

Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego



**PROGRAM WSPARCIA ROZWOJU
AGLOMERACJI SZCZECIŃSKIEJ
ORAZ SUBREGIONU
DOLNEJ ODRY I ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO**

Opracowanie Komisji Doraźnej
ds. Rozwoju Gospodarki Morskiej w
Subregionie Dolnej Odry i Zalewu
Szczecińskiego

Szczecin, luty 2012 r.

Autorzy Koncepcji Programu:

- Zespół Wydziału Rozwoju Miasta z Urzędu Miasta Szczecin - pod kier. Zbigniewa Stasiowa
- Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. w Szczecinie
- Eksperti:
 - Dr inż. Tomasz Abramowski –Dyrektor Generalny WO Interoceanmetal w Szczecinie
 - Mgr inż. arch. Stanisław Dendewicz-Dyrektor Regionalnego Biura Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie
 - Mgr inż. Grzegorz Huszcz - b. wiceprezes Stoczni Szczecińskiej Porta Holding SA w Szczecinie
 - Mgr inż. Ryszard Kwidziński – b. wiceprezes Stoczni Szczecińskiej Porta Holding SA w Szczecinie
 - Dr inż. Marek Molewicz – b. pracownik naukowy Politechniki Szczecińskiej, ekspert Stowarzyszenia Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego
 - Dr hab. Inż. Leonard Rozenberg – prof. Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie
 - Dr inż. Marek Tałasiewicz - b. pracownik naukowy Politechniki Szczecińskiej, b. Wojewoda Szczeciński, b. wiceprezes Stoczni Szczecińskiej Porta Holding SA w Szczecinie

Koordynacja i redakcja: Marek Tałasiewicz

PROGRAM WSPARCIA ROZWOJU AGLOMERACJI SZCZECIŃSKIEJ ORAZ SUBREGIONU DOLNEJ ODRY I ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO

Zawartość

Wstęp

Wprowadzenie: opis aktualnej sytuacji, ogólne uzasadnienie Programu

Pakiet infrastrukturalny: Poprawa dostępności komunikacyjnej dla aglomeracji szczecińskiej

Materiały uzupełniające

- a. Wniosek Marszałka Województwa i Prezydentów Szczecina i Świnoujścia do Prezesa RM
- b. Wykaz najważniejszych problemów warunkujących realizację Strategii Rozwoju Portów Morskich w Szczecinie i Świnoujściu na lata 2007-2020
- c. Informacja o północno-zachodnim drogowym obejściu Szczecina

Pakiet innowacyjno-wdrożeniowy: Centrum badawczo-wdrożeniowe techniki morskiej i oceanotechniki w Szczecinie

Materiały uzupełniające

- a. Pismo Ministra Gospodarki z 4 listopada 2011 r.
- b. Rewitalizacja przemysłu stoczniowego w Szczecinie poprzez restrukturyzację Szczecińskiej Stoczni Remontowej „Gryfia”
- c. Centrum Badawczo-Rozwojowe Oceanotechniki, Żeglugi i Transportu Morskiego. Propozycja wybranych kierunków badań...

Informacja o WO Interoceanmetal w Szczecinie.

Wstęp

Przedstawiana koncepcja programu wspierania rozwoju gospodarczego aglomeracji szczecińskiej oraz subregionu Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów gospodarki morskiej, jest alternatywną propozycją nowego, bardziej innowacyjnego, efektywnego wykorzystania majątku stoczni oraz próbą stworzenia instrumentu ułatwiającego:

- pokonanie kryzysu gospodarczego w regionie, pogłębionego upadkiem stoczni produkcyjnej i trudną sytuacją sektora przedsiębiorstw gospodarki morskiej (w tym stoczni remontowej),
- wzmocnienie oraz rozwój instytucji i zespołów naukowo-badawczych i wdrożeniowych w dziedzinach ważnych dla państwa i regionu,
- realizację strategii rozwoju portów morskich w Szczecinie i Świnoujściu oraz w Policach,
- realizację strategii rozwoju Miasta Szczecin oraz szczecińskiego transgranicznego obszaru metropolitalnego.

Prace nad koncepcją były koordynowane przez utworzoną w Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Komisję Doraźną ds. Rozwoju Gospodarki Morskiej w Subregionie Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego, współpracującą z gronem ekspertów – wybitnych praktyków w swych dziedzinach. O zakresie i postępach prac byli informowani: Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego, Prezydent Miasta Szczecin, Przewodniczący Zachodniopomorskiego Zespołu Parlamentarnego.

Koncepcja zawiera dwa główne pakiety sektorowe:

- a) Poprawa dostępności lądowej, morskiej i śródlądowej do portów morskich subregionu (Świnoujście, Szczecin i Police) i aglomeracji szczecińskiej, jako węzła logistyczno-transportowego o ponadregionalnym znaczeniu,
- b) Budowa ośrodka przemysłowo-wdrożeniowego techniki morskiej i oceanotechniki w Szczecinie poprzez:
 - utworzenie Centrum Badawczo-Wdrożeniowego Oceanotechniki w Szczecinie, szczególnie ważnego w aspekcie dorobku i perspektyw Wspólnej Organizacji

InterOceanMetal oraz strategicznie ważnej dla Polski nieodległej w czasie eksploatacji złóż koncentracji polimetalicznych i innych zasobów surowcowych z dna oceanicznego, - głęboką restrukturyzację Szczecińskiej Stoczni Remontowej „Gryfia” SA, z wykorzystaniem części majątku b. Stoczni Szczecińskiej Nowej, zakupionego przez TF Silesia. Tak przekształcone przedsiębiorstwo mogłoby stanowić bazę technologiczno-wytwórczą dla Centrum.

