

UCHWAŁA NR 131

RADY MINISTRÓW

z dnia 30 września 2025 r.

w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Budowa statków dla uczelni morskich w latach 2025–2029”

Na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1530, z późn. zm.¹⁾) Rada Ministrów uchwala, co następuje:

§ 1. Ustanawia się program wieloletni pod nazwą „Budowa statków dla uczelni morskich w latach 2025–2029”, zwany dalej „Programem”, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2. Okres realizacji Programu ustala się na lata 2025–2029.

§ 3. Wykonawcami Programu są Politechnika Morska w Szczecinie w zakresie budowy statku szkolno-badawczego i Uniwersytet Morski w Gdyni w zakresie budowy statku szkolnego, działający jako inwestorzy, zwani dalej „uczelniami morskimi”.

§ 4. Nadzór nad realizacją Programu sprawuje minister właściwy do spraw gospodarki morskiej.

§ 5. 1. Wartość Programu wynosi łącznie 975 717 tys. zł.

2. Maksymalne nakłady z budżetu państwa na realizację Programu wynoszą 796 917 tys. zł, natomiast pozostała kwota będzie pochodzić z przekazanych uczelniom morskim na podwyższenie funduszu zasadniczego skarbowych papierów wartościowych, zwanych dalej „skarbowymi papierami wartościowymi”, o wartości nominalnej wynoszącej 198 000 tys. zł.

3. W przypadku uzyskania ze sprzedaży skarbowych papierów wartościowych kwoty wyższej niż 178 800 tys. zł nadwyżka tych środków finansowych pomniejszy nakłady z budżetu państwa na realizację Programu, o których mowa w § 5 ust. 2 oraz § 7.

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2024 r. poz. 1572, 1717, 1756 i 1907 oraz z 2025 r. poz. 39 i 1180.

§ 6. Środki pozyskane ze sprzedaży skarbowych papierów wartościowych będą stanowić jedno ze źródeł finansowania, pod warunkiem ich pozyskania na podstawie odrębnych przepisów.

§ 7. Maksymalne łączne nakłady z budżetu państwa, o których mowa w § 5 ust. 2, w poszczególnych latach wynoszą:

- 1) 2026 r. – 239 950 tys. zł;
- 2) 2027 r. – 318 192 tys. zł;
- 3) 2028 r. – 224 986 tys. zł;
- 4) 2029 r. – 13 789 tys. zł.

§ 8. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PREZES RADY MINISTRÓW

DONALD TUSK

/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Załącznik
do uchwały nr 131
Rady Ministrów
z dnia 30 września 2025 r.



Ministerstwo
Infrastruktury

**PROGRAM WIELOLETNI POD NAZWĄ
„BUDOWA STATKÓW DLA UCZELNI MORSKICH
W LATACH 2025–2029”**



Warszawa, 2025

Spis treści

Spis treści.....	2
1. CEL PROGRAMU.....	3
1.1. STATEK SZKOLNO-BADAWCZY.....	6
1.2. STATEK SZKOLNY – ŻAGLOWIEC.....	11
2. PODSTAWA PRAWNA REALIZACJI PROGRAMU.....	14
3. DIAGNOZA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA.....	14
4. STATEK SZKOLNO-BADAWCZY PM.....	18
4.1. INFORMACJE O INWESTORZE – PM.....	18
4.2. ZGODNOŚĆ BUDOWY STATKU SZKOLNO-BADAWCZEGO Z DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM.....	18
4.3. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI.....	27
4.4. EKSPLOATACJA W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ.....	32
4.5. OCZEKIWANE REZULTATY PLANOWANEJ INWESTYCJI WRAZ ZE WSKAŹNIKAMI.....	33
5. STATEK SZKOLNY UMG.....	34
5.1. INFORMACJE O INWESTORZE – UMG.....	34
5.2. ZGODNOŚĆ BUDOWY STATKU SZKOLNEGO Z DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM.....	34
5.3. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI.....	39
5.4. EKSPLOATACJA W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ.....	41
5.5. OCZEKIWANE REZULTATY PLANOWANEJ INWESTYCJI WRAZ ZE WSKAŹNIKAMI.....	42
6. HARMONORGAM REALIZACJI PROGRAMU.....	43
7. SZACUNKOWY KOSZT BUDOWY STATKÓW I ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA.....	43
8. SYSTEM REALIZACJI, MONITORINGU I SPRAWOZDAWCZOŚCI.....	45
9. ZASADY AKTUALIZACJI PROGRAMU.....	47

1. CEL PROGRAMU

Planowana inwestycja zakłada zaprojektowanie oraz budowę i wyposażenie dwóch statków dla nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej uczelni morskich:

- specjalistycznego statku szkolno-badawczego dla Politechniki Morskiej w Szczecinie, zwanej dalej „PM”,
- statku szkolnego (trzymasztowego żaglowca) dla Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, zwanego dalej „UMG”.

Budowa nowoczesnych statków dla uczelni morskich jest odpowiedzią na realne potrzeby i wyzwania społeczno-gospodarcze Rzeczypospolitej Polskiej oraz Unii Europejskiej, zwanej dalej „UE”. Z jednej strony rośnie popyt na wykwalifikowane kadry morskie – zarówno w żegludze międzynarodowej, jak i w nowo rozwijanych sektorach krajowych takich jak offshore czy poszukiwanie metali ziem rzadkich. Z drugiej strony obecna infrastruktura szkoleniowa i badawcza wymaga unowocześnienia – obecnie posiadane przez uczelnie morskie statki mają po 25–45 lat i nie zapewniają już standardów kształcenia adekwatnych do współczesnych wymogów. Nowe statki zapewnią zaplecze do kształcenia praktycznego na najwyższym poziomie oraz do prowadzenia zaawansowanych badań na wodach morskich na całym świecie.

Program studiów obu uczelni morskich dla kierunków pływających uwzględnia 12-miesięczną praktykę na statkach, która stanowi integralną część procesu kształcenia, a jej wymóg wynika z zapisów Międzynarodowej konwencji o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, 1978, sporządzonej w Londynie dnia 7 lipca 1978 r. (Dz. U. z 1984 r. poz. 201, z późn. zm.) (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping), zwanej dalej „Konwencją STCW”. PM i UMG są morskimi jednostkami edukacyjnymi uznanymi przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej w zakresie szkolenia członków załóg statków morskich na podstawie art. 74 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2025 r. poz. 883). Zakres uznania obejmuje szkolenia kwalifikacyjne w żegludze międzynarodowej na poziomie operacyjnym i zarządzania w dziale pokładowym i maszynowym oraz – w zależności od specyfiki prowadzonych szkoleń na uczelniach morskich, przeszkolenia bezpieczeństwa i ochrony oraz specjalistyczne, zgodnie z Konwencją STCW.

Oba nowo powstałe statki będą przystosowane do realizacji programów dydaktyczno-szkoleniowych studentów i kształcenia ustawicznego kadr morskich w zakresie realizacji Konwencji STCW. Będą one wyposażone w najnowocześniejsze rozwiązania pod kątem elektroniki, automatyki oraz najnowszych systemów nawigacyjnych. Przestrzenie dydaktyczne i systemy bezpieczeństwa będą zgodne z międzynarodowymi normami, a także z rozwiązaniami przyjaznymi środowisku, takimi jak: niskoemisyjne lub bezemisyjne silniki, nowoczesne systemy zarządzania odpadami oraz technologie zmniejszające emisję zanieczyszczeń do powietrza i hałasu. Warunki pracy załogi nowych statków będą spełniać normy wynikające z Konwencji o pracy na morzu, przyjętej przez Konferencję Ogólną Międzynarodowej Organizacji Pracy w Genewie dnia 23 lutego 2006 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 845, z późn. zm.), zwanej „Konwencją MLC 2006”.

W celu skutecznego kształcenia studentów kierunków morskich zgodnie ze współczesnymi standardami, niezbędne jest połączenie nowoczesnych technologii, międzynarodowych regulacji, kompetencji przyszłości i praktycznego przygotowania do pracy w sektorze morskim XXI wieku.

Statek szkolno-badawczy PM będzie mógł realizować zadania o charakterze naukowo-badawczym dla uczelni i polskiego środowiska naukowego, zajmującego się badaniami mórz i oceanów, geologii morza oraz strefy offshore, co pozwoli na rozwój badań oceanicznych, w tym realizację Programu Rozpoznania Geologicznego Oceanów PRoGeO¹⁾ i wypełnienie zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej w ramach Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza (UNLCOS).

Trzymasztowy żaglowiec szkolny UMG, oprócz szkolenia przyszłych kadr morskich, będzie pełnił rolę Ambasadora Rzeczypospolitej Polskiej na arenie międzynarodowej, podobnie jak jego wielcy poprzednicy, tj. „Dar Młodzieży”, „Dar Pomorza” i „Lwów”, oraz reprezentanta kraju w zawodach i regatach międzynarodowych, promując polską kulturę i tradycję morską, a także będzie wykorzystywany w projektach związanych z popularyzacją żeglarstwa i edukacją morską.

Inwestycja będzie kamieniem milowym dla polskiej edukacji morskiej, nauki, przemysłu oraz bezpieczeństwa. Zapewni infrastrukturę, która zintegruje kształcenie i badania z praktyką gospodarczą. W rezultacie Rzeczpospolita Polska umocni swoją pozycję na mapie europejskiej nauki i przemysłu morskiego, oferując najwyższy poziom kształcenia oraz badań. Przedmiotowa inwestycja to projekt będący elementem strategii rozwoju gospodarki morskiej i uczelni morskich, przynoszącej długofalowe korzyści społeczne, środowiskowe i gospodarcze. Statki będą służyły kolejnym pokoleniom studentów i naukowców przez dekady, pomnażając kapitał ludzki i wiedzę. Jest to inwestycja w przyszłość, która przełoży się na wzrost innowacyjności, konkurencyjności i zrównoważonego rozwoju polskiej gospodarki morskiej jako całości.

Istniejąca flota statków szkolnych i badawczych w kraju jest już mocno wysłużona technicznie i nie była projektowana z myślą o badaniach oceanicznych na dużych głębokościach, co ogranicza możliwości kształcenia i prowadzenia badań na najwyższym poziomie.

Statek szkolno-badawczy Nawigator XXI (zbudowany w 1997 r.) od prawie trzydziestu lat służy kształceniu studentów PM. Choć utrzymany w dobrym stanie, technologia nawigacyjna i inżynierska Nawigatora XXI obecnie nie spełnia wymogów współczesnego rynku morskiego. Ograniczeniem jest nie tylko przestarzała aparatura, ale także zbyt mała nośność i zdolność załogowa.

Podobna sytuacja dotyczy również statków szkolno-badawczych UMG. Statek naukowo-badawczy „Horyzont II” – wcielony do służby w roku 2000 odbył setki rejsów szkoleniowych, w tym dalekie wyprawy polarne (m.in. na Spitsbergen i raz do Antarktyki). Mimo sukcesów dydaktycznych i badawczych, po 25 latach eksploatacji, statek nie reprezentuje już najnowszych standardów technicznych.

Żaglowiec „Dar Młodzieży” (oddany do użytku w 1982 r.) z racji na wiek wymaga wykonywania coraz większej liczby dodatkowych prac naprawczych. Wprowadzane nowe regulacje w zakresie bezpieczeństwa i coraz bardziej rygorystyczne normy środowiskowe wiążą się ze wzrostem kosztów utrzymania żaglowca. Na obecnym etapie eksploatacji statku niezbędny jest remont kadłuba, wymiana olinowania i masztów, renowacja przestrzeni mieszkalnych oraz wymiana przestarzałych silników. Szacunkowo okres tego typu remontu to około 2 lata, a przewidywany koszt wyniósłby minimum kilkadziesiąt milionów złotych lub więcej. „Dar Młodzieży” w czasie remontu byłby wyłączony z eksploatacji.

¹⁾ Uchwała 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).

Planowana budowa dwóch statków dla uczelni morskich to inwestycja w jakość kształcenia kadr oraz rozwój badań morskich. Nowoczesne środowisko szkoleniowe na statkach podniesie poziom kształcenia – absolwenci ukończą uczelnie nie tylko z szerokim zakresem wiedzy teoretycznej, ale i bogatą praktyką, co uczyni ich jeszcze bardziej konkurencyjnymi na globalnym rynku pracy. Według raportu Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Morskiego (*European Maritime Safety Agency – EMSA*)²⁾ polscy marynarze zajmują obecnie drugie pod względem liczebności miejsce, ustępując jedynie Norwegom. Mając do dyspozycji nowoczesne statki, Rzeczpospolita Polska może stać się centrum kształcenia kadr morskich, a uczelnie morskie będą mogły oferować specjalistyczne kursy i praktyki, także dla studentów z zagranicy (np. z krajów nieposiadających dostępu do morza lub dysponujących skromniejszą flotą szkolną). To szansa na umiędzynarodowienie polskich uczelni morskich i przyciągnięcie utalentowanej młodzieży z innych krajów.

Ponadto udział studentów w realnych projektach badawczych na pokładzie statku szkolno-badawczego będzie dla nich ogromnym bodźcem rozwojowym – umożliwi zdobycie unikalnych umiejętności (np. obsługa zaawansowanych urządzeń pomiarowych, analiza dużych zbiorów danych z oceanografii) oraz tzw. kompetencji miękkich (praca w zespole badawczym, rozwiązywanie problemów w trudnych warunkach morskich). Ci młodzi ludzie staną się kadrą, która w przyszłości zasili zarówno flotę handlową, jak i sektor naukowo-techniczny (np. w centrach badawczych firm morskich czy administracji morskiej).

Żaglowiec jako statek szkolny spełniający wymogi Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu (International Convention for the Safety of Life at Sea) – Konwencji SOLAS oraz Konwencji STCW pozwoli na kształcenie wykwalifikowanych kadr morskich. Tylko ten typ statku daje możliwość prowadzenia zajęć praktycznych dla 120 kadetów jednocześnie, zagospodarowując ich czas przez pracę zespołową oraz pokazując jak ważna jest współpraca w warunkach morskich. Podczas praktyk kadeci uczą się obsługi sprzętu nawigacyjnego oraz technik żeglarstwa, a także standardów bezpieczeństwa. Praktyka pozwala na zapoznanie się ze specyfiką pracy na morzu przez aktywne uczestnictwo w pracach związanych z codziennym utrzymaniem statku oraz wykonywanie różnych ról i zadań w zespole, jak również manewrowanie tak specyficznym statkiem jakim jest żaglowiec. Ponadto kadeci często biorą również udział w regatach morskich, co dodatkowo kształtuje ich charakter i prowadzi do lepszego zrozumienia pracy na morzu. Tak prowadzona praktyka rozwija umiejętności interpersonalne, a kadeci, oprócz wprowadzenia w świat przepisów morskich i zasad zachowania się w sytuacjach kryzysowych, mają możliwość rozwijania swoich pasji.

²⁾ Raport EMSA z dnia 2 maja 2025 „Seafarers’ Statistics in the EU”.

1.1. STATEK SZKOLNO-BADAWCZY

Głównym zadaniem nowego statku będzie kształcenie przyszłych wysoko wyspecjalizowanych kadr morskich, które zasilą rynek gospodarki morskiej kraju. Jednym z obowiązkowych elementów kształcenia na kierunkach pływających na PM jest odbycie 12-miesięcznej praktyki na statkach, zgodnie z Konwencją STCW, która odbywa się w większości na posiadanym przez uczelnię statku Nawigator XXI. Wiek statku oraz narzędzia służące do kształcenia sprzed blisko 30 lat nie są adekwatne do dzisiejszych potrzeb – dotyczy to szczególnie szkolenia nawigatorów, mechaników okrętowych, hydrografów czy informatyków okrętowych. Ponadto Nawigator XXI zabiera na pokład jednorazowo około 30 studentów (przy załodze 11 osób), co przy rosnącej liczbie chętnych utrudnia organizację wymaganych praktyk morskich. Statek nie mieści na pokładzie wszystkich studentów przez co uczelnia musi szukać miejsc na praktyki u zewnętrznych armatorów lub ograniczać liczbę szkolonych równocześnie osób.

Ponadto PM oferuje na swoim statku praktyki dla uczniów z morskich/śródlądowych szkół ponadpodstawowych (m.in. Technikum Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu, Zachodniopomorskie Centrum Edukacji Morskiej Politechnicznej w Szczecinie, Zespół Szkół Żeglugi Śródlądowej im. B. Romanowskiego w Nakle nad Notecią, Zespół Szkół Żeglugi Śródlądowej im. Bohaterów Westerplatte w Kędzierzynie Koźlu, Zespół Szkół Morskich w Kołobrzegu, Zespół Szkół Morskich w Świnoujściu). Realizacja zawodowych praktyk morskich przez uczniów szkół ponadpodstawowych na statku Nawigator XXI, jest postrzegana przez uczelnię, jako swoista misja i cel, dające możliwość zdobycia przez młodzież specjalistycznych kompetencji marynarskich oraz kształtowania ich postaw prospołecznych. Wysoki standard szkolenia oraz atrakcyjność przebiegu praktyki sprawiają, że co roku uczelnia dostaje więcej zapytań o możliwość uczestnictwa w rejsach szkoleniowych, niż możliwości eksploatacyjne Nawigatora XXI. Ze względu na stan techniczny statku, jego wyposażenia, a przede wszystkim małą liczbę dostępnych miejsc, uczelnia nie może podjąć się zobowiązania realizacji praktyk morskich dla wszystkich chętnych. Nowy statek dałby możliwość zapoznania się z najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie nawigacji, manewrowania statkiem, eksploatacji nowoczesnych systemów napędowych oraz aparatury badawczej przez wszystkich uczniów szkół ponadpodstawowych.

