 000	29 000	23 000	28 000	18 162	254 401	
Podzadanie 1.2: Współpraca krajowa i międzynarodowa z ośrodkami badawczo-rozwojowymi	0	0	0	0	0	100	10 340	1 000	30 000	6 000	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 000	5 000	84 940	
Łącznie Zadanie 1	0	0	86	519	560	21 100	32 414	13 000	43 000	30 000	13 500	31 500	34 500	34 500	28 500	33 000	23 162	339 341	
II. Zadanie finansowane z budżetu państwa																			
Zadanie 2: Koordynacja i nadzór Programu oraz współpraca międzynarodowa	0	52	55	1	15	34	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	597	
Łącznie Zadanie 2	0	52	55	1	15	34	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	597	
III. Podsumowanie																			
Rok	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2017-2033	
Zadanie finansowane ze środków NFOŚiGW (Zadanie 1)	0	0	86	519	560	21 100	32 414	13 000	43 000	30 000	13 500	31 500	34 500	34 500	28 500	33 000	23 162	339 341	
Zadanie finansowane z budżetu państwa (Zadanie 2)	0	52	55	1	15	34	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	597	
Łącznie koszty Programu	0	52	141	520	575	21 134	32 454	13 040	43 040	30 040	13 540	31 540	34 540	34 540	28 540	33 040	23 202	339 938	

VI. MONITORING I NADZÓR NAD REALIZACJĄ PROGRAMU

Program będzie podlegał koordynacji, kontroli i nadzorowi przez ministra właściwego do spraw środowiska, polegającemu m.in. na monitoringu pracy jednostek podległych i nadzorowanych, którym powierzono realizację zadań Programu.

Dla celów stałego monitoringu Programu wyznaczono następujące wskaźniki jego realizacji:

- 1) odsetek wykonanych ekspedycji badawczych związanych z pozyskaniem danych, w tym organizacją szkoleń – w procentach [%], wskaźnik liczony narastająco.

Wartość docelowa:

rok Programu	1–6	7–11	12–17	2017–2033
liczba ekspedycji	2	3	2	7
wartość docelowa	100 %	100 %	100 %	100 %

- 2) odsetek zrealizowanych zadań w planie pracy dla eksploracji zawartym w Umowie z MODM – w procentach [%], wskaźnik liczony narastająco.

Wartość docelowa:

rok Programu	1–6	7–11	12–17	2017–2033
liczba typów badań zawartych w planie pracy	9	11	8	28
wartość docelowa	100 %	100 %	100 %	100 %

Określenie wartości docelowych wskaźników powinno odbywać się w 5-letnich cyklach: 2018–2022, 2023–2027, 2028–2032 (nie wlicza się 2033 r., gdyż obejmuje tylko 43 dni), z uwagi na konstrukcję Umowy z MODM.

Osobą funkcyjną odpowiedzialną za planowanie zadań i określenie celu zadań, zdefiniowanie wskaźników i wskazanie ich wartości bazowej i docelowej, monitorowanie ich realizacji oraz ocenę wykonania będzie minister właściwy do spraw środowiska.

Monitoring Programu będzie realizowany przez następujące narzędzia:

- 1) raporty i sprawozdania podmiotu pełniącego państwową służbę geologiczną w przypadku powierzenia zadań Programu;
- 2) analiza i kontrola efektów rzeczowych zadań w przypadku powierzenia zadań Programu;
- 3) raporty roczne przygotowywane przez Wykonawcę Programu dla Rady Ministrów oraz MODM;
- 4) sprawozdania delegatów z udziału w sesjach MODM;
- 5) audyty przeprowadzane przez Sekretarza Generalnego MODM (na zakończenie każdego 5-letniego etapu, zgodnie z Umową z MODM).