Główne tezy koncepcji są zgodne z rządowymi dokumentami o charakterze strategicznym (w szczególności także z opublikowanymi przez Ministerstwo Infrastruktury Załoženiami Polityki Morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020). Do przedstawianych materiałów dołączono kilka dokumentów, odnoszących się do niektórych istotnych aspektów projektu.

Wyrażamy nadzieję i przekonanie, że główne postulaty koncepcji zostaną wnikliwie rozpatrzone i uwzględnione w aktualizowanych i strategicznych programach rozwoju (w tym w Strategii Rozwoju Transportu oraz w postulowanym Programie dla Polski Zachodniej).

PROGRAM WSPARCIA ROZWOJU
AGLOMERACJI SZCZECIŃSKIEJ ORAZ SUBREGIONU
DOLNEJ ODRY I ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO

WPROWADZENIE

Opis aktualnej sytuacji, ogólne uzasadnienie Programu

O pozycji gospodarczej aglomeracji szczecińskiej oraz subregionu Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego decydował w przeszłości głównie przemysł elektromaszynowy (stoczniowy, samochodowy), spożywczy, chemiczny, drzewny oraz paliwowo-energetyczny. W okresie transformacji, czyli od roku 1989 do chwili obecnej, na skutek zmian zaistniałych w polskiej i europejskiej rzeczywistości gospodarczej, jak i – w ostatnim pięcioleciu - wpływu światowego kryzysu, ciągłej zmianie podlega struktura gospodarki regionu. Charakter i specjalizacja gospodarki zmienia się z rolniczo-przemysłowej w stronę usług i produkcji wysoko specjalistycznej.

W Szczecinie i jego bliskim otoczeniu nieliczne były duże zakłady państwowe, które mogły poprzez proces transformacji własnościowej stać się liderami. Większość istniejących dużych podmiotów (pracodawców) państwowych nie przetrwała działania na wolnym rynku, bez względu na podejmowane procesy restrukturyzacji i prywatyzacji. Szczególną rolę odgrywała sprywatyzowana Stocznia Szczecińska i jej grupa kapitałowa, w ostatnim pięcioleciu XX wieku europejski lider w sektorze budownictwa okrętowego, ale i ona znalazła się w stanie upadłości. Także kilkuletnie funkcjonowanie Stoczni Szczecińskiej Nowej zakończyło się katastrofą gospodarczą. Pozycję gospodarczego lidera w subregionie przejęły Zakłady Chemiczne Police, jednak ośrodek decyzyjny zakładów znajduje się w Tarnowie. Także inne szczecińskie duże przedsiębiorstwa utraciły samodzielność: Energetyka Szczecińska SA została włączona do poznańskiej grupy dystrybucyjnej Enea SA i sprowadzona do roli regionalnego suboperatora. To samo, co energetykę zawodową, spotkało szczecińską spółkę gazowniczą, która została jednym z regionalnych elementów Wielkopolskiej Spółki Gazowniczej.

W Szczecinie nie ma ani jednej instytucji finansowej o rozmiarach finansowych odpowiednich do potrzeb regionu.

Na liście szczecińskich firm, które w ostatnich latach trwale zniknęły z rynku znalazły się m.in.: Huta Szczecin, Fabryka Papieru Skolwin, Zakłady Chemiczne Chemitex - Wiskord, Fabryka Kontenerów Unikon, Zakłady Produkcji Odzieżowej Dana i Odra, Fabryka Mechanizmów Samochodowych Polmo, Telefonika Kable Załom, Zakłady Urządzeń Hydraulicznych Hydroma, Stocznia Odra, Stocznia Pomerania, Fabryka Domów, Cukrownia Szczecin, Szczecińska Wytwórnia Wódek Polmos etc. Najbardziej istotne miejsce na tej ponurej liście przypadło najpierw Stoczni Szczecińskiej Porta Holding (ponad 11 tys.

zatrudnionych w całej grupie), a ostatnim czasie także Szczecińska Stocznia Nowa. To oznaczało stratę kolejnych 4,5 tys. miejsc pracy w sektorze wytwórczym, nie licząc kooperantów i utratę ogromnego potencjału innowacyjnego. Powstające i wzmacniające się przedsiębiorstwa z branży IT oraz w sektorze handlu i usług (w tym BOP) nie rekompensują jakościowo tych strat, zaś efektywność stoczniowej ustawy kompensacyjnej oceniana jest nisko.

Gospodarcze znaczenie stoczni dla regionu znajdowało wyraz w wysokości PKB. W roku 2003, po upadku holdingu stoczniowego, nastąpiło w Szczecinie skokowe obniżenie PKB, a około 40 – 50 % tego spadku wynikało właśnie ze zmniejszenia produkcji stoczniowej. Kłopoty Stoczni Szczecińskiej wpłynęły na cały region, w szczególności jednak zahamowały rozwój zachodniej części województwa, a przede wszystkim samego miasta Szczecina.