Brak nowoczesnego statku przystosowanego do kształcenia kadr morskich na potrzeby krajowej i światowej gospodarki morskiej może mieć w przyszłości negatywny wpływ na zapewnienie odpowiedniego poziomu kształcenia morskiego.

Europa znajduje się obecnie w kluczowym momencie przemian społeczno-gospodarczych, których głównymi wyznacznikami są transformacja energetyczna, zmiany klimatyczne, wzrost znaczenia innowacji technologicznych oraz rosnąca świadomość ekologiczna społeczeństw. W tym kontekście rośnie zapotrzebowanie na nowoczesne narzędzia badawcze, które pozwolą lepiej rozumieć procesy zachodzące w środowisku naturalnym i wspierać zrównoważony rozwój gospodarczy, jak również nowoczesną edukację odpowiadającą na współczesne potrzeby rynku pracy.

W erze gospodarki opartej na wiedzy, rośnie znaczenie badań naukowych oraz współpracy międzynarodowej w obszarze badań i rozwoju. Rzeczpospolita Polska od wielu lat aktywnie uczestniczy w badaniach Morza Bałtyckiego, które – jako stosunkowo płytki, zamknięty akwen – jest szczególnie narażone na skutki działalności człowieka. Instytucje takie, jak Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk, Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Morski UMG, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy czy Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy

prowadzą intensywne prace badawcze dotyczące m.in. eutrofizacji, zanieczyszczeń chemicznych, zakwaszenia wody i zmian klimatycznych.

Ponadto Rzeczpospolita Polska jest stroną Konwencji Helsińskiej, zobowiązującej do monitorowania stanu środowiska Morza Bałtyckiego. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi monitoring środowiska morskiego, jednakże obecna infrastruktura nie pozwala na pełne pokrycie wszystkich wymaganych obszarów i parametrów. Nowoczesny statek badawczy umożliwiłby bardziej efektywne i kompleksowe prowadzenie badań, co jest kluczowe dla ochrony ekosystemów morskich i realizacji zobowiązań międzynarodowych.

Choć Rzeczpospolita Polska jest państwem śródlądowym w sensie oceanicznym, to jej naukowcy uczestniczą w wielu międzynarodowych ekspedycjach – m.in. na Atlantyku, Pacyfiku oraz w Arktyce i Antarktyce. Polskie jednostki naukowe regularnie biorą udział w międzynarodowych projektach realizowanych z udziałem takich instytucji, jak IFREMER (Francja), GEOMAR (Niemcy) czy British Antarctic Survey. Statek badawczy pod polską banderą mógłby brać udział w tego rodzaju przedsięwzięciach, wzmacniając pozycję kraju jako wiarygodnego i równego partnera w globalnej nauce.

Rzeczpospolita Polska posiada bogate tradycje eksploracji rejonów polarnych, zwłaszcza Arktyki i Antarktyki. Polarna Stacja Arctowskiego na Wyspie Króla Jerzego (Antarktyka) oraz stacje badawcze na Spitsbergenie służą jako bazy dla licznych projektów naukowych z zakresu glaciologii, biologii polarnej, oceanografii i zmian klimatycznych. Brak własnego statku badawczego znacząco ogranicza możliwości prowadzenia niezależnych badań oceanicznych i ekspedycji wieloletnich. Posiadanie nowoczesnego statku badawczego dostosowanego do trudnych warunków polarnych pozwoli na rozwinięcie działalności w tym strategicznym obszarze badań, zwiększając udział w międzynarodowych programach (np. MOSAiC, SCAR, Arctic Council working groups).

W obliczu dynamicznego rozwoju przemysłu morskiego, globalnych zmian gospodarczych oraz przesuwania działalności krajów rozwiniętych na obszary morskie, budowa specjalistycznego statku służącego celom szkolenia praktycznego studentów, badaniom oceanicznym i przemysłowym w zakresie rozwoju i wsparcia inwestycji offshore jest inwestycją strategiczną. Nowy statek umożliwi dołączenie państwa polskiego do grupy krajów prowadzących badania morskie na najwyższym poziomie oraz przyczyni się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju i konkurencyjności gospodarki morskiej kraju.

Przemysł offshore, obejmujący budowę morskich farm wiatrowych, eksploatację złóż ropy naftowej i gazu, eksploatacji pierwiastków ziem rzadkich, instalacje podmorskie oraz rozwój infrastruktury energetycznej na morzu, stał się jednym z filarów nowoczesnych i innowacyjnych gospodarek. Globalne przejście na zieloną energię wymusza poszukiwanie nowych rozwiązań, takich jak morskie farmy wiatrowe, które wymagają zarówno zaawansowanych technologii budowlanych, jak i infrastruktury wspomagającej.

Rzeczpospolita Polska, już teraz na mocy Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza (UNCLOS) i umów z Międzynarodową Organizacją Dna Morskiego, należy do elitarnego grona krajów eksplorujących oceany w obszarze Grzbietu Atlantycznego i Pacyficzny obszar Clarion-Clipperton,

bogatych w zasoby metali i metali ziem rzadkich zawartych w siarczках masywnych i koncentracjach polimetalicznych³⁾.

Statek szkolno-badawczy przystosowany do badań oceanograficznych jest niezbędny do prowadzenia badań nad zmianami środowiskowymi wynikającymi z ocieplenia klimatu i daje szansę polskim naukowcom uczestnictwa w tych ważnych badaniach razem z gronem innych naukowców z krajów rozwiniętych. Zmiany klimatyczne, wzrost temperatur oceanów oraz eksploatacja zasobów naturalnych na morzach i oceanach wymagają ciągłego monitorowania oraz badań dotyczących zmian kwasowości oceanów, topnienia lodowców oraz zanieczyszczenia mórz i ich wpływ na ekosystemy. Ponadto nowy statek PM może być wykorzystywany do testowania nowych technologii nawigacyjnych, informatycznych, paliw alternatywnych, energetycznych i ekologicznych, wspierając rozwój nowoczesnych, zrównoważonych technologii morskich.

Głównym celem budowy nowoczesnego statku szkolno-badawczego jest wsparcie rozwoju kształcenia, badań naukowych, współpracy międzynarodowej oraz współpracy z przemysłem, przez:

1. Poprawę kształcenia nowoczesnych kadr morskich oraz wzmocnienie potencjału kadr naukowych.

Nowy statek szkolno-badawczy zapewni:

- 1) nowoczesne wyposażenie szkoleniowe, porównywalne z najlepszymi uczelniami morskimi świata (np. symulatory nawigacji, zaawansowane systemy łączności i obserwacji);
- 2) większą pojemność i dostępność praktyk – umożliwiając jednocześnie szkolenie większej liczby studentów wszystkich specjalności morskich;
- 3) mobilne laboratoria badawcze na światowym poziomie – służące naukowcom z różnych instytucji do realizacji projektów, których nie można wykonać na lądzie ani małych statkach przybrzeżnych.

Nowy statek pozwoli na stworzenie innowacyjnego modelu edukacyjno-naukowego, stając się platformą współpracy międzyuczelnianej i międzyinstytutowej. W skali międzynarodowej posiadając tak nowoczesny statek, uczelnia będzie w stanie ubiegać się o rolę lidera w projektach europejskich i tym samym rezultaty badań pozostawałyby w kraju – obecnie często są afiliowane przy zagranicznych liderach. W rezultacie zwiększy się dorobek publikacyjny polskich naukowców, wzrośnie liczba wdrożeń i patentów związanych z technologiami morskimi.

2. Wzrost znaczenia polskiej nauki w globalnych badaniach nad zmianami klimatu, środowiska i dna morskiego.

Dzięki wyposażeniu statku w zaawansowaną aparaturę naukową, m.in. czujniki oceanograficzne, sondy do pomiaru parametrów fizykochemicznych wód, urządzenia do poboru próbek z różnych głębokości, uczelnia mogłaby się włączyć w realizację projektów badawczych na światowym poziomie, np.: obserwacje zmian temperatury i zasolenia oceanów, badania zakwaszenia oceanów wskutek pochłaniania CO₂, monitoring topnienia lodowców morskich i lądolodów, analiza bioróżnorodności i migracji gatunków morskich, pomiary emisji metanu z dna morskiego w strefach szelfowych.

³⁾ Umowa między Ministrem Środowiska Rzeczypospolitej Polskiej a Międzynarodową Organizacją Dna Morskiego w sprawie eksploracji siarczów polimetalicznych, podpisana w Londynie dnia 12 lutego 2018 r. (M.P. poz. 481).

Nowoczesny statek badawczy wzmocni pozycję PM w globalnej społeczności naukowej zajmującej się klimatem, przez możliwość inicjowania własnych projektów badawczych, udostępnianie statku partnerom zagranicznym (w ramach wspólnych przedsięwzięć) oraz badanie stanu oceanów.

3. Wzmocnienie potencjału PM w badaniach dotyczących górnictwa morskiego, w tym w badaniach nad metalami ziem rzadkich.

Rzeczpospolita Polska jest udziałowcem międzynarodowej organizacji Interoceanmetal, która sprawuje pieczę nad wyznaczonym obszarem dna Oceanu Spokojnego (Clarion–Clipperton) o powierzchni około 75 tys. km², na której znajdują się bogate złoża koncentracji polimetalicznych (manganowych), które w przyszłości mogą stać się źródłem pozyskiwania metali dla przemysłu. Ponadto w 2018 r. Rzeczpospolita Polska podpisała 15-letni kontrakt z Międzynarodową Organizacją Dna Morskiego na poszukiwanie złóż siarczków polimetalicznych na Atlantyku, dołączając do elitarnego grona państw z prawem eksploracji w strefie ryftu śródatlantyckiego. W złożach tych mogą występować nie tylko metale takie jak miedź czy srebro, ale również metale ziem rzadkich.

Mając własny statek badawczy, PM może prowadzić niezależne badania wpływu górnictwa morskiego na środowisko oraz opracowywać rozwiązania minimalizujące negatywne skutki ewentualnej eksploatacji. Dodatkową korzyścią będzie wyszkolenie kadry w zakresie poszukiwań surowców morskich – dziedziny bardzo perspektywicznej, lecz niszowej. Udział studentów i młodych inżynierów w rejsach badawczych związanych z geologią morza da im unikalne kompetencje (obsługa sprzętu pomiarowego, interpretacja danych geofizycznych i geologicznych, podstawy robotyki podwodnej).

Nowy statek szkolno-badawczy otworzy drogę do pełniejszego wykorzystania posiadanych praw do bogactw dna oceanicznego, jak również umożliwi ubieganie się o kolejne koncesje, zarówno przez badania naukowe nad zasobami metali ziem rzadkich, jak i przez kontrolę środowiskową. W dłuższej perspektywie inwestycja ta może przyczynić się do wzmocnienia bezpieczeństwa surowcowego kraju oraz rozwoju nowych sektorów gospodarki morskiej.

4. Wsparcie potencjału polskiego przemysłu offshore.

Jednym z najbardziej obiecujących obszarów kooperacji jest rozwijający się sektor offshore wind, czyli morskich farm wiatrowych na Bałtyku. Według prognoz do 2050 r. polska gospodarka może osiągnąć nawet 28 GW mocy w morskich farmach wiatrowych, co plasuje nasz rynek w europejskiej czołówce.

Nowy statek, wyposażony w odpowiedni sprzęt (w tym systemy dynamicznego pozycjonowania DPS *Dynamic Positioning System*, dźwigi pokładowe, zdalnie sterowany pojazd podwodny (ang. *Remotely Operated Vehicle*, zwany „ROV”), będzie służyć jako pływające centrum szkoleniowe dla kształcenia specjalistów potrzebnych przy budowie i eksploatacji farm wiatrowych na morzu. Studenci kierunków związanych z energetyką morską będą uczyć się procedur stawiania turbin, zasad nawigacji w pobliżu farm wiatrowych czy też praktykować akcje bezpieczeństwa i ratownictwa specyficzne dla offshore (np. ewakuacja z turbiny na statek ratowniczy).

Posiadając nowoczesny statek, PM będzie mogła oferować przemysłowi specjalistyczne usługi badawcze i doradcze w zakresie: badań środowiskowych przed budową farm wiatrowych, monitoringu eksploatacyjnego, wsparcia geotechnicznego i geofizycznego, testowania nowych technologii morskich. Pozyskany przez uczelnię nowy statek badawczy o wskazanym charakterze

będzie narzędziem realizacji strategii B+R w szkolnictwie wyższym zakładającej podniesienie jakości badań, zwiększenie ich oddziaływania na otoczenie oraz wzmocnienie potencjału naukowego i technologicznego uczelni.

5. Zwiększenie znaczenia geopolitycznego oraz wsparcie dla bezpieczeństwa kraju.

Uczestnictwo w międzynarodowych ekspedycjach czy programach badawczych zbuduje wizerunek Rzeczypospolitej Polskiej jako państwa zaangażowanego w rozwiązywanie globalnych problemów (klimat, oceanografia, bioróżnorodność). Wzmocni to pozycję kraju w organizacjach międzynarodowych (np. IMO *International Maritime Organization*, UNESCO – IOC *Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO*, ISA *International Society of Automation*, *International Seabed Authority*) i będzie dawać argumenty w negocjacjach dotyczących spraw morskich.

Budowa nowoczesnego statku badawczego umożliwi PM prowadzenie niezależnego, suwerennego monitoringu akwenów, co jest niezwykle istotne w dobie hybrydowych zagrożeń, sabotażu infrastruktury krytycznej czy ingerencji w przestrzeń morską. Dostęp do aktualnych, wiarygodnych danych o stanie środowiska morskiego, bezpieczeństwie żeglugi i infrastrukturze podmorskiej (np. kablach, gazociągach, instalacjach offshore) nabiera znaczenia w obecnej sytuacji geopolitycznej.

Obecność statku na arenie międzynarodowej w ramach projektów naukowych, programów badawczych i ekspedycji wzmocni pozycję Rzeczypospolitej Polskiej jako wiarygodnego partnera w ramach UE, NATO i ONZ. Udział w misjach środowiskowych, monitoringu obszarów spornych, a także współpraca z sojusznickimi jednostkami cywilnymi i wojskowymi, przełoży się bezpośrednio na wzmocnienie wpływu politycznego oraz skuteczne artykułowanie interesów państwa na forum międzynarodowym. Statek, w czasach zagrożenia bezpieczeństwa, może stać się elementem infrastruktury krytycznej podwójnego zastosowania.

1.2. STATEK SZKOLNY – ŻAGLOWIEC

Założeniem budowy nowego statku szkolnego – trzymasztowego żaglowca, który ma kontynuować tradycję edukacji morskiej na najwyższym poziomie, jest z jednej strony dostęp do najnowszej technologii, a z drugiej strony kształcenie wśród młodzieży zespołowości i sprawności fizycznej, tak bardzo potrzebnej podczas obsługi żagli na dużych żaglowcach.

Nowo wybudowany żaglowiec wpłynie na:

1. Podniesienie jakości szkolenia

Projekt budowy nowego statku szkolnego obejmuje najnowocześniejsze rozwiązania pod kątem elektroniki, automatyki, informatyki oraz techniki satelitarnej. Na pokładzie znajdą się najnowsze systemy nawigacyjne, a także przestrzenie dydaktyczne. Statek zostanie wyposażony w systemy bezpieczeństwa zgodne z międzynarodowymi normami, a także w rozwiązania przyjazne środowisku takie, jak energooszczędne silniki, nowoczesne systemy zarządzania odpadami oraz technologie zmniejszające emisję spalin. Praca załogi nowego statku będzie realizowana zgodnie ze wszystkimi wymaganiami wynikającymi z zapisów Konwencji MLC 2006.

2. Kontynuację tradycji edukacji morskiej przy wykorzystaniu nowej technologii

UMG ma ponad stuletnią historię. Szkoła powstała w 1920 r. Od samego początku posiadała statek szkolny – żaglowiec „Lwów”. Był to pierwszy statek, który pod polską banderą przekroczył równik w 1923 r. Następnym żaglowcem był „Dar Pomorza”, który jako pierwszy polski statek opłynął świat dookoła w latach 1934–1935, przyczyniając się do rozpoznania nowego państwa polskiego po odzyskaniu niepodległości. „Dar Pomorza” swoim rejsiem stał się symbolem odrodzonej Rzeczypospolitej Polskiej.