W okresie 1999-2006 województwo zachodniopomorskie było najwolniej rozwijającym się polskim regionem, w końcu tego okresu PKB na mieszkańca było o 8,9 punktu procentowego niższe od średniej krajowej. Największy wpływ na taki wynik miało spowolnienie rozwoju właśnie w okresie 2001-2003. Region rozwijał się jednak zdecydowanie wolniej wobec wszystkich regionów referencyjnych UE, tj. obszarów na poziomie NUTS-2, o zbliżonej charakterystyce, w tym także wobec regionów polskich.

PKB na mieszkańca polskich regionach w latach 1997-2009 w odniesieniu do UE27=100

Województwo	1997	2008	2009	Zmiana
Mazowieckie	62,9	89,9	97,3	+34,4
Śląskie	49,9	61,6	65,2	+15,3
Wielopolskie	46,3	59,5	64,6	+18,3
Dołnośląskie	46,0	61,3	66,3	+20,3
Zachodniopomorskie	44,3	51,7	53,4	+9,1
Pomorskie	43,5	54,1	59,2	+15,7

Lubuskie	40,5	48,9	51,9	+11,4
Opolskie	40,1	48,3	49,7	+9,6
Kujawsko-pomorskie	39,0	49,2	51,5	+12,5
Łódzkie	39,0	53,1	55,5	+16,1
Małopolskie	39,0	49,2	52,2	+13,2
Podlaskie	35,4	41,6	44,8	+9,4
Warmińsko-mazurskie	35,2	42,3	44,9	+9,7
Lubelskie	33,6	39,6	40,9	+8,2
Podkarpackie	33,4	39,3	41,6	+8,2
Świętokrzyskie	33,3	45,6	47,2	+13,9
POLSKA	44,2	57,0	60,8	+16,6

Według V Raportu Kohezyjnego, opublikowanego w listopadzie 2010 r., Województwo Zachodniopomorskie ma najslabszą pozycję na tle innych województw Polski Zachodniej

Wskaźnik	Dolnośl.	Lubuskie	Opolskie	Wielkopol.	Zachodniopomorskie
	Klasa				
Produktywność w usługach i przemyśle w 2007 -6 klas	6	6	6	5	2
Gospodarstwa domowe z dostępem do szerokopasmowego Internetu w 2009 -6 klas	3	3	3	3	2
Indeks konkurencyjności w 2010 -6 klas	4	5	5	4	2
Udział ludności w wieku 30-40 z wykształceniem wyższym w 2008-5 klas	3	4	4	4	2
Wcześniej kończący edukację w wieku 18-24 lata w 2007-209 - 6 klas	1	2	1	1	2
Wydatki na B+R w 2007 - 5 klas	5	5	5	4	2
Wskaźnik bezrobocia w					2

2008 - 5 klas	5	4	4	4	5
Udział ludności zagrożonej ubóstwem w 2008-5 klas	3	4	3	4	4
Zdolności oczyszczania zanieczyszczeń wody w 2007 - 6 klas	1	4	2	1	5
Inwestycje publiczne na mieszkańca według parytetu siły nabywczej 2002-2006 - 6 klas	5	6	6	6	6
Wskaźnik zatrudnienia 20-64 w 2008 - 6 klas	5	5	5	4	6
Indeks regionalnej innowacyjności 2006-5 klas	4	5	5	5	5

Zmiany w tempie rozwoju gospodarczego nie zachodziły równomiernie na terenie całego województwa. W okresie 2000-2006 PKB podregionu koszalińskiego stale oscylował wokół 83,0% średniej krajowej, a w 2007 roku spadł z 83,2% do 80,8%. PKB podregionów szczecińskiego i stargardzkiego w latach 2000-2006 stale tracił wobec średniej krajowej, jednak w 2007 roku w obydwu podregionach zanotowano wzrost. **Systematycznie spadał PKB podregionu miasto Szczecin – w roku 2007 ze 132,0% do 128,1% średniego PKB na głowę w kraju.**

Na koniec 2011 roku stopa bezrobocia w Szczecinie wynosiła 9,9% i była najwyższa spośród wszystkich stolic regionów Polski Zachodniej (Poznań - 3,7%, Wrocław – 5%, Zielona Góra – 8,2%, Gorzów Wielkopolski – 9,3%, Opole – 6,2%).

Szczecin charakteryzuje wysoka liczba przedsiębiorstw w odniesieniu do stanu ludności (na koniec 2008 roku z liczbą 1.575 podmiotów na 10 tys. mieszkańców Szczecin ustępował jedynie Poznaniowi z liczbą 1.673 podmiotów, zdecydowanie przewyższając średnią dla ośmiu wielkich polskich miast, która wynosiła 1.378 podmiotów). Wraz ze wzrostem średniej wielkości podmiotu gospodarczego (liczonej poziomem zatrudnienia) Szczecin traci już jednak swoją pozycję i w obszarze podmiotów zatrudniających od 49 do 249 oraz od 250 do 999 pracowników plasuje się w środku dużych miast, a w przypadku większych przedsiębiorstw plasuje się już najniżej w stawce. Brak większych przedsiębiorstw jest odczuwalnym brakiem gospodarki Szczecina, bowiem tylko duże podmioty generują

popyt na usługi okołobiznesowe, często są centrami innowacyjności i dostarczycielami inwestycji w mieście.

Mimo widocznego postępu Szczecin nadal pozostaje gospodarczo i społecznie słaby i mało atrakcyjny. Gdyby negatywne trendy gospodarcze były kontynuowane w warunkach ogólnej poprawy jakości infrastruktury komunikacyjnej, zwiększenia mobilności przestrzennej i zawodowej ludności oraz wzrostu znaczenia innych ośrodków miejskich metropolitalnych, to może dojść do trudno odwracalnej utraty znaczenia subregionu szczecińskiego, a tym samym powiększenia zagrożenia z powodu odpływu ludności i do trwałej marginalizacji społeczno-gospodarczą regionu, już dzisiaj słabo zintegrowanego z pozostałą częścią kraju, a ponadto sąsiadującego z niemieckimi obszarami o podobnych zagrożeniach rozwojowych.

Region zachodniopomorski nie jest w stanie pomóc sobie sam, bowiem stan gospodarki osiągnął tak niski poziom, iż region utracił zdolność do samoodbudowy. Tak więc sytuacja Szczecina, miasta i subregionu tracącego pozycję gospodarczą i dodatkowo położonego peryferyjnie w stosunku do głównych ośrodków życia społecznego i gospodarczego Polski, wymaga szczególnej uwagi polityki rozwoju. **Subregion stał się obszarem funkcjonalnym wymagającym rozwoju nowych funkcji i nowych struktur gospodarczych, wspieranych instrumentami właściwymi dla polityki regionalnej rządu.** **Niezbędne staje się zaangażowanie władz centralnych w poprawę konkurencyjności i rozwój wewnętrznego potencjału regionu, aby ten mógł sprostać wyzwaniom, co leży w oczywistym interesie całego kraju.**

Działania wspierające rozwój subregionu powinny obejmować, przede wszystkim, wzmocnienie i dywersyfikację funkcji gospodarczych poprzez tworzenie warunków dla lokalizowania na terenie subregionu inwestycji w sektorach o wysokiej wartości dodanej. Powinien być wzmocniany potencjał badawczo-naukowy oraz dostosowywane struktury przestrzenne i funkcjonalne do potrzeb rozwojowych gospodarki opartej na wiedzy i innowacyjności. Powinny być wspierane działania ułatwiające współpracę biznesu i nauki, lokowanie w regionie wybranych funkcji zarządzających sektora publicznego o zasięgu krajowym i regionalnym oraz podwyższanie jakości funkcjonowania instytucji już istniejących.

Duże znaczenie będzie miała także polityka Rządu i samorządów na forum ponadkrajowym, np. w zakresie koncentracji funkcji o znaczeniu międzynarodowym, takich

jak funkcje gospodarcze (obecność struktur zarządzania ważnymi korporacjami gospodarczymi i finansowymi), naukowe (zapewnienie najwyższych standardów instytucji naukowych i badawczych, bogata oferta centrów transferu technologii. Szczególnie ważne znaczenie ma wspieranie rozwoju badań stosowanych.

Przedkładany Program może stać się podstawą do działań, których celem będzie rozwój aglomeracji szczecińskiej oraz Subregionu Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego.

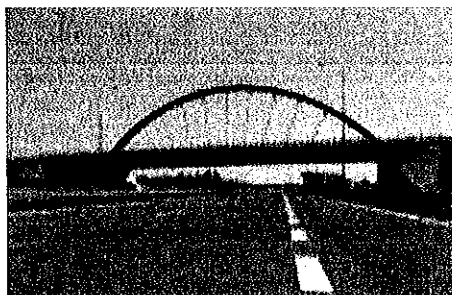
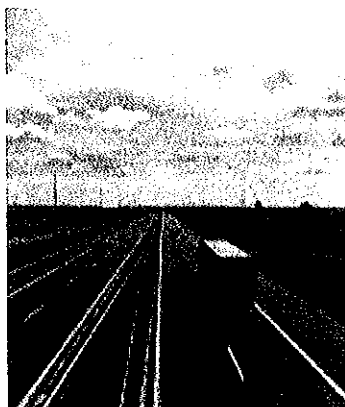
PROGRAM WSPARCIA ROZWOJU
AGLOMERACJI SZCZECIŃSKIEJ
ORAZ SUBREGIONU
DOLNEJ ODRY I ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO

PAKIET INFRASTRUKTURALNY

Poprawa dostępności komunikacyjnej dla aglomeracji szczecińskiej



POPRAWA DOSTĘPNOŚCI KOMUNIKACYJNEJ DLA AGLOMERACJI SZCZECIŃSKIEJ



Szczecin grudzień 2011 r.

Specyfiką gospodarki aglomeracji szczecińskiej było i jest funkcjonowanie na rynku międzynarodowym, co z jednej strony było czynnikiem wymuszającym wszechstronną modernizację, a z drugiej uzależniało od ogólnej koniunktury europejskiej, a nawet światowej. Według prognoz opracowanych w Programie ESPON, przyszłe korytarze „wysokiej aktywności” gospodarczej w Europie ominą Szczecin, który może być skazany – wraz ze swym regionem metropolitalnym - na postępującą marginalizację.

Aby temu zagrożeniu zaradzić należy szybko zmienić wizerunek gospodarczy regionu. Potrzebna jest redefinicja i rewitalizacja wytypowanych obszarów gospodarczych, zmiana rodzajów gospodarowania, a przede wszystkim - zmiana priorytetów, szukanie możliwości tworzenia nowych miejsc pracy w nowych miejscach i w nowych obszarach aktywności. Aby region mógł sprostać wyzwaniom konieczna jest pomoc ze strony Rządu RP, który powinien inwestować w poprawę konkurencyjności regionu i potencjał samego Szczecina.