Kolejnym statkiem szkolnym – żaglowcem został „Dar Młodzieży”, oddany do użytku w 1982 r. Statek przez 44 lata służy na rzecz edukacji morskiej polskiej młodzieży na wszystkich morzach, oceanach i kontynentach. Do roku 2024 „Dar Młodzieży” odbył ponad 800 podróży morskich, przepłynął około 690 tysięcy mil morskich, co daje 32-krotne opłynięcie naszego globu. W tym czasie zostało przeszkolonych około 25 tysięcy studentów i uczniów szkół morskich. „Dar Młodzieży” brał udział w rejsach dookoła świata i najbardziej prestiżowych światowych regatach i zlotach. Pływał po najtrudniejszych akwenach i pisał historię polskiej bandery. Na pokładzie żaglowca gościły koronowane głowy, szefowie rządów, wielcy żeglarze, tysiące miłośników białych żagli podczas wizyt w odwiedzanych portach.

Obecny stan techniczny „Daru Młodzieży” umożliwia nadal jego eksploatację, jednak z racji na wiek konieczne jest wykonywanie coraz większej liczby prac naprawczych. Statek jest już mocno wyeksploatowany i nie spełnia aktualnych standardów. Z uwagi na dekapitalizację techniczno-technologiczną statku, coraz bardziej problematyczne staje się prowadzenie szkoleń dla studentów i uczniów szkół o profilu morskim.

Program studiów na UMG uwzględnia 12-miesięczną praktykę na statkach, która stanowi integralną część procesu kształcenia. Obecnie UMG gwarantuje swoim studentom 4 miesiące praktyk na statkach szkolnych, w tym 3 miesiące na „Darze Młodzieży”. Ponadto UMG szkoli na swoich statkach uczniów z morskich/śródlądowych szkół ponadpodstawowych (m.in. Zespół Szkół Morskich im. Bohaterskich Obrońców Westerplatte w Gdańsku, Zespół Szkół Morskich im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Świnoujściu, Zespół Szkół Żeglugi Śródlądowej im. Bohaterów Westerplatte w Kędzierzynie-Koźlu,

Technikum Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu, Zachodniopomorskie Centrum Edukacji Morskiej Politechnicznej w Szczecinie i Zespół Szkół Żeglugi Śródlądowej im. B. Romanowskiego w Nakle nad Notecią).

Przeprowadzenie gruntownego remontu „Daru Młodzieży” spowoduje brak możliwości realizacji praktyk dla kilkuset praktykantów przez okres dwóch lat, a w konsekwencji brak możliwości utrzymania odpowiedniego poziomu kształcenia morskiego i uzyskania przez nich dyplomów morskich. Już w czasie ostatniego sezonu w roku 2024 pojawiły się trudności z utrzymaniem odpowiedniego poziomu praktyk, w wyniku pojawiających się problemów w eksploatacji „Daru Młodzieży”. Oznacza to, że w ciągu najbliższych kilku lat uczelnia powinna posiadać nowy statek, który zapewni ciągłość praktyk morskich, a co za tym idzie kontynuację edukacji morskiej.

3. Rozwój polskiej nauki w kierunku badania mórz i oceanów

Oprócz funkcji szkoleniowej kolejną możliwością wykorzystania nowego żaglowca powinny być projekty badawczo-ekologiczne. Przy rozszerzeniu działalności Instytutu Morskiego UMG na badania na inne morza i oceany, nowy statek będzie istotnym elementem tych projektów. Już dzisiaj niektóre żaglowce biorą udział w tego typu wyprawach. W tym roku, Statsraad Lehmkuhl – norweski żaglowiec, w ramach projektu One Ocean Expedition planuje odbyć rejs historyczną trasą północną przez Przełście Północno-Zachodnie wokół północnych brzegów kanadyjskich (North West Passage).

4. Pełnienie roli Ambasadora Rzeczypospolitej Polskiej i UMG na arenie międzynarodowej

Ponadto nowy żaglowiec będzie nadal pełnił rolę Ambasadora Rzeczypospolitej Polskiej. Przez dziesiątki lat „Dar Młodzieży” był wizytówką naszego kraju, rozpoznawalną przez wszystkie kraje na świecie. Wiele poważnych spotkań odbyło się na pokładzie „Daru Młodzieży”. Obecny stan techniczny statku nie pozwala odbywać dalszych podróży morskich czy oceanicznych. W 2025 r. UMG zrezygnował z reprezentowania kraju podczas Expo Osaka, ze względu na stan statku, dla którego tak długa podróż nielaby duże ryzyko, np. awarii jednego z silników. To wszystko pokazuje, że budowa nowego Ambasadora Rzeczypospolitej Polskiej stała się pilną potrzebą.

5. Efektywne wykorzystanie czasu praktyk

Jedną z kluczowych zalet nowego żaglowca jest możliwość jednoczesnego zaokrętowania aż 120 kadetów, co zwiększy znacząco efektywność organizacji praktyk morskich. UMG, nadal będzie mógł pełnić wiodącą rolę w kształceniu studentów oraz uczniów morskich i śródlądowych szkół ponadpodstawowych. Nowy statek umożliwi prowadzenie równoległego szkolenia specjalistów z różnych dziedzin, m.in. nawigatorów, mechaników i elektryków okrętowych.

Wielkość nowego żaglowca oraz jego nowoczesne wyposażenie pozwoli lepiej wykorzystać zasoby ludzkie i techniczne. Praktykanci będą mieli możliwość zdobywania wiedzy i umiejętności w warunkach odpowiadających współczesnym standardom żeglugi i eksploatacji statków. Dodatkowo, wspólna obecność przedstawicieli różnych specjalizacji na pokładzie będzie sprzyjać wymianie doświadczeń i kształtowaniu umiejętności pracy w zróżnicowanym środowisku – co jest atutem w złożonym i dynamicznym środowisku gospodarki morskiej.

6. Poprawę aspektów ekologicznych

Nowy żaglowiec zostanie zaprojektowany z myślą o minimalizacji wpływu na środowisko morskie. Zastosowanie innowacyjnych rozwiązań w zakresie zarządzania odpadami i gospodarki wodno-ściekowej pozwoli na prowadzenie rejsów w sposób maksymalnie ekologiczny. Nowy statek będzie

również wyposażony w pomocniczy silnik elektryczny, co wpłynie znacząco na redukcję emisji CO₂, szczególnie podczas manewrowania w portach. Statek będzie stanowić przykład nowoczesnej, zrównoważonej żeglugi, wspierającej edukację morską w duchu odpowiedzialności za środowisko.

Nowy żaglowiec będzie służyć polskiej gospodarce, polskiemu szkolnictwu morskemu i polskiej nauce.

2. PODSTAWA PRAWNA REALIZACJI PROGRAMU

- 1) art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1530, z późn. zm.);
- 2) art. 15 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2025 r. poz. 198);
- 3) art. 94 ust. 1 pkt 10 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2183, z późn. zm.) (akt uchylony) w związku z art. 238 ust. 5 i 7 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1669, z późn. zm.);
- 4) art. 365 pkt 4 lit. a i b ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.).

Realizacja Programu będzie prowadzona zgodnie z procedurami zamówień publicznych na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320, z późn. zm.).

3. DIAGNOZA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA

Krajowa gospodarka morska jest nierozzerwalnie związana z Morzem Bałtyckim, które jest wewnętrznym morzem UE i jednocześnie jednym z najbardziej zatłoczonych mórz na świecie.

Na koniec 2023 r. zarejestrowanych było 63 153 podmiotów działających w sektorze gospodarki morskiej. Stanowi to około 1,23 % ogółu podmiotów gospodarki narodowej. Obejmują one działalności takie jak: transport morski i przybrzeżny, przemysł stoczniowy, rybołówstwo morskie, działalność portową, szkolnictwo morskie, turystykę morską oraz ochronę środowiska morskiego. Podmioty gospodarki morskiej koncentrują się głównie w województwach nadmorskich:

- 1) pomorskim: z portami w Gdańsku i Gdyni;
- 2) zachodniopomorskim: z portami w Szczecinie i Świnoujściu;
- 3) warmińsko-mazurskim: z dostępem do Zalewu Wiślanego i portem w Elblągu.

W 2023 r. w sektorze gospodarki morskiej zatrudnionych było 169 248 osób, co stanowi wzrost o 0,8 % w skali roku i o 32,3 % w stosunku do 2010 r. Średnie wynagrodzenie brutto w sektorze wyniosło 8205,7 zł, co oznacza wzrost o 12,58 % w porównaniu z rokiem poprzednim. Łączna suma wynagrodzeń wypłacana w gospodarce morskiej w 2023 r. wyniosła 13 343,2 mln zł.

W roku akademickim 2023/2024 na kierunkach związanych z gospodarką morską studiowało 7427 studentów, w tym 6 223 studentów w uczelniach nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej i żeglugi śródlądowej i 1 204 studentów na kierunkach związanych z gospodarką morską w uczelniach nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki. Uczelnie morskie oferowały 12 kierunków studiów związanych z gospodarką morską.

W roku szkolnym 2023/2024 w średnich i policealnych szkołach branżowych związanych z gospodarką morską kształciło się 2 809 uczniów⁴⁾.

⁴⁾ Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2024, GUS.

Rynek pracy w sektorze morskim dynamicznie rośnie i już obecnie odczuwa deficyt wykwalifikowanych specjalistów. W skali globalnej najnowsze raporty alarmują o niedoborze oficerów żeglugi. Według raportu sporządzonego przez Bałtycką i Międzynarodową Radę Żeglugową (ang. *Baltic and International Maritime Council* – BIMCO) wraz z Międzynarodową Izbą Żeglugi (ang. *International Chamber of Shipping* – ICS), już w 2021 r. brakowało ponad 26 tysięcy oficerów z wymaganymi certyfikatami STCW, co oznacza, że popyt przewyższa podaż kadr morskich. Co więcej, do 2026 r. globalna flota handlowa będzie potrzebować dodatkowo niemal 90 tysięcy oficerów, mimo odnotowanego wzrostu podaży absolwentów szkół morskich. Dotyczy to szczególnie oficerów o wysokich kompetencjach technicznych na poziomie zarządczym oraz specjalistów w sektorze offshore i żegludze zbiornikowców. Oznacza to konieczność zwiększenia skali i jakości kształcenia morskiego, aby zapełnić tę lukę kadrową na świecie⁵⁾.

Rzeczpospolita Polska tradycyjnie należy do krajów dostarczających kadry morskie na rynek międzynarodowy, a równocześnie rozwija własną gospodarkę morską, co generuje rosnące zapotrzebowanie na specjalistów. Liczba polskich marynarzy członków załóg statków (w tym kapitanów, oficerów, załogi szeregowej) w UE to blisko 33,5 tys. osób, a dynamiczny rozwój morskiej energetyki wiatrowej (offshore) staje się jednym z głównych motorów wzrostu popytu na pracowników o kompetencjach morskich (nie tylko załóg)⁶⁾. Szacunki wskazują, że rynek offshore (związany z realizacją kolejnych inwestycji, budową infrastruktury przesyłowej, instalacyjnej oraz serwisowej) stworzyć może od około 43 do 60 tysięcy miejsc pracy do roku 2040, z czego 9–12 tysięcy to zatrudnienie bezpośrednie w tym sektorze. Już w perspektywie najbliższych 5–10 lat przewiduje się intensywny wzrost – w ciągu 5 lat pracę w offshore znaleźć może około 20 tysięcy osób. To pokazuje, że branża zapewni stabilne zatrudnienie na kilka dekad i potrzebuje stałego dopływu odpowiednio wyszkolonych kadr⁷⁾.

Struktura zapotrzebowania na specjalistów morskich ulega zmianie wraz z postępem technologicznym i rozwojem nowych gałęzi gospodarki morskiej. Prognozy rynku pracy wskazują na deficyt w wielu zawodach technicznych i operacyjnych związanych z gospodarką morską. W najbliższych latach największe niedobory pracowników odczuwalne będą w zawodach takich jak:

- 1) inżynierowie okrętowi, mechanicy okrętowi i specjaliści od automatyki okrętowej;
- 2) specjaliści nawigacyjni (oficerowie nawigatorzy) oraz specjaliści od systemów elektronicznych na statkach;
- 3) wykwalifikowani spawacze i ślusarze stoczniowi, posiadający certyfikaty do pracy przy konstrukcjach morskich;
- 4) specjaliści do spraw instalacji morskich farm wiatrowych oraz technicy utrzymania turbin offshore (kompetencje z pogranicza energetyki odnawialnej i prac morskich).

Poszukiwani są także eksperci z branż pokrewnych, tacy jak: hydrografowie, specjaliści od ochrony środowiska morskiego, logistycy portowi oraz inżynierowie budownictwa morskiego. Różnorodność potrzebnych kompetencji jest duża – branża morska obejmuje nie tylko załogi statków, ale i pracowników portów, stoczni oraz sektorów powiązanych (transport, spedycja, serwis urządzeń).

⁵⁾ The BIMCO ICS Seafarer Workforce Report: The Global Supply and Demand for Seafarers in 2021.

⁶⁾ Raport EMSA z 2 maja 2025 „Seafarers’ Statistics in the EU”.

⁷⁾ <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/przygotowane-kadry-moga-byc-fundamentem-rynku-offshore-w-polsce>.

W kontekście tych trendów demograficzno-rynkowych, polskie uczelnie morskie muszą kształcić większą liczbę absolwentów i zapewnić im najnowocześniejsze umiejętności.

Na potrzeby krajowej gospodarki morskiej oraz zawodów związanych z pracą na styku wody i lądu jest prowadzona edukacja na poziomie ponadpodstawowym i wyższym. Szkoły prowadzące kształcenie zawodowe w zawodach związanych z gospodarką morską są zlokalizowane głównie w województwach pomorskim i zachodniopomorskim. Ponadto istnieją 32 morskie jednostki edukacyjne. Są to ośrodki szkoleniowe uznane przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej, w zakresie prowadzenia szkoleń i przeszkoleń dla członków załóg statków morskich⁸⁾.

Aby skutecznie kształcić studentów kierunków morskich zgodnie ze współczesnymi standardami, niezbędne jest połączenie nowoczesnych technologii, międzynarodowych regulacji, kompetencji przyszłości i praktycznego przygotowania do pracy w sektorze morskim XXI wieku. Kluczowe elementy w tym zakresie to:

- 1) zgodność z międzynarodowymi standardami (STCW, IMO, EMSA);
- 2) rozbudowana infrastruktura techniczna i symulacyjna;
- 3) rozszerzony zakres kompetencji – nie tylko nawigacja i mechanika, ale również kształcenie w zakresie zrównoważonej gospodarki morskiej, cyberbezpieczeństwa i automatyzacji, logistyki morskiej i zarządzania portami, klimatologii morskiej, oceanografii, zarządzania ryzykiem środowiskowym;
- 4) nauczanie oparte na badaniach i projektach naukowych/przemysłowych przez udział studentów w projektach badawczych, analizach środowiskowych, pracach na pokładzie statku badawczego;
- 5) stała aktualizacja programów nauczania dostosowana do wymagań współczesnego rynku pracy.

Realizacja Programu odpowiada na potrzeby krajowego rynku pracy, dostarczając mechanizmu integracji edukacji, badań i praktyki zawodowej. Statki szkolno-badawcze będą narzędziem wspierającym kształcenie dualne, szkolenia ustawiczne i rozwój zawodowy pracowników nauki oraz sektora prywatnego.

Budowa nowoczesnych statków stanowi nie tylko przedsięwzięcie naukowo-edukacyjne, lecz także istotną interwencję rozwojową o wieloaspektowym znaczeniu społeczno-gospodarczym. Realizacja Programu będzie miała bezpośredni i długofalowy wpływ na krajowy i regionalny rynek pracy, odpowiadając na aktualne wyzwania związane z niedoborem wykwalifikowanych kadr, potrzebami nowoczesnej gospodarki morskiej oraz wymaganiami wynikającymi z transformacji energetycznej i zmian klimatycznych.

W 2025 r. sytuacja geopolityczna w rejonie Morza Bałtyckiego nabiera coraz bardziej strategicznego charakteru, stając się jednym z kluczowych obszarów zainteresowania zarówno dla państw członkowskich NATO, jak i dla Federacji Rosyjskiej.

Potrzeba systematycznego i zaawansowanego monitorowania obszarów morskich wynika z szeregu kluczowych wyzwań i zadań, przed którymi stoją państwa nadbrzeżne, wspólnoty międzynarodowe oraz sektor nauki i gospodarki. Obszary morskie to przestrzenie o ogromnym znaczeniu strategicznym, ekologicznym, gospodarczym i społecznym. Ich obserwacja w czasie rzeczywistym jest warunkiem nie

⁸⁾ <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/morskie-jednostki-edukacyjne>.

tylko skutecznego zarządzania środowiskiem i zasobami, ale również zapewnienia bezpieczeństwa państwa i integralności infrastruktury krytycznej.

Kolejnym istotnym aspektem jest bezpieczeństwo żeglugi i nadzór nad infrastrukturą podmorską. Rosnące zagrożenia hybrydowe, w tym sabotaż infrastruktury (np. gazociągów, kabli światłowodowych, farm wiatrowych), wymagają ciągłej obserwacji obszarów morskich zarówno pod kątem aktywności jednostek pływających, jak i anomalii fizycznych. Nowoczesny monitoring umożliwia wczesne wykrywanie nielegalnych działań, takich jak nieautoryzowane połowy, zrzuty substancji niebezpiecznych czy wtargnięcia na wody terytorialne.