Szczecin stanowi ważny międzynarodowy węzeł transportowy na trasie transeuropejskiego korytarza transportowego północ-południe (od południowej Skandynawii przez szlak odrzański, Czechy, Austrię do portów morza Śródziemnego). Przecina się tu szlak prowadzący z zachodu na wschód wzdłuż wybrzeża Bałtyku z Rosji i Finlandii do Europy Zachodniej. Jednak podstawowym problemem, który determinuje możliwość wykorzystania położenia Szczecina w rozwijaniu funkcji logistycznych jak i lokowania nowoczesnych inwestycji, jest rozwiązanie problemów komunikacyjnych miasta dotyczących zarówno skomunikowania zewnętrznego, jak i wewnętrznego, tym bardziej że potrzeby dostosowania układu komunikacyjnego do nowej sytuacji gospodarczej drastycznie przewyższają możliwości władz lokalnych.

To dobre położenie geograficzne nie może być w pełni wykorzystane dla rozwoju społeczno-gospodarczego Szczecina z uwagi na słabo rozwinięte połączenia transportowe. Dlatego Rząd RP, władze regionalne i władze Miasta Szczecina powinny ściśle współpracować aby zmienić tę sytuację. Niezbędna jest pilna pomoc rządowa, uwzględniająca w programach rozwoju infrastruktury kraju te inwestycje, które warunkują rozwój aglomeracji szczecińskiej.

Miasto Szczecin posiada przygotowany program rozwoju infrastruktury transportowej, który zawiera następujące działania:

W zakresie dostępności zewnętrznej:

1. Utworzenie Środkowoeuropejskiego Korytarza Transportowego (CETC)

Z uwagi na słabe skomunikowanie Szczecina z resztą kraju niezbędne jest zakończenie prac przygotowawczych i przystąpienie do tworzenia Środkowoeuropejskiego Korytarza Transportowego (CETC), który stanowi najważniejszy czynnik rozwoju Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego oraz Portów Morskich w Szczecinie i Świnoujściu i który decydować będzie o włączeniu Polski w europejską sieć korytarzy transportowych w tym szlaków żeglugi śródlądowej.

Z powyższym priorytetem łączą się także takie elementy infrastrukturalne jak:

- kontynuacja budowy drogi ekspresowej S3 (Świnoujście > Lubawka);
- budowa linii kolejowych CE59 (Wrocław > Zielona Góra > Szczecin) i E59 (Poznań > Szczecin > Świnoujście);

- zabudowa Odrzańskiej Drogi Wodnej (kanalizacja Odry Górnej i regulacja Odry Środkowej i Dolnej), jako elementu europejskiej drogi wodnej prowadzącej z północy na południe Europy poprzez połączenie z Łabą i Dunajem;
- utrzymanie parametrów toru wodnego Szczecin > Świnoujście (minimalna głębokość na całej trasie to 12,5 m);
- budowa obwodnicy Przeclawia.

2. Poprawa dostępności do portu w Szczecinie.

W celu poprawy dostępności do Portów Morskich w Szczecinie i Świnoujściu, będących zespołem portów rzeczno-morskich należałoby:

- inspirować wspólne działania Polsko-Niemieckie zmierzające do wzmocnienia roli kanału Odra > Hawela w przewozach do portu w Szczecinie;
- zmodernizować linię kolejową Berlin > Szczecin > Koszalin > Gdańsk;
- przedłużyć autostradę A20 do węzła w Goleniowie wraz z budową przeprawy na Odrze na wysokości Polic;
- przyspieszyć prace związane z budową kolejnych etapów drogi ekspresowej S6 na odcinku Goleniów > Koszalin > Słupsk > Gdańsk;
- przyspieszyć prace związane z budową kolejnych etapów drogi ekspresowej S10 na odcinku Stargard > Wałcz > Piła;
- przyspieszyć budowę Zachodniego Obejścia Drogowego Szczecina;
- kontynuować modernizację układu torów kolejowych podejściowych i wewnętrznych portu w Szczecinie;
- zmodernizować drogę krajową nr 31, szczególnie poprzez budowę obwodnicy Gryfina.

W zakresie dostępności wewnętrznej:

3. Poprawa dostępności wewnętrznej aglomeracji szczecińskiej.

Poprawa dostępności wewnętrznej aglomeracji powinna być realizowana poprzez działania obejmujące:

- budowę linii Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju od Basenu Górniczego do Kijewa;
- budowę Trasy Nadodrzańskiej oraz modernizację ul. Kolumba;
- budowę ul. Autostrada Poznańska;
- budowę układu komunikacyjnego dla skomunikowania terenu Łasztowni i Kępy Parnickiej z drogą krajową nr 10;
- Budowę Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego na bazie dworca kolejowego Szczecin Główny;
- budowę ul. Nowoszerokiej do ul. Arkońskiej;
- kontynuację budowy Obwodnicy Śródmiejskiej;
- budowę dalszych etapów Trasy Północnej;
- budowę nowej linii tramwajowej w ciągu ul. Mieszka I i ul. Cukrowej do ul. Bronowickiej;
- modernizacja linii kolejowej nr 406 Szczecin > Police jako elementu Szybkiej Kolei Metropolitalnej;

- budowę ul. Nowoprzestrzennej na odcinku od ul. Lubczyńskiej do Mostu Cłowego wraz z realizacją węzła Tczewska na autostradzie A6;
- budowę ul. Łukasińskiego;
- budowę zachodniej obwodnicy kolejowej ze Stobna do Polic.

Poprawa dostępności zewnętrznej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego powinna być realizowana poprzez wymienione działania i ich priorytet, wynikający z zaproponowanej poniżej kolejności. Działania te obejmują:

1. Tworzenie Środkowoeuropejskiego Korytarza Transportowego (CETC).

Z uwagi na dogodne położenie Szczecina na osi transportowej ze Skandynawii do Adriatyku niezbędne jest kreowanie przez władze rządowe na szczeblu europejskim osi rozwoju jaką jest Środkowoeuropejski Korytarz Transportowy (CETC). Stanowi on determinantę rozwoju Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego oraz Portów Morskich w Szczecinie i Świnoujściu. Z powyższym priorytetem łączą się także kolejne elementy infrastrukturalne takie, jak budowa drogi ekspresowej S3, linii kolejowych CE59 i E59 oraz Odrzańskiej Drogi Wodnej – swoistego „kręgosłupa” Korytarza CETC, który w przyszłości stanowił będzie o włączeniu Polski w europejską sieć szlaków żeglugi śródlądowej. Aby ten korytarz spełniał standardy europejskiego korytarza transportowego należy zrealizować następujące inwestycje:

1.1. Kontynuacja budowy drogi ekspresowej S3 Świnoujście – Lubawka

Droga krajowa nr 3 stanowi ważny drogowy składnik polskiej części Środkowoeuropejskiego Korytarza Transportowego CETC przebiegającego ze Skandynawii przez trzy województwa zachodniopomorskie, lubuskie i dolnośląskie na południe Europy. Dalsza jej przebudowa od Gorzowa do Granicy Państwa w Lubawce do parametrów drogi ekspresowej pozwoli na polepszenie dostępu do portów w Szczecinie i Świnoujściu a także na znaczne zwiększenie przewozów ze Skandynawii na południe Europy.

1.2. Modernizacja linii kolejowych CE59 (Wrocław > Zielona Góra > Szczecin) i E59 (Poznań > Szczecin > Świnoujście)

Na terenie aglomeracji szczecińskiej znajdują się linie kolejowe o podstawowym znaczeniu zaliczane do głównych międzynarodowych linii kolejowych Transeuropejskiej Sieci Transportowej. Umową europejską o głównych międzynarodowych liniach kolejowych AGC oraz umową europejską AGTC55 o głównych międzynarodowych liniach transportu towarowego kombinowanego zostały objęte magistrale kolejowe E59 i CE59. Linia AGC E-59 obejmuje dwa odcinki od stacji Świnoujście do stacji Szczecin Dąbie oraz od stacji Szczecin Główny przez Poznań do Wrocławia powinna być zmodernizowana do szybkości 160 km/h dla pociągów pasażerskich i 120 km/h dla pociągów towarowych. Linia AGCT CE59 obejmuje odcinek od stacji Świnoujście do stacji Szczecin Główny oraz od stacji Szczecin Główny przez Zieloną Górę do Wrocławia i powinna być zmodernizowana na tym drugim odcinku do szybkości 120 km/h dla pociągów pasażerskich i towarowych. Zmodernizowanie tych linii do ww. szybkości polepszy dostęp do portów w Szczecinie i Świnoujściu oraz znacznie skróci czas przewozu towarów przewożonych ze Skandynawii promami kolejowymi do Świnoujścia i dalej na południe Europy.

1.3. *Zabudowa Odrzańskiej Drogi Wodnej (kanalizacja Odry Górnej i regulacja Odry Środkowej i Dolnej), jako elementu europejskiej drogi wodnej prowadzącej z północy na południe Europy poprzez połączenie z Łabą i Dunajem*

Najdogodniejszym wodnym ciągiem komunikacyjnym w Polsce jest Odrzańska Droga Wodna, wraz z kanałami Gliwickim i Kędzierzyńskim. Jednak warunki nawigacyjne (główne głębokości tranzytowe) na środkowym odcinku swobodnie płynącym od Brzegu Dolnego do ujścia Warty sprawiają, że przez większość okresu nawigacyjnego nie jest możliwe uprawianie żeglugi pomiędzy górnym i dolnym odcinkiem Odry. W związku z powyższym niezbędne jest zabezpieczenie środków finansowych na realizację prac utrzymaniowych zabudowy kanalizacyjnej Odry Górnej i zabudowy regulacyjnej Odry Środkowej oraz Dolnej. Zmodernizowanie odrzańskiego szlaku wodnego pozwoli w przyszłości na połączenie tego szlaku do Łaby i Dunaju.

1.4. *Utrzymanie toru wodnego Szczecin – Świnoujście zgodnie z wymaganymi parametrami*

Bardzo ważne dla Miasta i Regionu jest stałe utrzymanie parametrów toru wodnego łączącego Szczecin ze Świnoujściem i wyjściem w Morze Bałtyckie. Powyższe determinuje funkcjonowanie i rozwój portu morskiego, a w konsekwencji rozwój aglomeracji szczecińskiej. Liczymy na to, że Ministerstwo Infrastruktury przeznaczy stałe środki finansowe na prace związane modernizacją toru wodnego Szczecin-Świnoujście i jego pogłębienia do 12,5 m.