Reasumując, w obliczu dynamicznego rozwoju przemysłu morskiego, globalnych zmian gospodarczych oraz przesuwania działalności krajów rozwiniętych na obszary morskie budowa specjalistycznych statków służących celom szkolenia praktycznego studentów oraz badaniom naukowym jest strategiczną inwestycją. Z punktu widzenia interesów polskiej gospodarki morskiej, umożliwia dołączenie państwa polskiego do grupy krajów prowadzących badania morskie na najwyższym poziomie. Daje to perspektywę zapewnienia zrównoważonego rozwoju i konkurencyjności gospodarki morskiej kraju.

Budowa nowych statków przystosowanych do kształcenia marynarzy, badań oceanograficznych i projektów offshore jest niezbędną inwestycją w rozwój krajowego i międzynarodowego przemysłu morskiego. Statki te nie tylko wzmocnią potencjał edukacyjny i badawczy, ale także umożliwią skuteczną realizację projektów na morzu, wspierając rozwój nowoczesnych technologii offshore oraz działania na rzecz ochrony środowiska morskiego. W czasach, gdy globalna gospodarka w coraz większym stopniu opiera się na działalności morskiej, posiadanie nowoczesnych statków jest kluczowe dla rozwoju konkurencyjności i niezależności gospodarczej kraju oraz wzrostu konkurencyjności polskich przedsiębiorstw.

4. STATEK SZKOLNO-BADAWCZY PM

4.1. INFORMACJE O INWESTORZE – PM

PM jest następcą Akademii Morskiej w Szczecinie, Wyższej Szkoły Morskiej w Szczecinie i Państwowej Szkoły Morskiej w Szczecinie.

PM została utworzona z dniem 1 września 2022 r. na mocy ustawy z dnia 7 kwietnia 2022 r. o utworzeniu Politechniki Morskiej w Szczecinie (Dz. U. poz. 847), jako uczelnia publiczna z siedzibą w Szczecinie. W tym samym dniu zniesiono Akademię Morską w Szczecinie, a jej mienie, prawa i obowiązki zostały przejęte przez nowo powstałą PM.

Zmiana ta miała na celu podkreślenie technicznego profilu uczelni, który przejawia się w prowadzeniu kształcenia przede wszystkim na studiach kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera oraz w prowadzeniu działalności naukowej w przeważającej mierze w dyscyplinach należących do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych.

PM posiada istotne doświadczenie w realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych. Największymi z nich były: „Budowa Polskiego Ośrodka Szkoleniowego Ratownictwa Morskiego w Szczecinie” w ramach Programu wieloletniego ustanowionego dnia 29 kwietnia 2022 r., budowa Centrum Inżynierii Ruchu Morskiego, odbudowa nabrzeży w Ośrodku Szkoleniowym Ratownictwa Morskiego, budowa stanowiska do ćwiczeń łodzią zrzutową, budowa Centrum Technologii Nawigacyjnych, realizacja projektów – „Budowa Centrum Symulacyjnego Terminalu LNG i Symulatora Ładunkowego Statków do Przewozu Ładunków Ciekłych w Akademii Morskiej w Szczecinie” oraz „Budowa Polskiego Ośrodka Szkoleniowego Rybołówstwa Bałtyckiego” w Kołobrzegu.

4.2. ZGODNOŚĆ BUDOWY STATKU SZKOLNO-BADAWCZEGO Z DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM

STRATEGICZNE DOKUMENTY NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM

Budowa statku szkolno-badawczego wpisuje się w następujące dokumenty strategiczne na szczeblu międzynarodowym:

Strategia UE dla regionu Morza Bałtyckiego (zwana: „SUERMB”) jest jedną z czterech strategii makroregionalnych wdrażanych na obszarze UE. Obejmuje 8 państw UE graniczących z Bałtykiem (PL, DE, DK, EE, SE, FI, LT, LV). Opiera się ona na trzech głównych filarach tematycznych: ochrona morza (ang. *Save the Sea*), wzrost integracji regionu (ang. *Connect the Region*) i wzrost dobrobytu (ang. *Increase Prosperity*), które są uzupełnione celami szczegółowymi.

Porozumienie paryskie

Porozumienie paryskie zostało zawarte w ramach Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej z Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r., przyjęte w Paryżu dnia 12 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 36), (ang. *United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC – „Adoption of the Paris Agreement”*). Konwencja została ratyfikowana przez niemal wszystkie kraje świata. W 2015 r. po raz pierwszy w historii rządy wspólnie uzgodniły, że podejmą wysiłek, aby ograniczyć globalne ocieplenie i przeciwdziałać jego skutkom. Dążąc do realizacji tego celu, UE wprowadziła m.in. **Europejski Zielony Ład**. Ustanawia on środki i przepisy, które pozwolą znacznie zmniejszyć emisje i przekształcić gospodarkę tak, aby do 2050 r. stała się neutralna klimatycznie.

Elementem Europejskiego Zielonego Ładu jest **Strategia UE na rzecz bioróżnorodności 2030**. Dokument jest wszechstronnym, ambitnym i długoterminowym planem mającym na celu ochronę przyrody i odwrócenie procesu degradacji ekosystemów.

Statek badawczy, wyposażony w nowoczesne laboratoria i aparaturę (np. sonary, czujniki biologiczne, sprzęt do poboru próbek wody i dna), umożliwi polskim i europejskim naukowcom prowadzenie monitoringu środowiska morskiego zgodnie z **Ramową Dyrektywą w sprawie Strategii Morskiej**⁹⁾, której celem jest osiągnięcie dobrego stanu środowiska w morzach Europy. Statek posłuży do realizacji zadań wynikających z tej dyrektywy, jak ocena stanu wód morskich i badanie czynników wpływających na ekosystemy morskie.

Strategia UE na rzecz przystosowania się do zmiany klimatu

Program wpisuje się w cele:

- 1) inteligentniejsze, szybsze i bardziej systemowe przystosowanie do zmiany klimatu;
- 2) intensyfikacja międzynarodowych działań w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu;
- 3) utrwalenie roli UE jako lidera w walce ze zmianą klimatu;
- 4) poprawa odporności państw członkowskich na zmiany klimatu.

Statek będzie wykorzystywany do udziału w badaniach klimatycznych, co bezpośrednio wspiera nową Strategię UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu.

Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju

Program wpisuje się w następujące cele Agendy:

Cel 4. Zapewnić wszystkim wysokiej jakości edukację oraz promować uczenie się przez całe życie.

Cel 6. Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych przez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi.

Cel 7. Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie.

Cel 9. Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność.

Program zgodny jest z celami programu ramowego **Horyzont Europa (2021–2027)** – flagowego programu UE finansującego badania naukowe i innowacje. Jednym z priorytetów Horyzontu Europa jest wzmacnianie europejskich infrastruktur badawczych oraz wspieranie badań rozwiązujących globalne wyzwania, takie jak zmiany klimatu czy ochrona środowiska. Nowoczesny statek badawczy stanie się pływającą infrastrukturą badawczą, umożliwiającą realizację międzynarodowych projektów naukowych, uczestnictwo w programach badawczych UE.

Nowa ERA na rzecz badań i innowacji, czyli „**Nowa Europejska Przestrzeń Badawcza**” (**ERA**), ma na celu wzmocnienie globalnej konkurencyjności przemysłu UE i stworzenie jednolitego rynku badań, innowacji i technologii w całej UE. Kluczowe cele to:

- 1) wzmocnienie europejskiej bazy naukowej i technologicznej;

⁹⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej) (Dz. Urz. UE L 164 z 25.06.2008, str. 19, z późn. zm.).

- 2) swobodna wymiana naukowców, wiedzy i technologii;
- 3) poprawa efektywności polityki w zakresie badań i innowacji;
- 4) zwiększenie globalnej konkurencyjności UE;
- 5) zaspokojenie wyzwań globalnych;
- 6) wzmocnienie europejskiej współpracy.

Europejski Obszar Edukacji (EOE) to inicjatywa UE, mająca na celu stworzenie spójnego i zintegrowanego systemu edukacji w Europie. Celem inicjatywy jest stworzenie systemu edukacji, który będzie bardziej inkluzywny, cyfrowy i otwarty na nowe wyzwania.

Statek szkolno-badawczy odegra istotną rolę w rozwoju zrównoważonej gospodarki morskiej (Blue Economy), co jest jednym z priorytetów UE w ostatnich latach. W 2021 r. Komisja Europejska ogłosiła nowe podejście do niebieskiej gospodarki – „**Strategię na rzecz zrównoważonej gospodarki morskiej UE**”. Celem tego podejścia jest ukierunkowanie działalności morskiej na realizację założeń Europejskiego Zielonego Ładu oraz zwiększenie spójności działań w różnych sektorach gospodarki morskiej.

Budowa nowoczesnego statku bezpośrednio odpowiada poniższym priorytetom:

- 1) wspiera sektor budowy morskich farm wiatrowych;
- 2) tworzy warunki do rozwijania umiejętności (szkolenie załóg, studentów) i innowacji (nowe metody badawcze, prototypowe rozwiązania na pokładzie).

UE przyjęła w 2020 r. specjalną **Strategię UE w sprawie energii z odnawialnych źródeł morskich**, która wyznacza ambitne cele rozbudowy mocy wiatrowych farm morskich do 60 GW do 2030 r. i 300 GW do 2050 r., a także rozwój innych technologii (40 GW energii oceanicznej i pływającej energii słonecznej do 2050 r.). W tym kontekście wybudowany statek stanie się zasobem o dużej wartości: przemysł offshore, zwłaszcza sektor morskich farm wiatrowych, będzie mógł go wykorzystywać do badań i działań wspierających rozwój farm wiatrowych na Morzu Bałtyckim.

Zaktualizowana **Europejska Strategia Bezpieczeństwa Morskiego (zwana „EUMSS”)** wskazuje na potrzebę holistycznego podejścia do ochrony europejskich interesów na morzu, obejmującego aspekty militarne, cywilne, środowiskowe i ekonomiczne. W ramach zrewidowanej strategii zwrócono uwagę m.in. na konieczność monitorowania i ochrony krytycznej infrastruktury morskiej oraz statków przed zagrożeniami fizycznymi i cybernetycznymi, a także na zwiększenie świadomości sytuacyjnej w domenie morskiej (ang. *Maritime Domain Awareness*)¹⁰⁾. Nowy polski statek szkolno-badawczy, choć nie jest jednostką wojskową, może przyczynić się do bezpieczeństwa morskiego na kilka sposobów:

- 1) przez obecność i obserwację – statek, prowadząc badania i ćwiczenia na morzu, zwiększa ogólną obecność na obszarach morskich, co może być narzędziem monitorowania działań niepożądanych (np. nielegalne połowy, dewastację środowiska). Dodatkowo, wyposażony w nowoczesne systemy łączności i obserwacji, może wykrywać anomalie (np. niezidentyfikowane obiekty, zanieczyszczenia, wraki stanowiące zagrożenie nawigacyjne) i współpracować ze służbami morskimi w ich zgłaszaniu. W ten sposób wpisuje się w unijną koncepcję wspólnego środowiska wymiany informacji morskich (CISE), które integruje dane z różnych platform (wojskowych, cywilnych, badawczych) dla poprawy nadzoru nad morzami¹¹⁾;

¹⁰⁾ <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/maritime-security/>

¹¹⁾ <https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu>

- 2) przez edukację i szkolenia z zakresu bezpieczeństwa. EUMSS akcentuje znaczenie edukacji i treningu w dziedzinie bezpieczeństwa morskiego, w tym zdolności do reagowania na zagrożenia hybrydowe i cybernetyczne. Na statku szkolno-badawczym studenci i załogi mogą przechodzić treningi z zakresu bezpieczeństwa na morzu – od tradycyjnych (ratownictwo, zarządzanie sytuacjami awaryjnymi na statku) po nowoczesne (cyberbezpieczeństwo systemów okrętowych, ochrona przed piractwem i terroryzmem morskim w rejonach misji badawczych);
- 3) badania klimatyczne i środowiskowe prowadzone przez statek mają komponent bezpieczeństwa. Strategia bezpieczeństwa morskiego podkreślono, że zmiany klimatu i degradacja środowiska generują nowe zagrożenia (w tym ekstremalne zjawiska pogodowe, wzrost poziomu morza zagrażający infrastrukturze, konflikty o zasoby). Przez pogłębianie wiedzy o klimacie i ekosystemach, statek pośrednio wspiera zdolność UE do przewidywania tych zagrożeń i adaptacji, co wpisuje się w postulat rozwijania świadomości i gotowości na zagrożenia związane z klimatem i środowiskiem.

Ponadto inwestycja ta odzwierciedla priorytet UE, jakim jest wzmocnienie bazy technologicznej i innowacyjnej dla bezpieczeństwa. Chociaż statek służy celom cywilnym, rozwój nowoczesnej jednostki wymaga zastosowania najnowszych technologii (materiałów, systemów nawigacji, automatyki, sensorów). Może to stymulować krajowy i europejski sektor technologii morskich, które mają podwójne zastosowania (ang. *civil-military dual use*). Unijny „Strategiczny kompas” (ang. *„A Strategic Compass for the EU”*) oraz fundusze takie, jak Europejski Fundusz Obronny wskazują, że budowanie przewag technologicznych w domenie morskiej (np. drony, autonomiczne systemy) jest kluczowe dla bezpieczeństwa Europy¹²⁾.

Podsumowując, budowa nowoczesnego statku szkolno-badawczego jest przedsięwzięciem w pełni zgodnym z kierunkami strategicznymi UE. Jedna inwestycja jednocześnie wspiera europejską politykę klimatyczno-środowiskową, badawczo-edukacyjną, gospodarczą (morską i energetyczną), surowcową oraz bezpieczeństwa.

STRATEGICZNE DOKUMENTY NA SZCZEBŁU KRAJOWYM

Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. (zwana „PEP2040”)

Według PEP2040 jednym z głównych kierunków rozwoju jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz transformacja ku czystym źródłom energii. Strategia ta zakłada m.in. dynamiczny rozwój morskiej energetyki wiatrowej – do 2040 r., a jej główne kierunki to:

Kierunek 1: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;

Kierunek 2: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;

Kierunek 3: Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej oraz paliw ciekłych;

Kierunek 4: Rozwój rynków energii;

Kierunek 5: Wdrożenie energetyki jądrowej;

Kierunek 6: Rozwój odnawialnych źródeł energii;

¹²⁾ <https://www.consilium.europa.eu/pl/infographics/strategic-compass/>

Kierunek 7: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;

Kierunek 8: Poprawa efektywności energetycznej gospodarki.

Nowoczesny statek szkolno-badawczy przyczynia się do realizacji tych zamierzeń: może służyć do szkolenia kadr na potrzeby sektora offshore wind (obsługa farm wiatrowych na morzu) oraz do prac badawczych (np. pomiary środowiskowe na Morzu Bałtyckim) wspierających rozwój i bezpieczeństwo tej infrastruktury. Tym samym inwestycja wzmacnia bezpieczeństwo energetyczne i transformację energetyczną kraju, dostarczając wykwalifikowanych specjalistów i danych naukowych istotnych dla morskich projektów odnawialnych źródeł energii OZE.

PEP2040 wyraźnie podkreśla znaczenie innowacji oraz odpowiednich kadr dla powodzenia transformacji energetycznej. Zaznaczono, że dla właściwego funkcjonowania sektora energii kluczowe jest przyspieszenie badań naukowych i rozwoju (B+R) oraz „adekwatny do potrzeb rynku system nauki i szkolnictwa wyższego”. Nowy statek szkolno-badawczy będzie służył realizacji tych założeń, a równocześnie będzie narzędziem kształcenia przyszłych inżynierów, oceanografów czy energetyków morskich. Dzięki temu przyczyni się do integracji nauki z potrzebami sektora energetycznego, co wprost odpowiada priorytetom PEP2040. Statek umożliwi wdrażanie efektywnych innowacji oraz rozwój kompetencji wymaganych w branży energetycznej.

W kontekście celów klimatycznych PEP2040 budowa statku wpisuje się w budowanie nowoczesnej, niskoemisyjnej gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach.

Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) wyznacza kompleksowe kierunki rozwoju gospodarki morskiej. Dokument ten kładzie nacisk na edukację morską, rozwój badań naukowych i innowacji w sektorze morskim oraz wzmocnienie współpracy nauki z biznesem morskim. Polityka morska podkreśla także potrzebę intensyfikacji badań morskich i rozwoju innowacji dla gospodarki morskiej. Postuluje się stworzenie warunków dla efektywnego rozwoju kadr naukowych oraz transferu wiedzy między przedsiębiorstwami sektora morskiego a instytucjami naukowymi.