1.5. *Budowa obwodnicy Przeclawia*

Ogromnie ważne z punktu widzenia transportu drogowego dla aglomeracji szczecińskiej oraz miasta jest udrożnienie drogi krajowej nr 13. Budowa Obwodnicy Przeclawia, łączącej Miasto Szczecin przez rondo Hakena z autostradą A6, pozwoli na odciążenie ruchu na drodze nr 13 i swobodną komunikację mieszkańców podszczecińskich osiedli oraz na aktywizację terenów inwestycyjnych wzdłuż wybudowanej obwodnicy. Pozwoli na utworzenie sprawnego wyjazdu z aglomeracji Szczecina na południe kraju poprzez odcinek autostrady A6 do drogi ekspresowej S3.

2. Poprawa dostępności do portu w Szczecinie

Poprawa dostępności do Portu w Szczecinie powinna być realizowana poprzez działania obejmujące:

2.1. *Inspirować wspólne działania Polsko-Niemieckie zmierzające do wzmocnienia roli kanału Odra > Havela w przewozach do portu w Szczecinie*

Działające od 2006 roku "Partnerstwo-Odra", które jest nieformalną, międzyregionalną siecią, spajającą działania województw: dolnośląskiego, lubuskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego oraz niemieckich krajów związkowych: Berlina, Brandenburgii, Meklemburgia-Pomorze Przedniego i Saksonii, wypracowało wspólny cel, jakim jest

zbudowanie efektywnej regionalnej wspólnoty, integrującej region nadodrzański zarówno w sferze politycznej jak i pod względem infrastruktury oraz stworzenie dynamicznego obszaru gospodarczego, kooperującego w możliwie wielu dziedzinach. Miasta i regiony wzdłuż Odry, Warty i Nysy od lat ściśle ze sobą współpracują w ramach projektów dotyczących wszystkich aspektów związanych z Partnerstwem Odry - zarówno z dziedziny gospodarki, transportu i energii, jak też turystyki. Świadomym celem Partnerstwa Odra jest praktyczna współpraca, która koncentruje się na konkretnych projektach i namacalnych wynikach. Stanowi to wkład w utworzenie ściśle usieciowionego obszaru gospodarczego, który oferuje obywatelom i przedsiębiorstwom najlepsze możliwości rozwoju i charakteryzuje się wysoką jakością życia. W świetle współczesnej samorządności partnerzy z obszaru polityki, administracji, biznesu, środowisk akademickich oraz społeczeństwa obywatelskiego na równi angażują się w prace sieci i współpracują ze sobą ramię w ramię.

W ramach „Partnerstwa Odry” rozwijana jest idea ścisłego powiązania Brandenburgii i Berlina z portami w Szczecinie i Świnoujściu, które powinny (ze względu na odległość i dostępność) stawać się podstawowymi portami przeładunkowymi dla masy towarowej importowanej do i eksportowanej z tych krajów związkowych. W tym celu konieczne jest prowadzenie jednolitej polityki transportowej nie tylko regionów tego Partnerstwa ale również rządów Niemiec i Polski. Celem wspólnej polityki rządów obu państw powinna być modernizacja tego szlaku wodnego oraz uznanie jego aktywnej roli we wzajemnej współpracy gospodarczej.

2.2. Zmodernizować linię kolejową Berlin > Szczecin > Koszalin > Gdańsk

„Partnerstwo-Odry” podczas Konferencji Inauguracyjnej w 2006 roku wskazało na konieczność tworzenia dobrych połączeń komunikacyjnych, które mają istotny wpływ na rozwój miast i regionów to Partnerstwo tworzących. Przede wszystkim połączenia transgraniczne w ruchu kolejowym wymagają wzmoczonej pracy która powinna poprawić ich jakość i częstotliwość.

W 2008 roku przeprowadzono remont tej linii na odcinku Szczecin Gumieńce – Granica Państwa co pozwoliło na zwiększenie szybkości pociągów do 120 km/h. W planach PKP PLK SA przewidziana jest modernizacja tej linii kolejowej polegająca na budowie drugiego toru ze Stacji Szczecin Gumieńce do Granicy Państwa oraz jej elektryfikacja. Niezbędne jest zmodernizowanie linii kolejowej nr 202 od Stargardu Szczecińskiego przez Koszalin do Gdańska. Usprawni to przejazdy z Berlina do Szczecina i dalej wzdłuż wybrzeża Bałtyku do Gdańska. Po stronie niemieckiej linia kolejowa powinna być zmodernizowana i zelektryfikowany odcinek od granicy do stacji Passow. Niezbędne jest porozumienie międzyrządowe i podpisanie umowy między Rządami Polski i Niemiec ustalające zakres i termin modernizacji połączenia kolejowego Szczecin – Berlin.

2.3. Przedłużyć autostradę A20 do węzła w Goleniowie wraz z budową przeprawy na Odrze na wysokości Polic

Połączenie niemieckiej autostrady A20 od węzła w okolicy Pasewalku do granicy w okolicach Dobieszczyzna i dalej w pobliżu Polic z przeprawą przez Odrę do drogi ekspresowej S3 i dalej droga ekspresową S6 w okolicach Goleniowa stworzy nowe, krótsze połączenie północnej części Niemiec z polską częścią wybrzeża Bałtyku i dalej do Gdańska i państw nadbałtyckich. Usprawni przewozy na kierunku wschód – zachód i zaktywizuje gospodarczo północne tereny aglomeracji szczecińskiej.