Statek szkolno-badawczy doskonale wpisuje się w ten postulat jako platforma współpracy nauki z przemysłem morskim. Umożliwi on realizację wspólnych projektów badawczych z udziałem uczelni, instytutów oraz firm (np. z branży offshore, rybołówstwa, żeglugi czy ochrony środowiska morskiego). Dzięki temu nastąpi transfer wiedzy i technologii – od badań do wdrożeń – co jest zgodne ze strategicznym kierunkiem innowacyjności w gospodarce morskiej zapisanym w Polityce morskiej.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. (SRT2030)

SRT2030 wyznacza ramy rozwoju systemu transportowego w Polsce. Podkreśla konieczność podniesienia jakości kształcenia i szkolenia kadr transportowych. Program odpowiada na ten cel, zapewniając nowoczesne warunki praktyk morskich dla studentów i uczniów szkół średnich, zgodne z wymogami międzynarodowymi. Nowy statek zwiększy dostępność miejsc szkoleniowych, co pozwoli zaspokoić rosnące potrzeby kadrowe sektora transportu morskiego i offshore. Jednym z priorytetów SRT2030 jest rozwój inteligentnych systemów transportowych (ITS), cyfryzacji i automatyzacji. Nowy statek będzie pełnić rolę laboratorium innowacji, umożliwiając testowanie i wdrażanie nowych technologii w zakresie automatyki, symulacji, systemów nawigacyjnych i napędowych.

SRT2030 stawia na redukcję emisji i rozwój niskoemisyjnych środków transportu. Program wspiera ten cel przez:

- badania nad paliwami alternatywnymi i ekologicznymi napędami,
- monitorowanie ekosystemów morskich i zanieczyszczeń Bałtyku,
- wsparcie w ocenie oddziaływania transportu i inwestycji morskich na środowisko.

SRT2030 akcentuje potrzebę podniesienia poziomu bezpieczeństwa w transporcie wodnym. Nowy statek, wyposażony w najnowsze systemy bezpieczeństwa, będzie szkolić załogi w zakresie reagowania kryzysowego, ochrony infrastruktury krytycznej i monitoringu morskiego. Pozwoli również na prowadzenie niezależnego nadzoru nad akwenami i infrastrukturą strategiczną.

SRT2030 wskazuje na konieczność pełniejszego włączenia Rzeczypospolitej Polskiej w europejski system transportowy. Posiadanie nowoczesnego statku szkolno-badawczego umożliwi udział Rzeczypospolitej Polskiej w projektach badawczych i szkoleniowych finansowanych przez UE oraz w międzynarodowych ekspedycjach i programach transportowych.

Budowa statku szkolno-badawczego PM jest spójna ze SRT2030. Nowy statek szkolno-badawczy:

- podniesie jakość i dostępność kształcenia morskiego,
- będzie wspierać innowacje i transformację cyfrową w transporcie,
- przyczyni się do realizacji celów ekologicznych i klimatycznych,
- zwiększy bezpieczeństwo transportu morskiego i infrastruktury,
- wzmocni współpracę międzynarodową i pozycję Rzeczypospolitej Polskiej w sieci transportowej UE.

Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021–2030 (zwany „KPEiK”)

KPEiK opracowywany na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmieniające rozporządzenia (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektywy 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE oraz decyzje nr 406/2009/WE i nr 994/2012/UE, a także uchylające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 1) jest zintegrowanym planem realizującym pięć wymiarów unii energetycznej UE: bezpieczeństwo energetyczne, wewnętrzny rynek energii, efektywność energetyczna, obniżenie emisyjności oraz badania naukowe, innowacje i konkurencyjność. Realizacja Programu wspiera wymiar badań, innowacji i konkurencyjności zapisany w KPEiK. Krajowy plan podkreśla, że rola nauki, nowych technologii i innowacji w energetyce będzie sukcesywnie rosła, a sektor dostrzega potrzebę rozwoju nowych podejść opartych na nowych technologiach. Statek, jako nowa infrastruktura badawcza, umożliwi prowadzenie innowacyjnych projektów naukowych związanych z morzem.

W zakresie obniżenia emisyjności i polityki klimatycznej, statek szkolno-badawczy jest narzędziem wspierającym działania na rzecz klimatu. Dzięki niemu polscy naukowcy będą mogli prowadzić intensywne badania klimatu morskiego i analizować skutki zmian klimatycznych. Wymaga to wyspecjalizowanych kadr i badań, m.in. pomiarów zasobów wiatrowych, monitoringu wpływu farm na ekosystem czy rozwoju technik instalacyjnych na morzu. Statek szkolno-badawczy, współpracując z sektorem offshore i będący platformą do takich działań, przyczyni się do realizacji celów Planu.

Program Rozpoznania Geologicznego Oceanów – PRoGeO

To wieloletnia inicjatywa realizowana w latach 2017–2033, mająca na celu zwiększenie bezpieczeństwa surowcowego kraju przez rozpoznanie i ocenę potencjału zasobowego złóż mineralnych na dnie oceanicznym.

Realizacja inwestycji budowy statku szkolno-badawczego wpisuje się bezpośrednio w jeden z kluczowych celów Programu, którym jest rozwój technologii geologiczno-górnictwa i zaplecza technicznego, w tym budowy, zakupu i adaptacji przynajmniej jednego statku do celów badawczych, a także jego modernizacja i instalacja aparatury pomiarowej oraz analitycznej, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju polskiej myśli naukowo-technicznej.

Ponadto budowa statku przyczyni się do realizacji następujących celów Programu:

- 1) wypracowanie metodyki badawczej, dokumentacyjnej i eksploatacyjnej dostosowanej do ekstremalnych warunków panujących na znacznych głębokościach oraz specyficznych warunków stref dna oceanicznego jako cennej podstawy dla dynamicznego rozwoju polskiej gospodarki i zasobu o dużej wartości eksportowej (np. łożyska, pionowy transport rurami, trał);
- 2) dalszy rozwój potencjału polskiego zaplecza naukowego w wielu dziedzinach, w tym: geologicznych, górniczych, żeglugi morskiej, podwodnego transportu, technicznych i pokrewnych, popartego wiedzą i doświadczeniem praktycznym;
- 3) zwiększenie krajowego zaplecza surowcowego i potencjału rezerw strategicznych;
- 4) ograniczenie zależności surowcowej od dostaw zewnętrznych (pozostających w zarządzie innych państw);
- 5) opracowanie opłacalnej ekonomicznie i gospodarczo metody wydobycia koncentracji polimetalicznych, naskorupień kobaltożelaznych, masowych siarczków polimetalicznych, hydratów gazowych i innych;
- 6) budowa polskiej marki badawczej i technicznej wraz ze wzrostem jej znaczenia na arenie międzynarodowej, w szczególności w zakresie robót i prac geologicznych, robót wydobywczych i przerobczych w warunkach głębokomorskich i oceanicznych.

Projekt Strategii Rozwoju Polski do roku 2035 (SRP2035)

Budowa nowoczesnego statku szkolno-badawczego stanowi inwestycję o charakterze wielowymiarowym: edukacyjnym, naukowym, gospodarczym, ekologicznym oraz geopolitycznym. Wpisuje się ona w kluczowe cele SRP2035, której priorytetami są, m.in.: rozwój kapitału ludzkiego, transformacja energetyczna, innowacyjność i bezpieczeństwo państwa.

Nowy statek będzie odpowiadać na potrzeby pięciu kluczowych obszarów SRP2035:

- edukacja i rozwój kapitału ludzkiego – realizacja wymogów Konwencji STCW, zwiększenie liczby studentów objętych praktyką, współpraca ze szkołami średnimi, dostęp do nowoczesnych technologii,
- nauka i innowacje – mobilne laboratoria oceanograficzne i geofizyczne, udział w ekspedycjach polarnych, wsparcie innowacyjnych technologii,
- zrównoważony rozwój i zielona transformacja – badania środowiskowe dla farm wiatrowych, szkolenia specjalistów offshore, monitoring zmian klimatu,
- gospodarka i bezpieczeństwo surowcowe – badania nad metalami ziem rzadkich, rozwój górnictwa morskiego, wsparcie przemysłu offshore,
- bezpieczeństwo i geopolityka – monitoring infrastruktury krytycznej, wzmocnienie pozycji Rzeczypospolitej Polskiej w UE, NATO i ONZ, zwiększenie odporności na zagrożenia hybrydowe.

Nowy statek szkolno-badawczy jest projektem w pełni zgodnym z SRP2035. Łączy on edukację, badania naukowe, zieloną transformację, rozwój gospodarczy i bezpieczeństwo, czyniąc z niego inwestycję strategiczną dla przyszłości Rzeczypospolitej Polskiej. Realizacja Programu nie tylko odpowie na

bieżące potrzeby PM i sektora badań morskich, lecz także wzmocni międzynarodową pozycję Rzeczypospolitej Polskiej w świecie dynamicznych przemian klimatycznych, technologicznych i geopolitycznych.

STRATEGICZNE DOKUMENTY NA SZCZEBŁU REGIONALNYM

Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2030

Projekt budowy statku wpisuje się w ogólnorozwojowe cele Strategii:

Cel II: Kształtowanie wysokiej jakości życia mieszkańców oraz wzmocnianie konkurencyjności regionu;

Cel IV: Silna pozycja i aktywna rola w relacjach międzyregionalnych i transgranicznych.

Projekt budowy statku szkolno-badawczego jest w pełni zgodny z celami **Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego do 2030 r. (RIS3 WZ 2030)**, stanowiąc istotny element realizacji priorytetów tej strategii.

1. Wzmacnianie roli nauki w budowaniu innowacyjnej gospodarki.

Statek szkolno-badawczy, jako nowoczesna jednostka pływająca, umożliwi prowadzenie zaawansowanych badań morskich, oceanograficznych oraz środowiskowych. Dzięki temu przyczyni się do rozwoju regionalnego potencjału badawczo-rozwojowego, co jest zgodne z celem strategii dotyczącym wzmacniania roli nauki w budowaniu innowacyjnej gospodarki.

2. Rozwój społeczeństwa innowacyjnego.

Projekt statku szkolno-badawczego wpisuje się w cel strategii dotyczący rozwoju społeczeństwa innowacyjnego przez tworzenie nowoczesnych miejsc pracy, rozwój kompetencji w sektorze morskim oraz promowanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych.

3. Podniesienie poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw.

Dzięki współpracy z lokalnymi przedsiębiorstwami w zakresie badań i rozwoju technologii morskich, projekt statku szkolno-badawczego przyczyni się do podniesienia konkurencyjności regionalnych firm, co jest zgodne z celem strategii dotyczącym podniesienia poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw.

4. Kształtowanie otoczenia instytucjonalnego przyjaznego innowacjom.

Projekt statku szkolno-badawczego wspiera tworzenie ekosystemu sprzyjającego innowacjom przez integrację środowisk naukowych, przemysłowych i administracyjnych, co jest zgodne z celem strategii dotyczącym kształtowania otoczenia instytucjonalnego przyjaznego innowacjom.

Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030

Projekt budowy statku szkolno-badawczego jest zgodny z celami Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego 2030, stanowiąc istotny element realizacji priorytetów tej strategii:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza;
2. Gospodarowanie wodami;
3. Zasoby geologiczne i gleby;
4. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
5. Zasoby przyrodnicze.

Statek szkolno-badawczy umożliwi prowadzenie badań nad bioróżnorodnością oraz monitorowanie stanu ekosystemów morskich, co wpisuje się w cel strategii dotyczący ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów przyrodniczych. Umożliwi również prowadzenie zaawansowanych badań środowiskowych, w tym monitorowanie emisji zanieczyszczeń oraz analizę wpływu działalności człowieka na klimat. Dzięki temu przyczyni się do realizacji celu strategii dotyczącego ochrony klimatu i poprawy jakości powietrza.

4.3. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI

Szczegółowy zakres rzeczowy inwestycji zostanie ustalony na etapie projektu kontraktowego. Na obecnym etapie zakłada się następujący zakres rzeczowy inwestycji:

Szacunkowa długość całkowita	< > 93,00 m
Szacunkowa szerokość	< > 16,50 m
Szacunkowe zanurzenie eksploatacyjne	< > 6,80m
Rejon pływania	cały świat włącznie z Wodami Polarnymi
Prędkość eksploatacyjna	13-14 węzłów
Prędkość maksymalna	15-17 węzłów
Zasięg pływania	10000 mil morskich
Klasa lodowa	kategoria B; Ice Class PC6 (zgodna z Polar Code)
System dynamicznego pozycjonowania	DP-2
Autonomiczność	minimum 60 dni
Liczba załogi stałej	12-14 osób
Liczba studentów i naukowców	48+16 osób
Maksymalna liczba osób na pokładzie	ok. 81 osób
Sala konferencyjno-dydaktyczna-rekreacyjna	1
Napęd (DF – dual fuel; metanol)	Wybór napędu w fazie projektowej
Rodzaj napędu	Wybór napędu w fazie projektowej
Stery strumieniowe/ Retractable (swing)	Liczba/rodzaj/moc – wybór w fazie projektowej
Zbiorniki paliwowe przeznaczone dla systemu dual fuel (MDO/Metanol)	min. 500 t, preferowane od 800 do 1000 t
Możliwość wytwarzania słodkiej wody	10 ton/dobę
Powierzchnia ładunkowa	8 kontenerów 20' (4 kontenery + 4 laboratoria)
Powierzchnia ładunkowa z możliwością przewozu ładunków niebezpiecznych w formie zapakowanej	4 kontenery 20' (w przypadku klasy 3 – na pokładzie)
Ładownia pod pokładem (szerokość statku x 17,0m)	(6 x 7 x 3)m – miejsce na 4 kontenery 20'
Dźwig pokładowy	1
Dźwig rufowy – rama typu A (bramownica)	1
Wciągarka pomocnicza	1
Żurawik pokładowy, teleskopowy	2
Żurawik prowiantowy	1
Łądowisko dla dronów – integralny z kadłubem	1 na dziobie statku
Laboratorium badawcze	4
Laboratorium mobilne (kontener 20')	4
Urządzenia do poboru próbek	biologicznych, wody i dna
Łódź typu RIB	2 x szybka łódź ratownicza FRB (ang. <i>Fast Rescue Boat</i>)
Aparatura pomiarowo-badawcza	19

Ponadto:

- konstrukcja statku zgodna z wymaganiami międzynarodowych konwencji: Międzynarodowa Konwencja o Bezpieczeństwie Życia na Morzu *Safety Of Life At Sea* (SOLAS), Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (MARPOL), Polar Code, itd.,
- wyposażenie nawigacyjno-komunikacyjne zgodne z wymaganiami SOLAS, Światowego Morskiego Systemu Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa (ang. *Global Maritime Distress and Safety System* – GMDSS), Międzynarodowej Unii Telekomunikacyjnej (ang. *International Telecommunication Union* – ITU),
- mostek z miejscem dydaktycznym dla studentów (4 stanowiska).

KADŁUB

Kadłub będzie wykonany ze stali zwykłej wytrzymałości kategorii A lub podwyższonej wytrzymałości w uzasadnionych rejonach. Kształt kadłuba zostanie ustalony na etapie opracowania projektu. Jego kształt zostanie zdefiniowany w trakcie badań modelowych dla zmniejszenia oporu kadłuba. Ponadto kadłub będzie zaopatrzony w systemy ochrony przed korozją: ochronę katodową z wymuszonym prądem (ang. *Impressed Current Cathodic Protection* – ICCP) oraz system zapobiegający biologicznemu zabrudzeniu (ang. *Impressed Current Anti-Fouling* – ICAF).

WYPOSAŻENIE POKŁADOWE

Statek będzie posiadał pokład roboczy wyposażony w urządzenia pokładowe:

- 1) żuraw pokładowy – Technologia Aktywnej Kompensacji Podnoszenia – AHC;
- 2) żurawik pokładowy, teleskopowy – 2 sztuki;
- 3) żurawik prowiantowy;
- 4) bramownica rufowa;
- 5) dodatkowa wciągarka pokładowa;
- 6) wyposażenie cumownicze i kotwiczne zgodne z przepisami Towarzystwa Klasyfikacyjnego;
- 7) pokład roboczy – przystosowany do przyjęcia 8 kontenerów 20 stopowych, w tym 4 laboratoriów mobilnych (kontenerowych). Pokład będzie wyposażony w odpowiednie gniazda zasilające elektryczne i inne niezbędne media i systemy dla pracy laboratoriów kontenerowych. W rufowej części pokładu roboczego przewidziano miejsce na kontener z ładunkiem niebezpiecznym w postaci „packed form”;
- 8) ładownia pod pokładem roboczym – przystosowana do przewozu 4 kontenerów 20-stopowych, wyposażona w pokrywę równopokładową, wodoszczelną z napędem hydraulicznym;
- 9) warsztat badawczy – znajdujący się pod pokładem głównym – transport wyposażenia do warsztatu będzie możliwy przez pokrywę wodoszczelną, równopokładową napędzaną hydraulicznie bądź z ładowni.

WYPOSAŻENIE SPECJALISTYCZNE

Zdalnie sterowany pojazd podwodny ROV wraz z systemem wodowania i wyciągania z wody (ang. *Lunch And Recovery System*, zwany „systemem LARS”)

Zdalnie sterowany pojazd podwodny ROV będzie przeznaczony do wykonywania precyzyjnych operacji inspekcyjnych, interwencyjnych oraz badawczych na dużych głębokościach (typowo do 3000–4000 m). ROV będzie wykorzystywany do:

- 1) szczegółowej inspekcji geologicznej dna morskiego oraz struktur podwodnych;
- 2) prowadzenia pomiarów geofizycznych (m.in. echosonda wielowiązkowa, sonar z syntetyczną aperturą, profilomierz dna, samokalibrująca się magnetometria);
- 3) poboru próbek geologicznych, biologicznych i środowiskowych (za pomocą manipulatorów);
- 4) wsparcia operacji w zakresie górnictwa morskiego (inspekcje rejonów eksploatacyjnych, dokumentacja techniczna urządzeń podwodnych);
- 5) poszukiwań złóż metali, ropy naftowej i gazu przez wykonywanie misji obserwacyjno-pomiarowych;

- 6) instalacji i serwisowania podwodnych urządzeń badawczych (np. sejsmografów, boi pomiarowych).

Autonomiczny pojazd podwodny (ang. *Autonomous Underwater Vehicle*), zwany „AUV”, wraz z systemem LARS

Autonomiczny pojazd podwodny będzie realizował misje badawcze bez bezpośredniego sterowania ze statku. Wykorzystywany będzie do:

- 1) mapowania dna morskiego z wysoką rozdzielczością (echosonda wielowiązkowa, sonar boczny, profilomierz dna);
- 2) pozyskiwania danych geofizycznych (magnetometria, grawimetria, profilowanie dna, samokalibrująca się magnetometria);
- 3) badań środowiskowych (pomiar stężeń metali ciężkich, monitoring parametrów fizykochemicznych wody);
- 4) badań biologicznych (rejestracja biomasy planktonu, analiza siedlisk bentosowych);
- 5) identyfikacji i kartografowania złóż mineralnych, w tym noduli polimetalicznych, siarczków hydrotermalnych, złóż ropy i gazu;
- 6) wspomagania projektów eksploracyjnych w zakresie górnictwa głębokowodnego.

Oba urządzenia (ROV i AUV wraz z systemem LARS) będą stanowić kluczowe elementy infrastruktury badawczej statku. Umożliwią prowadzenie kompleksowych badań na dużych głębokościach, zarówno w trybie operacji załogowych ROV, jak i autonomicznych AUV. Systemy LARS zapewnią bezpieczeństwo, wydajność i ciągłość operacji w różnych warunkach morskich.

LABORATORIA POKŁADOWE

Laboratoria naukowo-badawcze umożliwiające realizację następujących prac badawczych:

- 1) wstępne przygotowanie i klasyfikacja próbek osadów i skał;
- 2) prowadzenie analiz litologicznych i teksturalnych (w tym granulometria, analiza strukturalna);
- 3) dokumentacja wizualna próbek (fotografia makroskopowa, skanowanie);
- 4) pobór i przygotowanie podpróbek do dalszych badań laboratoryjnych (chemicznych, biologicznych);
- 5) pomiar podstawowych parametrów wody: temperatura, zasolenie, gęstość, przewodność elektryczna;
- 6) analiza dynamiki cząstek zawieszonych i mętności wody;
- 7) badania transportu masy i energii w środowisku morskim (przepływy, gradienty temperaturowe);
- 8) kalibracja i walidacja danych instrumentów pomiarowych (sonary, ADCP, CTD);
- 9) badania stężeń metali ciężkich, biopierwiastków, związków organicznych i gazów rozpuszczonych;
- 10) oznaczania parametrów takich, jak: pH, alkaliczność, stężenie tlenu rozpuszczonego, związki azotu i fosforu;
- 11) analiza specjacji chemicznej metali w osadach (istotne w badaniach górnictwa morskiego);
- 12) przygotowywania próbek do zaawansowanych badań laboratoryjnych na lądzie (konserwacja próbek, ekstrakcje);
- 13) identyfikacja i klasyfikacja organizmów bentosowych, planktonicznych oraz nektonicznych;
- 14) analiza struktury i funkcjonowania ekosystemów głębokowodnych;

- 15) ocena parametrów biochemicznych (np. biomasa, zawartość chlorofilu, wskaźniki zdrowotności organizmów);
- 16) przygotowanie próbek biologicznych do analiz genetycznych i molekularnych (np. izolacja DNA).

Laboratoria będą zaprojektowane z uwzględnieniem odporności na przechyły, wstrząsy i zmienne warunki morskie (np. antypoślizgowe powierzchnie, systemy mocowania sprzętu). Wszystkie laboratoria będą zintegrowane z systemem informatycznym statku (ang. *Data Management System*), umożliwiającym natychmiastową archiwizację, analizę i przesyłanie danych badawczych. Przewiduje się możliwość zdalnego dostępu do wyników analiz dla zespołów badawczych na lądzie.

OPIS FUNKCJONALNY WYBRANYCH SYSTEMÓW BADAWCZO-NAWIGACYJNYCH I URZĄDZEŃ POMIAROWYCH

Echosonda wielowiązkowa głębokowodna i płytkowodna (ang. Multibeam Echosounder – MBES)

Echosonda wielowiązkowa będzie kluczowym systemem do mapowania batymetrycznego dna morskiego w wysokiej rozdzielczości, wspierając:

- tworzenie szczegółowych modeli ukształtowania dna (Digital Terrain Models – DTM),
- identyfikację potencjalnych złóż mineralnych i struktur geologicznych,
- dokumentację środowiskową przed i po operacjach wydobywczych,
- nawigację i planowanie misji dla systemów AUV i ROV.

System pozycjonowania USBL i LBL (ang. Ultra-Short Base Line/Long Baseline)

System USBL/LBL będzie służył do:

- precyzyjnego pozycjonowania urządzeń podwodnych (ROV, AUV, wibrosondy, kotwic pomiarowych),
- śledzenia trajektorii misji badawczych na dużych głębokościach,
- wspierania dynamicznego pozycjonowania statku (DP) przy operacjach bliskodennych.

System Pozycjonowania Dynamicznego klasy DP2

System DP2 umożliwi automatyczne utrzymywanie pozycji i orientacji statku bez użycia kotwic, co jest niezbędne podczas:

- pracy z ROV, AUV i wibrosondą,
- prowadzenia precyzyjnych badań sejsmicznych i geotechnicznych,
- operacji pobierania próbek i instalacji systemów podwodnych.

Wibrosonda (ang. Vibrocorer)

Wibrosonda będzie służyć do pozyskiwania niezakłóconych rdzeni osadów dennych o długości do 6–10 m, niezbędnych dla:

- badań geotechnicznych dna (ocena właściwości mechanicznych gruntów),
- analiz geologicznych złóż metali i siarczków hydrotermalnych,
- rekonstrukcji paleośrodowiskowych w badaniach oceanograficznych.

Sonar boczny (ang. *Side Scan Sonar* — SSS)

Sonar boczny będzie służył do:

- obrazowania struktur powierzchni dna morskiego w wysokiej rozdzielczości,
- wykrywania i klasyfikacji obiektów podwodnych (skały, wraki, nodulki polimetaliczne),
- dokumentacji zmian środowiska w rejonach operacji górniczych.

WYPOSAŻENIE RATUNKOWO-RATOWNICZE:

- łodzie ratownicze Typu FRB – 2 sztuki zainstalowane na Pokładzie Dziobówki na dedykowanych żurawikach typu AFrame symetrycznie na obu burtach statku, za tylną ścianą nadbudówki,
- łodzie ratunkowe/tratwy ratunkowe w zależności od projektu,
- drobny sprzęt ratunkowy.

Całość wyposażenia będzie zgodna z wymaganiami SOLAS oraz Towarzystwa Klasyfikacyjnego.

ŁĄDOWISKO DLA DRONÓW

W części dziobowej statku zostanie zaaranżowane lądowisko dla dronów zintegrowane z kadłubem.

ARANŻACJA POMIESZCZEŃ

Aranżacja pomieszczeń stanowi przykładowy model podziału przestrzeni rekreacyjnej, dydaktyczno-szkoleniowej i mieszkalno-wypoczynkowej w oparciu o koncepcję statku szkolno-badawczego. Ilość pokładów, rozmieszczenie, rodzaj i ilość kabin oraz innych pomieszczeń i magazynów ustalona i zatwierdzona zostanie w fazie projektu konstrukcyjnego.

Pomieszczenia mieszkalne i socjalno-gospodarcze będą rozmieszczone od Pokładu 2 do Pokładu 6, sterówka będzie zlokalizowana na Pokładzie 8.

1. Pokład 2/Dolny.

Na pokładzie dolnym umieszczona będzie sala gimnastyczna oraz pralnia z wydzieloną suszarnią.

2. Pokład 3/Główny.

Na pokładzie głównym zostaną rozmieszczone dwa laboratoria suche oraz dwa laboratoria mokre, każde o powierzchni około 25m². Na pokładzie znajdą się również przebieralnie: damska i męska oraz blok żywieniowy wraz z magazynami prowiantowymi, posiadającymi bezpośredni dostęp z pokładu roboczego. Za kuchnią znajdzie się mesa dla minimum 80 osób.

3. Pokład 4/Dziobówki.

Na pokładzie otwartym jest planowane miejsce zbiórki ewakuacyjnej. W części rufowej nadbudówki zostanie umieszczony szpital z bezpośrednim dostępem do pokładu otwartego. W tej części znajdą się kabiny studenckie, z uwzględnieniem oddzielenia miejsca odpoczynku i pracy i efektywnego wykorzystania przestrzeni. Kabiny i sanitariaty w podziale na damskie i męskie zaprojektowane zgodnie z wymaganiami Konwencji MLC 2006.

4. Pokład 5/I Nadbudówki.

W nadbudówce na Pokładzie 5 znajdą się kabiny personelu naukowo-badawczego dla około 20 osób. Wszystkie kabiny na tym pokładzie będą wyposażone w indywidualne kabiny sanitarne. W części rufowej znajdą się dwa pomieszczenia biurowe.

5. Pokład 6/II Nadbudówki.

W nadbudówce na Pokładzie 6 znajdują się kabiny oficerskie i załogowe, w tym kabiny oficerskie z osobnymi sypialniami. Wszystkie kabiny na tym pokładzie będą wyposażone w indywidualne kabiny sanitarne.

6. Pokład 8/Nawigacyjny.

Na Pokładzie 8 znajdzie się sterówka z wydzieloną strefą nawigacyjną w części dziobowej, strefą obsługi pokładu roboczego w części rufowej oraz strefą wypoczynkową wraz z toaletą w części środkowej. Na mostku znajdzie się strefa edukacyjna dla studentów – co najmniej 4 stanowiska dwuosobowe, wyposażone w sprzęt nawigacyjny dydaktyczny wykorzystujący sygnały rzeczywiste.

4.4. EKSPLOATACJA W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ

PM od lat kształci przyszłych oficerów i specjalistów dla polskiej i międzynarodowej floty, przygotowując ich do pracy zarówno na mostku, jak i w maszynowni w kompetencji mechanicznej, elektrycznej i mechatronicznej. Nowy statek umożliwi przeprowadzanie realistycznych ćwiczeń manewrów nawigacyjnych, obsługi nowoczesnych systemów na zintegrowanych mostkach nawigacyjnych, prowadzenia operacji ładunkowych oraz pracy w maszynowni wyposażonej w układy zgodne z najnowszymi standardami ekologicznymi (np. systemy zarządzania paliwem z wykorzystaniem amoniaku, monitoring emisji spalin). Studenci ugruntuja wiedzę teoretyczną, uzyskaną w czasie studiów, przez bezpośrednie wykorzystanie jej w praktyce. Odbycie praktyki morskiej na statku szkolnym pozwoli studentom na praktyczne zapoznanie się z elementami wiedzy zawodowej niezbędnej w pracy oficera wachtowego, doskonalenie umiejętności marynarskich, właściwe kształtowanie cech osobowych przyszłego oficera oraz przekazywanie dobrej praktyki morskiej przez doświadczoną i merytoryczną załogę statku. Metodyczna kontrola przebiegu praktyki przez kapitana statku szkoleniowego oraz zapewniony nadzór oficerski stanowi zapewnienie zdobycia przez studentów kompetencji na najwyższym poziomie.

PM planuje wykorzystać nowy statek szkolno-badawczy do praktycznej nauki zawodu przede wszystkim dla studentów kierunku nawigacja i mechanika okrętowa, jak również geoinformatyka, oceanotechnika, hydrografia, mechatronika, ze szczególnym uwzględnieniem specjalności budowa i eksploatacja morskich systemów energetycznych. Realizacja rejsów specjalistycznych zostanie wprowadzona do programów kształcenia. Aby maksymalnie wykorzystać potencjał badawczy statku rejsy studenckie, w miarę możliwości eksploatacyjnych, będą łączone z rejsami badawczymi, dla zapewnienia zdobycia wielopoziomowych kompetencji przyszłej kadry morskiej. Statek pozwoli również na realizację założeń projektów badawczych prowadzonych przez kadrę naukowo-dydaktyczną uczelni.

Budowa nowego statku wzmocni potencjał edukacyjny i badawczy oraz umożliwi realizację projektów na morzu, wspierając rozwój nowoczesnych technologii offshore oraz działania na rzecz ochrony środowiska morskiego.

Statek szkolno-badawczy dla PM będzie nowoczesnym narzędziem w realizacji procesu kształcenia polskiej kadry morskiej oraz badań naukowych, przyczyniając się do rozwoju wiedzy na temat środowisk morskich. Dzięki zaawansowanemu wyposażeniu, doświadczonej załodze, studentom oraz pracownikom naukowo-badawczym i młodym doktorantom PM statek ten pozwoli na uczestnictwo

uczelni w realizacji projektów naukowych, które mogą mieć kluczowe znaczenie dla zrozumienia globalnych zmian klimatycznych i ich wpływu na ekosystemy morskie. Jako pływające laboratorium statek stanie się narzędziem w procesie kształcenia kadr morskich oraz narzędziem dostarczającym cennych danych, które mogą przyczynić się do lepszego zarządzania zasobami morskimi i przeciwdziałania globalnym zmianom klimatycznym.

Statek szkolno-badawczy przez lata będzie służyć nauce, przez podniesienie aktywności badawczej młodych naukowców uczelni oraz współpracujących z nią partnerów. Wpłynie na zwiększenie zasięgu polskiej nauki, obejmując wzrost publikacji naukowych, zwiększenie zasobów takich jak raporty z badań czy materiały konferencyjne. Pozytywnie wpłynie na status uczelni przez podniesienie poziomu jej ewaluacji.

4.5. OCZEKIWANE REZULTATY PLANOWANEJ INWESTYCJI WRAZ ZE WSKAŹNIKAMI

Rezultatem realizacji Programu będzie osiągnięcie zakładanych celów projektu, które w konsekwencji przyczynią się do:

- 1) wzmocnienia potencjału naukowego i badawczego;
- 2) rozwoju nowoczesnego szkolnictwa morskiego;
- 3) wsparcia transformacji energetycznej i gospodarki morskiej;
- 4) zwiększenia zasobów naukowych o środowisku morskim.

WSKAŹNIKI PRODUKTU:

1. Zbudowany i oddany do użytku statek szkolno-badawczy – 1 sztuka, termin realizacji: do zakończenia realizacji Programu.
2. Zakupiona i zainstalowana na statku szkolno-badawczym aparatura pomiarowo-badawcza, termin realizacji: do zakończenia realizacji Programu.
3. Liczba utworzonych laboratoriów badawczych na statku – 4 sztuki.

MIERNIKI EFEKTÓW PROJEKTU

Miernik	Jednostka	Wartość	Okres
Liczba studentów odbywających praktyki morskie rocznie	osoby	120	rok
Liczba rejsów szkolno-badawczych	rejs	3	rok
Liczba partnerstw z instytucjami gospodarki morskiej	umowy/projekty	1	rok
Liczba wydarzeń społeczno-edukacyjnych	wydarzenia	2	rok
Liczba podróży międzynarodowych	podróże	3	3 lata

5. STATEK SZKOLNY UMG

5.1. INFORMACJE O INWESTORZE – UMG

UMG jest uczelnią z ponad stuletnią tradycją, której misją – od początku jej istnienia – jest prowadzenie badań i kształcenie wysoko wykwalifikowanej kadry na potrzeby gospodarki morskiej. Rozwój uczelni na przestrzeni lat umożliwił stworzenie oryginalnego ośrodka badawczego i zaplecza eksperckiego, aktywnie wpływającego na otoczenie społeczno-gospodarcze, prowadzącego badania naukowe oraz kształcącego na najwyższym poziomie i wspierającego tworzenie gospodarki opartej na innowacjach, zwłaszcza w szeroko rozumianym obszarze morskim, przygotowanej na wyzwania cyfrowej i zielonej transformacji.

Wychodząc naprzeciw potrzebom gospodarczym kraju oraz regionu, UMG kształtuje wśród swoich studentów, doktorantów i pracowników postawy, które cechuje przedsiębiorczość oraz poszanowanie zasad zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. UMG zabiera głos opiniotwórczy i doradczy w sprawach nauki, gospodarki morskiej oraz kształcenia kadr.

Podstawowym zadaniem UMG jest kształcenie wysoko kwalifikowanych kadr dla szeroko pojętej gospodarki morskiej, w tym na kierunkach posiadających uznanie ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej w zakresie zgodności z wymaganiami Konwencji STCW. Przez lata UMG wypracował unikalny system szkolenia kadr dla floty handlowej oparty na zajęciach praktycznych realizowanych na swoich statkach szkolnych, w tym kolejno na żaglowcach, „Lwów”, „Dar Pomorza” i „Dar Młodzieży”. System ten został zaimplementowany przez wiele ośrodków szkoleniowych na całym świecie.

5.2. ZGODNOŚĆ BUDOWY STATKU SZKOLNEGO Z DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM

STRATEGICZNE DOKUMENTY NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM

Europejska Strategia Bezpieczeństwa Morskiego (EUMSS)

Budowa nowego żaglowca szkoleniowego wpisuje się w zapisy EUMSS w kontekście głównych celów tej strategii. EUMSS, przyjęta przez Unię Europejską, ma na celu zapewnienie spójności działań morskich państw członkowskich, ochronę interesów morskich UE, wzmocnienie współpracy cywilno-wojskowej oraz promowanie wysokich standardów bezpieczeństwa na morzach.

Nowy statek szkolny wpisuje się w tę strategię przez:

1. Wzmacnianie świadomości morskiej (ang. *Maritime Situational Awareness*). Budowa i eksploatacja żaglowców szkoleniowych przyczynia się do zwiększenia wiedzy i świadomości morskiej przez:
 - szkolenie przyszłych oficerów marynarki handlowej i wojennej, którzy zdobywają praktyczne umiejętności w nawigacji, zarządzaniu statkiem oraz reagowaniu na zagrożenia na morzu,
 - promocję kultury bezpieczeństwa morskiego, dzięki nauce zasad bezpieczeństwa i reagowania kryzysowego na morzu.
2. Rozwój zasobów ludzkich i kompetencji morskich. EUMSS podkreśla znaczenie inwestycji w edukację i rozwój kadr morskich. Nowy statek szkolny zapewni kompleksowe szkolenia zgodne z konwencją STCW, przygotowując marynarzy do bezpiecznego i odpowiedzialnego działania na morzu, oraz będzie wpierał mobilność i współpracę międzynarodową, często biorąc udział w szkoleniach międzynarodowych i rejsach partnerskich z innymi krajami UE i NATO.

3. Działania wspierające zrównoważony rozwój i ochronę środowiska morskiego. Nowoczesne żaglowce szkoleniowe są projektowane z uwzględnieniem aspektów ekologicznych:
 - korzystają z napędu żaglowego, co ogranicza zużycie paliw kopalnych i emisję CO₂,
 - są wyposażone w nowoczesne systemy ochrony środowiska, m.in. systemy segregacji odpadów, oczyszczalnie ścieków oraz monitoring emisji.
4. Wspieranie współpracy cywilno-wojskowej i *dual-use capabilities*. Żaglowce szkoleniowe, choć cywilne, mogą pełnić rolę w działaniach z zakresu bezpieczeństwa w sytuacjach kryzysowych mogą wspierać operacje ratownicze lub ewakuacyjne. Na tego typu statkach szkolony jest personel, który może zostać zaangażowany w operacje cywilno-wojskowe – zwłaszcza w krajach, gdzie szkolenie morskie ma charakter dualny (np. Rzeczpospolita Polska, Francja, Hiszpania).
5. Wzmacnianie pozycji UE jako globalnego gracza morskiego. Żaglowce szkoleniowe pełnią również funkcję dyplomatyczną i promocyjną, prezentując wartości UE w zakresie:
 - wolności żeglugi, współpracy międzynarodowej i bezpieczeństwa morskiego,
 - udziału w wydarzeniach globalnych (np. Tall Ships Races), które promują bezpieczeństwo i współpracę między krajami.

Strategia UE dla regionu Morza Bałtyckiego (SUERMB)

Budowa nowego żaglowca szkolnego jest zgodna z zapisami SUERMB. SUERMB to regionalna inicjatywa mająca na celu zrównoważony rozwój, zwiększenie dobrobytu, bezpieczeństwa i integracji państw leżących wokół Morza Bałtyckiego. SUERMB opiera się na trzech głównych celach:

- ratowanie Morza Bałtyckiego (ochrona środowiska),
- łączenie regionu (poprawa infrastruktury i dostępności, komunikacji),
- zwiększanie dobrobytu (rozwój gospodarki, edukacji i innowacji).

Budowa i eksploatacja żaglowca szkolnego jest zgodna z celami SUERMB, ponieważ:

- promuje zrównoważone i ekologiczne podejście do transportu morskiego,
- wspiera współpracę edukacyjną i integrację państw regionu. Nowy statek szkolny służyć będzie jako mobilne centrum edukacyjne oraz miejsce spotkań w ramach projektów unijnych i bałtyckich, wspierając współpracę transgraniczną,
- przyczynia się do podnoszenia kwalifikacji i tworzenia miejsc pracy w gospodarce morskiej,
- ułatwia wymianę kulturową i edukacyjną oraz wzmacnia poczucie wspólnoty bałtyckiej. Szkolenie prowadzone na statku szkolnym wspiera zatrudnienie młodych ludzi w sektorze morskim i zapewnia wyspecjalizowane kadry dla przemysłu morskiego, transportu i logistyki,
- wspiera promocję dziedzictwa morskiego regionu – żaglowce często pełnią funkcje reprezentacyjne i edukacyjne, przyczyniając się do promocji tradycji morskich regionu Morza Bałtyckiego. Ułatwiają wymianę doświadczeń i budowanie wspólnej tożsamości regionu.

STRATEGICZNE DOKUMENTY NA SZCZEBŁU KRAJOWYM

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Podstawowym dokumentem strategicznym określającym cele i priorytety rozwoju społeczno – gospodarczego oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić jest Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)¹³⁾.

¹³⁾ Uchwała 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).

Dokument zakłada efektywny rozwój społeczno – gospodarczy oraz zapewnienie wysokiej konkurencyjności gospodarki. Rosnąca przewaga konkurencyjna kraju w coraz większym stopniu wynikać będzie z rozwoju kapitału ludzkiego, tworzonego przez coraz lepiej wykształconych, bardziej aktywnych i obdarzonych umiejętnościami umożliwiającymi łatwe poruszanie się na rynku pracy obywateli, a także z rozwoju kapitału społecznego, wzmacniającego kompetencje i postawy sprzyjające współpracy, komunikacji, kreatywności, otwartości i umiejętności elastycznego wykorzystywania posiadanej wiedzy i doświadczenia.

Budowa nowego statku szkoleniowego wpisuje się w cele zapisane w omawianej Strategii. Innowacyjny system szkolenia kadr morskich będzie budować przewagi konkurencyjne wpływające na budowanie wysokiej konkurencyjności polskiej gospodarki. Istotnym elementem omawianego dokumentu, w który wpisuje się Program, jest założenie budowy systemu kształcenia i szkolnictwa wyższego polegającego na wprowadzeniu nowoczesnych programów nauczania, które przyczynią się do kształcenia kluczowych kompetencji i postaw, tj.: znajomości języków, wiedzy praktycznej, umiejętności pracy w zespole, umiejętności wykorzystania nowoczesnych technologii czy kreatywnego myślenia. Już obecnie w UE polscy oficerowie stanowią najliczniejszą grupę na statkach handlowych. Studenci kształcący się na wszystkich kierunkach morskich UMG i w przyszłości będą główną siłą zarządzającą w krajowej gospodarce morskiej i innych krajów europejskich.

Projekt Strategii Rozwoju Polski do 2035 roku (SRP2035)

W 2025 r. planowane jest przyjęcie SRP2035. Strategia wyznacza cele oraz identyfikuje obszary uznane za najważniejsze z punktu widzenia osiągnięcia celów, na których skoncentrowane będą działania państwa. Istotnym elementem dokumentów strategicznych są zagadnienia rozwoju transportu morskiego oraz gospodarki morskiej. Projekt Strategii w części analitycznej zwraca uwagę na rosnące znaczenie dla kraju strefy Morza Bałtyckiego, gdzie w wyłącznej strefie ekonomicznej są realizowane inwestycje ważne dla bezpieczeństwa energetycznego kraju (przemysł offshore – farmy wiatrowe). Przez polskie porty morskie wpływa istotna część zasobów energetycznych (ropa i gaz) oraz towarów, istotnych dla rozwoju gospodarczego kraju. W związku z powyższym istnieje konieczność zapewnienia wykwalifikowanych kadr morskich do obsługi wyżej wymienionych gałęzi transportu, a także dla rozwijającego się przemysłu offshore. Warty podkreślenia jest również zakładany w dokumencie rozwój i odmłodzenie floty polskich firm żeglugowych, a co za tym idzie niezbędne utrzymanie wysoce efektywnego i unikalnego systemu szkolenia marynarzy. Projekt Strategii w Priorytecie 2.1 – Wysokie kompetencje obywateli, zakłada wzmacnianie jakości kształcenia w szkolnictwie wyższym, poprzez dostosowanie kształcenia do nowych technologii oraz zmieniających wymogów rynku pracy, w co wpisuje się pozyskanie nowoczesnego statku szkoleniowego.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Istotnym dokumentem strategicznym jest również Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, która rozwija postanowienia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Dokument ten został przyjęty uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030” (M.P. poz. 1060).

W Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 stwierdzono, że transport morski, obejmujący żeglugę morską i porty morskie, ma udział na poziomie 35–50 % w całości międzynarodowego handlu Rzeczypospolitej Polskiej, a dla wielu typów ładunków oraz wielu relacji i kierunków handlowych nie ma dla niego substytutu. W celu zminimalizowania i ograniczenia przeszkód utrudniających rozwój

portów morskich, a tym samym podniesienia konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej regionów, nie tylko nadmorskich, ale i w głębi kraju – z uwagi na wpływ transportu morskiego na wszystkie gałęzie przemysłu w kraju – konieczne jest powiązanie rozwoju portów morskich z rozwojem infrastruktury drogowej i kolejowej.

Aby zrealizować wspomniane cele, niezbędne jest utrzymanie wysokiego poziomu kształcenia kadr morskich z wykorzystaniem unikalnego systemu kształcenia, opartego na praktykach odbywających się na nowym statku szkolnym.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.

Dokument sytuuje transport morski jako element zintegrowanego systemu transportowego kraju. Istotnym uwarunkowaniem rozwoju żeglugi morskiej jest poprawa konkurencyjności polskich armatorów morskich na rynku żeglugowym, przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa żeglugi oraz ochrony środowiska morskiego. System szkolnictwa morskiego, którego zwińczeniem jest podjęcie studiów na wyższych uczelniach morskich, wspomaga osiągnięcie wymienionych celów, a przez to wspiera założoną poprawę pozycji konkurencyjnej firm żeglugowych. Istotnym elementem działań w Strategii jest „tworzenie platform współpracy armatorów i szkół morskich, aktywna promocja zawodu marynarza”. Budowa nowego statku szkolnego pozwoli na utrzymanie wysokiego poziomu kształcenia i wpłynie pozytywnie na wzrost popularności zawodu marynarza.

Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

Kolejnym ważnym dokumentem strategicznym jest Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku) przyjęta uchwałą Rady Ministrów nr 33/2015 z dnia 17 marca 2015 r. W opisywanym dokumencie znajduje się dedykowany szkolnictwu morskemu dział zatytułowany „Zapewnienie wysokich standardów szkolnictwa morskiego”. Opisywany dokument strategiczny mówi wprost, że gospodarka morska, aby móc w pełni wykorzystać swój potencjał rozwojowy, potrzebuje stałego dopływu wykwalifikowanych kadr zarówno w zakresie wyspecjalizowanych kierunków morskich, jak i kierunków ekonomicznych i technicznych. Jako istotny element zapewniania wysokich standardów szkolnictwa morskiego dokument określa „Podnoszenie poziomu oferowanego kształcenia przez unowocześnienie bazy dydaktycznej wyższych szkół morskich”. Należy zaznaczyć, że budowa nowego statku szkolnego w pełni wpisuje się w założenia Polityki.

STRATEGICZNE DOKUMENTY NA SZCZEBŁU REGIONALNYM

Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030

W Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030 została wskazana lokalna działalność związana z szeroko rozumianą gospodarką morską. Pozycję międzynarodową regionu wyznaczają porty morskie w Gdańsku i Gdyni, obsługujące oceaniczne serwisy morskie. Istotne znaczenie mają również małe porty, których potencjał nie jest jednak dostatecznie wykorzystany. W województwie pomorskim znajduje się prawie połowa podmiotów gospodarki morskiej kraju. Mieszkańcy pracujący w gospodarce morskiej stanowią około 7 % pracujących w województwie i prawie 40 % pracujących w tym sektorze w kraju.

Dużą szansą jest rozwój energetyki wiatrowej, której specjaliści kształceni są na wszystkich kierunkach w UMG, a praktyki morskie odbywają na statkach szkolnych UMG.

Strategia określa, jako istotne dla gospodarki morskiej, kształcenie specjalistów na pomorskich uczelniach, jak również w szkołach średnich. Innowacyjny system kształcenia kadr morskich UMG będzie sprzyjał realizacji zapisów strategii zarówno w odniesieniu do uczelni wyższych, jak i średnich szkół morskich.

Strategia w swoich zapisach podkreśla wysoki potencjał regionu pomorskiego w zakresie rozwoju morskich farm wiatrowych i branży odnawialnych źródeł energii oraz podmiotów uczestniczących w łańcuchu dostaw. Kształcenie kadr morskich na statki do obsługi przemysłu offshore, przyczyni się również do realizacji tego punktu omawianej Strategii.

5.3. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI

Szczegółowy zakres rzeczowy inwestycji zostanie ustalony na etapie projektu kontraktowego.

Na obecnym etapie zakłada się następujący zakres rzeczowy inwestycji:

Flaga	Polska
Towarzystwo klasyfikacyjne	Towarzystwo należące do IACS
Długość całkowita/długość kadłuba	długość między pionami około 85–90 metrów
Szerokość	szerokość będzie wynikowa
Zanurzenie maks.	około 6,00 m
Prędkość marszowa/maks.	<> 10 węzłów/12 węzłów
Liczba załogi/kadetów/pasażerów	około 165 osób w tym: 31 osób/120 osób/14 osób
Ożaglowanie	typu fregata, pow. około 3000 m ² , maszty i reje stalowe
Napęd mechaniczny/moc	Spalinowy typu Diesel/hybrydowy/moc dobrana do założonych prędkości
Paliwo	olej napędowy
Klasa lodowa	Maksymalnie L3 – samodzielna żegluga w rozrzedzonych, drobno pokruszonych lodach na morzach niearktycznych w lekkich warunkach lodowych
Silnik główny	Moc około 80-85% napędu całkowitego silnik spalinowy, cykl pracy 4-suw Diesel
Prądnica wałowa/silnik elektryczny	Prądnica/Silnik elektryczny o mocy 15–20% napędu całkowitego
Główne zespoły prądotwórcze	2 sztuki (moc 1 sztuki powinna być wystarczająca do zasilenia steru strumieniowego)
Awaryjny zespół prądotwórczy	1 sztuka – moc ustalona na podstawie bilansu energetycznego w celu utrzymania podstawowych funkcji statku w stanach awaryjnych
Magazyn energii (baterie typu NMC)	Pojemność wystarczająca do zasilenia statku podczas postoju w porcie przez minimum 24 godziny
Rejon pływania	nieograniczony

KADŁUB

Zgodnie z założeniami kadłub ma być całkowicie spawany ze stali okrętowej o wytrzymałości zgodnie z wymogami klasyfikatora należącego do Międzynarodowego Stowarzyszenia Towarzystw Klasyfikacyjnych (ang. *International Association of Classification Societies* – IACS). Rozważa się zastosowanie w części kadłuba stali o podwyższonej wytrzymałości, celem realizacji rejsów w rejonach północnych. Kształt kadłuba i materiał zostaną ustalone na podstawie analizy numerycznej i badań modelowych.

OŻAGLOWANIE

Armator zakłada zastosowanie:

- 1) żagli rejowych (5+5+4);
- 2) 5 kliwów;
- 3) 3+3 sztaksle;
- 4) bezanu.

Celem zwiększenia ergonomii oraz efektywności obsługi żaglowca jest planowane zastosowanie wind Jarvisa do brasowania rei fokmasztu oraz grotmasztu. Rozwiązanie to pozwoli na sprawniejsze manewrowanie ożaglowaniem, a także ograniczy nakład pracy fizycznej załogi.

WYPOSAŻENIE POKŁADOWE

Wstępne założenia zakładają zastosowanie:

- 1) dźwigu hydraulicznego ze zmienną długością ramienia, z zasięgiem na obie burty, możliwością transportu do luków prowiantury i maszynowni, a także łodzi;
- 2) windy kotwiczno – cumowniczej na dziobie;
- 3) kabestanu tradycyjnego z opcją elektrycznego napędu w części rufowej.

Zakładając możliwość realizacji projektów badawczych w przyszłości, jest planowane zabezpieczenie przestrzeni pokładowej z przeznaczeniem na cele naukowo-badawcze. Będzie ona mogła zostać wyposażona w późniejszym terminie w urządzenia niezbędne do prowadzenia badań takie, jak sondy czy ROV. Rozwiązanie to zapewni elastyczność statku oraz umożliwi jej wykorzystanie w działalności badawczej i edukacyjnej.

WYPOSAŻENIE RATUNKOWO-RATOWNICZE

Zastosowane wyposażenie ratunkowo-ratownicze musi zostać zaplanowane zgodnie z przepisami towarzystwa klasyfikacyjnego dla tego typu statków. Zakłada się instalację tratw ratunkowych pneumatycznych i zrzutowych oraz dwóch łodzi ratowniczych typu Man Over Board (MOB), a także łodzi do transportu minimum 12 osób, typu Tender.

ARANŻACJA POMIESZCZEŃ

Planowany rozkład pomieszczeń zostanie ustalony na etapie projektu kontraktowego. Na obecnym etapie zakłada się uwzględnienie w projekcie następujących pomieszczeń:

- 1) 16 kabin dla praktykantów ze wspólnymi sanitariatami;
- 2) mostku szkoleniowego, do prowadzenia zajęć praktycznych ze studentami z nawigacji;
- 3) sali wykładowej do prowadzenia zajęć dydaktycznych, a także wykorzystywanej jako miejsce, w którym praktykanci będą mogli spędzać czas wolny w okresie niesprzyjających warunków pogodowych;
- 4) mesy praktykantów, połączonej z pentrą;
- 5) 33 kabin dla załogi stałej zgodnie z wymogami Konwencji MLC 2006;
- 6) 3 biur;
- 7) mesy załogowej z pentrą dla 31 członków załogi stałej;
- 8) świetlicy załogowej;
- 9) salonu z możliwością połączenia z mesą załogową;
- 10) 14 kabin pasażerskich w wysokim standardzie;

- 11) toalet i sanitariatów zaprojektowanych zgodnie z wymaganiami Konwencji MLC 2006;
- 12) ambulatorium wraz ze szpitalikiem dla dwóch pacjentów;
- 13) 3 pralni: dla praktykantów, dla załogi stałej, oraz dla działu hotelowego – obsługującego załogę, pasażerów i gości;
- 14) magazynu mundurów dla 120 praktykantów;
- 15) 2 suszarni odzieży roboczej, między innymi sztormiaków;
- 16) pomieszczeń technicznych, takich jak: 2 magazynki pożarowe, pomieszczenia przeznaczone na system gaśniczy, pomieszczenie na butle O₂ + Acetylen, baterie, 3 magazynki pokładowe, 1 warsztat pokładowy, magazyn flag i oświetlenia, magazyn farb, farbiarnia, magazyn lin i bloków, magazyn pościeli, magazyn odzieży roboczej, magazyn chemii gospodarczej, magazyn na myjkę ciśnieniową i węże, kompresor pokładowy – lub system z maszynowni, magazyn maszynowy, warsztat maszynowy, bonded store, kantinę, chłodnie prowiantowe, pomieszczenie na żagle, pomieszczenie do przechowywania i procesowania śmieci.

5.4. EKSPLOATACJA W PERSPEKTYWIE WIELOLETNIEJ

Założeniem inwestycji jest budowa nowego żaglowca, który ma kontynuować tradycję edukacji morskiej na najwyższym poziomie, z jednej strony z dostępem do najnowszej technologii, a z drugiej strony ma kształcić wśród młodzieży zespołowość i sprawność fizyczną, tak bardzo potrzebną podczas obsługi żagli na dużych żaglowcach.

Szkolenie młodzieży, planującej związać swoje życie z morzem, będzie główną formą działalności nowego statku. Szkoleni mają być studenci UMG oraz uczniowie szkół ponadpodstawowych o profilach morskich, z którymi UMG dotychczas prowadziło współpracę. Budowa nowego statku szkolnego wpłynie pozytywnie na atrakcyjność studiowania na UMG. Utrzymanie liczby studentów na obecnym poziomie oraz udziału kształconych na kierunkach posiadających uznanie zgodnie z Konwencją STCW na poziomie 50 % jest zadaniem ambitnym, jednak możliwym do zrealizowania pod warunkiem realizacji zakładanej inwestycji. Obecnie na „Darze Młodzieży” praktykę odbywa około 600 kadetów rocznie. Nowy statek pozwoli na zwiększenie tej liczby nawet do 900 osób rocznie.

Nowy żaglowiec może stać się bardzo atrakcyjnym statkiem szkoleniowym i biorąc pod uwagę starzenie się innych statków, jest możliwe nawiązanie współpracy z pozostałymi szkołami morskimi. Dotychczas szkolenie polskiej młodzieży zajmuje 5 miesięcy, przy większej liczbie szkół, czas szkoleń wydłuży się do 7–8 miesięcy. Kolejnym aspektem jest szkolenie młodzieży z krajów UE, np. z Antwerp Maritime Academy, z którą UMG współpracuje już kilkanaście lat. Nowy statek może stać się głównym statkiem szkoleniowym dla innych uczelni morskich, zastępując statki rosyjskie, które przed wojną w Ukrainie były wykorzystywane przez europejskie uczelnie.

Udział w międzynarodowych regatach i zlotach żaglowców przyczyni się do promocji polskiej tradycji morskiej i kultury, a także popularyzacji żeglarstwa i edukacji morskiej. Nowy żaglowiec będzie pełnić również rolę Ambasadora Rzeczypospolitej Polskiej podczas międzynarodowych wydarzeń.

Kolejną możliwością wykorzystania nowego żaglowca będą projekty badawczo-ekologiczne. Przy rozszerzeniu działalności Instytutu Morskiego UMG, na badania na inne morza i oceany, nowy statek będzie istotnym elementem tych projektów. Już dzisiaj niektóre żaglowce biorą udział w tego typu wyprawach.

Tak nowoczesny statek będzie służyć polskiej gospodarce, polskiemu szkolnictwu morskemu i polskiej nauce.

5.5. OCZEKIWANE REZULTATY PLANOWANEJ INWESTYCJI WRAZ ZE WSKAŹNIKAMI

Rezultatem realizacji Programu będzie osiągnięcie zakładanych celów projektu budowy statku szkolnego, które w konsekwencji przyczynią się do:

- 1) poszerzenia oferty edukacyjnej i unowocześnienia kształcenia kadr morskich oraz wzrostu zainteresowania kształceniem w zawodach morskich;
- 2) wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa i promowania zrównoważonego rozwoju w branży morskiej;
- 3) wzrostu efektywności energetycznej, trwałości oraz zmniejszenia wpływu na środowisko naturalne przez zastosowanie do budowy statku nowoczesnych technologii m.in.: innowacyjnego systemu napędowego (hybrydowego) oraz kompozytów.

WSKAŹNIKI PRODUKTU:

1. Zbudowany i oddany do użytku żaglowiec – 1 sztuka,
termin realizacji: do zakończenia realizacji Programu.
2. Udział liczby studentów kształconych zgodnie z Konwencją STCW w ogólnej liczbie studentów, których kształcenie finansowane jest z budżetu państwa (osoby/osoby oraz %) na poziomie zbliżonym do 1.500/3.000 – 50 %.
3. Udział liczby godzin zajęć praktycznych z wykorzystaniem infrastruktury szkoleniowej uczelni w ogólnej liczbie godzin zajęć wymaganych w Programie kształcenia zgodnego z Konwencją STCW (w %) na poziomie zbliżonym do 9.500/16.000 = 59,4 %.
4. Liczba pracowników uczelni posiadających kwalifikacje zawodowe zgodne z konwencją STCW z poziomu operacyjnego i zarządzania (w osobach) – 80 osób.

MIERNIKI PROJEKTU

Miernik	Jednostka	Wartość	Okres
Liczba podróży	podróże	7	rok
Liczba przepłyniętych mil	mile morskie	13 400	rok
Liczba dni w rejsach	dni	213	rok
Liczba zawinięć do portów krajowych i zagranicznych	zawinięcia	18	rok
Liczba przeszkolonych studentów i uczniów polskich i zagranicznych	osoby	766	rok

6. HARMONORGAM REALIZACJI PROGRAMU

PM

Lp.	Rodzaj prac	2026	2027	2028	2029
1	Prace przygotowawcze, projektowe, obsługa inwestorska, nadzory autorskie, pozostałe				
2	Podpisanie umowy w formie „Zaprojektuj i zbuduj”				
3	Cięcie blach				
4	Położenie stępki				
5	Gotowość do wodowania/wodowanie				
6	Wypożyczenie				
7	Zdanie i dostawa statku				

UMG

Lp.	Rodzaje prac	2025	2026	2027	2028
1	Prace przygotowawcze, projektowe, obsługa inwestorska, nadzory autorskie, pozostałe				
2	Podpisanie umowy w formie „Zaprojektuj i zbuduj”				
3	Cięcie blach				
4	Położenie stępki				
5	Gotowość do wodowania				
6	Uruchomienie silników				
7	Dostarczenie żaglowca				
8	Wypożyczenie żaglowca				

7. SZACUNKOWY KOSZT BUDOWY STATKÓW I ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA

PM

Łączny koszt inwestycji: **625 717 tys. zł brutto,**

Środki z budżetu państwa: **512 617 tys. zł:**

- 2026 r. 108 600 tys. zł,
- 2027 r. 201 842 tys. zł,
- 2028 r. 188 386 tys. zł,
- 2029 r. 13 789 tys. zł.

Środki pochodzące ze sprzedaży wyemitowanych w powiązaniu z Programem skarbowych papierów wartościowych na podwyższenie funduszu zasadniczego PM szacowane na: **113 100 tys. zł** (wartość nominalna 125 000 tys. zł). Emisja skarbowych papierów wartościowych jest elementem niezbędnym dla zapewnienia rozpoczęcia realizacji Programu.

Budowa nowego statku szkolno-badawczego została zaplanowana na lata 2026–2029.

UMG

Łączny koszt inwestycji: **350 000 tys. zł brutto**

Środki z budżetu państwa: **284 300 tys. zł:**

–	2026 r.	131 350 tys. zł,
–	2027 r.	116 350 tys. zł,
–	2028 r.	36 600 tys. zł.

Środki pochodzące ze sprzedaży wyemitowanych w powiązaniu z Programem skarbowych papierów wartościowych na podwyższenie funduszu zasadniczego UMG szacowane na: **65 700 tys. zł** (wartość nominalna 73 000 tys. zł). Emisja skarbowych papierów wartościowych jest elementem niezbędnym dla zapewnienia rozpoczęcia realizacji Programu.

Budowa nowego statku szkolnego została zaplanowana na lata 2025–2028.

Specyfika branży powoduje, że na etapie podpisania umowy ze stoczną realizującą projekty budowy statków wymagane będzie przekazanie środków w formie zaliczki wynoszącej 20 % wartości podpisanej ze stoczną umowy. W związku z brakiem środków w budżecie uczelni morskich na pokrycie ww. kosztów oraz brakiem możliwości pokrycia zaliczki ze środków pochodzących z dotacji celowej, formą umożliwiającą realizację tego rodzaju finansowania, będą środki pochodzące ze sprzedaży skarbowych papierów wartościowych zwiększające fundusz zasadniczy uczelni morskich.

Środki pochodzące ze sprzedaży skarbowych papierów wartościowych będą stanowiły jedno ze źródeł finansowania i zostaną wykorzystane w celu uruchomienia procesu budowy statków. Środki te zostaną uruchomione w pierwszej fazie realizacji Programu budowy statków, a ich rozliczenie nastąpi w ostatnim roku realizacji Programu.

8. SYSTEM REALIZACJI, MONITORINGU I SPRAWOZDAWCZOŚCI

Program będzie realizowany w zakresie własnych zasobów uczelni morskich przy wsparciu zewnętrznych podmiotów gospodarczych wyłonionych w drodze postępowania zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320, z późn. zm.).

Monitoring Programu będzie realizowany przez cały okres jego trwania, co umożliwi ocenę osiąganego postępu w procesie jego realizacji z założonym harmonogramem. Realizacja Programu na poziomie centralnym będzie nadzorowana, monitorowana i oceniana przez urząd obsługujący ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej, działające przez podległe mu komórki organizacyjne.

Na planowany system monitoringu i sprawozdawczości będą składać się następujące elementy:

- 1) system monitorowania postępu prac na bieżąco przez Zespół Projektowy Inwestora;
- 2) system sprawozdawczości ustalony przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej.

Zakłada się sporządzanie raportów kwartalnych, rocznych oraz raportu końcowego ze stanu realizacji działań przez każdą z uczelni morskich, które będą przekazywać sprawozdania ministrowi właściwemu do spraw gospodarki morskiej.

Każdy z dokumentów sprawozdawczych będzie zawierał:

- 1) informacje ogólne – opis planowanych i przeprowadzonych w danym okresie prac;
- 2) informacje dotyczące przebiegu realizacji Programu w zakresie rzeczowym – opis terminowości prac, ewentualnych opóźnień, prac zrealizowanych przed terminem, ewentualnych możliwych i koniecznych zmian harmonogramu rzeczowo-finansowego;
- 3) informacje dotyczące postępu finansowego – przedstawienie harmonogramu realizacji Programu w podziale na wydatki w poszczególnych kwartałach zawierającego szczegółowy zakres rzeczowo-finansowy w formie tabelarycznej, w szczególności: poniesionych wydatków, podjętych zobowiązań oraz dostępnych środków;
- 4) informacje o napotkanych problemach oraz zagrożeniach podczas realizacji Programu wraz z propozycją działań naprawczych i zaradczych;
- 5) informacje o postępie w realizacji zakładanych celów i rezultatach (efekty bezpośrednie) oraz analizę zgodności realizacji Programu z jego założeniami;
- 6) wykaz dokumentów potwierdzających poniesienie wydatków.

Uczelnie będą wysyłać sprawozdania kwartalne do dnia 20 miesiąca następnego po zakończeniu kwartału, sprawozdanie roczne – do dnia 15 lutego następnego roku oraz końcowe – do 90 dni po zakończeniu inwestycji. Analogicznie minister właściwy do spraw gospodarki morskiej na podstawie sprawozdań uczelni będzie przedstawiać zbiorcze raporty Radzie Ministrów: kwartalne w terminach do dnia: 31 maja, 31 sierpnia, 30 listopada, roczne – do dnia 31 marca oraz końcowy – do 120 dni od daty zakończenia realizacji Programu.

PM

W ramach opracowanego modelu za realizację oraz wdrożenie Programu odpowiedzialny jest Rektor PM, który będzie sprawował bezpośredni nadzór nad inwestycją przy wsparciu Pełnomocnika do spraw realizacji Programu i Zespołu Projektowego Inwestora.

Pełnomocnik Rektora kieruje Zespołem Projektowym Inwestora i odpowiada za koordynację całości Programu, nadzór nad prawidłową realizacją inwestycji, weryfikacją i odbiorem prac oraz monitoringiem pracy Zespołu. Nadzór nad osiągnięciem założonych wskaźników projektu w określonym budżecie, czasie i jakości będzie głównym przedmiotem działalności Zespołu Projektowego Inwestora. Zespół ten, oprócz realizacji założeń inwestycyjnych, będzie odpowiedzialny za stały monitoring i weryfikację postępów działań. Będzie również odpowiedzialny za zgłaszanie i raportowanie wszystkich odstępstw od założonych harmonogramów.

Zespół Projektowy Inwestora będzie wspierany przez Dział Organizacyjno-Prawny (w zakresie obsługi prawnej), Dział Zamówień Publicznych (w zakresie Prawa Zamówień Publicznych), Kwesturę (w zakresie obsługi finansowej), Dział Promocji (w zakresie promocji Programu), Dział Spraw Morskich i Praktyk, Sekcję Eksploatacji Statku oraz Dział Inwestycji.

UMG

Rektor UMG powołał Zespół do spraw budowy następcy statku szkolnego „Daru Młodzieży”, którego jest Przewodniczącym. W skład Zespołu wchodzi eksperci posiadający wiedzę w zakresie wyznaczenia kierunków prac konstrukcyjnych i funkcjonalności nowego statku jak również zamówień publicznych i finansowania budowy nowego statku. Członkami Zespołu są również obecni i byli komendanci „Daru Młodzieży”, których wiedza i doświadczenie pozwoli zwiększyć funkcjonalność nowego statku.

Ponadto w strukturach UMG funkcjonuje Dział Armatorski i Praktyk Morskich, który podlega bezpośrednio Rektorowi. W dziale tym, zatrudnieni są absolwenci uczelni (z wieloletnią praktyką i kapitańskim doświadczeniem zdobytym m.in. na „Darze Młodzieży”) i mechanicy. Ich wiedza gwarantuje merytoryczny nadzór nad procesem budowy.

Planowane jest również zatrudnienie, w drodze przetargu, osoby odpowiedzialnej za sprawowanie nadzoru inwestorskiego, z odpowiednimi kwalifikacjami w branży budowy statków.

9. ZASADY AKTUALIZACJI PROGRAMU

Program zostanie ustanowiony w trybie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, tj. w formie ustanowionego przez Radę Ministrów programu wieloletniego, i sfinansowany z budżetu państwa oraz środków pochodzących ze sprzedaży skarbowych papierów wartościowych. Limit wydatków na dany rok z budżetu państwa, zgodnie z art. 136 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, zostanie określony w ustawie budżetowej w limitach wydatków na programy wieloletnie.

Realizacja Programu uwzględnia możliwość dokonywania przesunięć między zadaniami ujętymi w harmonogramie realizacji Programu, przy zachowaniu zaplanowanej na dany rok kwoty wydatków z budżetu państwa. Ostateczne rozliczenie inwestycji zostanie dokonane po zakończeniu jej realizacji.