2.4. Przyspieszyć prace związane z budową kolejnych etapów drogi ekspresowej S6 na odcinku Goleniów > Koszalin > Słupsk > Gdańsk

Droga krajowa S6 jest najważniejszą trasą drogową Pomorza i należy do najważniejszych ogniw krajowego systemu komunikacyjnego. Łączy największe miasta Polski Północnej: Szczecin, Gdańsk, Gdynię, Słupsk, Koszalin. Stanowi połączenie drogowe polskich portów morskich, od Świnoujścia i Szczecina, do portów Trójmiasta. Od niej odchodzą na północ drogi obsługujące tereny turystyczne. Stanowi ona także część korytarza transportowego, łączącego obwód Kaliningradzki z Europą Zachodnią oraz połączenie na Litwę – do Kowna i Wilna. Korytarz ten od Gdańska przebiega na wschód, częścią drogi nr 7, a od Elbląga drogami 22 i 54.

Budowana jest obwodnica Nowogardu a prace mają być zakończone w pierwszej połowie 2012 r. Wydana została również decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla odcinka Goleniów-Słupsk.

2.5. Przyspieszyć prace związane z budową kolejnych etapów drogi ekspresowej S10 na odcinku Stargard > Wałcz > Pila

Droga krajowa S10 – to droga łącząca Szczecin z Warszawą. Dotychczas na terenie Województwa Zachodniopomorskiego zrealizowany został odcinek od Szczecina do węzła Święte. W ciągu obwodnicy Kobylanki i Morzyczyna należy wybudować drugą jezdnię co spowoduje, że odcinek od Szczecina Płoni do węzła Święte będzie drogą o parametrach drogi ekspresowej. Dalszy przebieg drogi wymaga budowy. Obecnie GDDKiA nie prowadzi prac przygotowawczych związanych z budową drogi na terenie naszego województwa.

2.6. Przyspieszyć budowę Zachodniego Obejścia Drogowego Szczecina

Budowa Zachodniego Obejścia Drogowego Miasta Szczecina wraz z przeprawą Police-Święta będzie miała ogromny wpływ na poprawę rozwiązań transportowych w aglomeracji szczecińskiej oraz aktywizację terenów leżących na północy Szczecina. Poprawa dostępności wielu przemysłowych, wymagających rewitalizacji obszarów położonych w północnych dzielnicach miasta o powierzchni ok. 180 ha zwiększy zainteresowanie nimi inwestorów oraz rozwiąże problemy transportowe podmiotom gospodarczym obecnie działającym w tym obszarze. Budowa Zachodniego Obejścia wpłynie także na poprawę skomunikowania terenów inwestycyjnych w gminie Police, Kołbaskowo oraz Goleniów i rozwiąże problemy przygraniczne miasta związane z ruchem tranzytowym wynikającym z położenia Szczecina w strefie oddziaływania dużych metropolii zewnętrznych oraz jego lokalizacji na szlaku korytarzy komunikacyjnych Hamburg – Lubeka – Kaliningrad i Ystad – południe Europy. Mając na uwadze fakt, iż w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym sygnalizuje się potrzebę wzmocnienia obszaru pogranicza polsko-niemieckiego, jako potencjalnego obszaru rozwoju w Europie, wskazane jest, by każda inicjatywa zmierzająca do podniesienia konkurencyjności regionu – a taką jest właśnie budowa zachodniego obejścia miasta Szczecina - była wspierana. Szacowana wartość tej inwestycji to kwota rzędu 4, 1 mld zł i powinna być realizowana i finansowana, przez GDDKiA. Ukończone zostało studium wykonalności dla tego zadania. Niezbędnym uzupełnieniem tej

inwestycji jest budowa drogi ekspresowej S 6. W tej sprawie niezbędne jest porozumienie z Niemcami dotyczące rozwiązań komunikacyjnych od autostrady A20 w stronę granicy.

2.7. *Kontynuować modernizację układu torów kolejowych podejściowych i wewnętrznych portu w Szczecinie*

Rozbudowa bazy kontenerowej w Porcie Szczecin a także rozbudowa elewatora zbożowego i nabrzeży drobnicowych wymaga rozbudowy układu torowego na ww. nabrzeża, tak aby pociągi towarowe mogły być uruchamiane z tych rejonów stacji Szczecin Port Centralny, co przyspieszy wywóz towarów z portu.

2.8. *Zmodernizować drogę krajową nr 31, szczególnie poprzez budowę obwodnicy Gryfina.*

Budowa obwodnicy Gryfina ułatwi przejazd drogą krajową nr 31 łączącą nadgraniczne miejscowości oraz węzły drogowe na połączeniach transgranicznych z Niemcami.

3. Poprawa dostępności wewnętrznej aglomeracji szczecińskiej

Poprawa dostępności wewnętrznej Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego powinna być realizowana poprzez działania obejmujące:

3.1. *Budowa linii Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju od Basenu Górniczego do Kijewa*

Trasa Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju planowana jest jako bezkolizyjna tworząca sprawne i szybkie połączenia mieszkalnych dzielnic prawobrzeża z centrum miasta i dalej nową linią od ul. Krzywoustego wzdłuż ul. 26 Kwietnia, Taczaka do pętli na Krzekowie i dalej do ul. Szafera i ul. Wojska Polskiego. W ciągu nowobudowanej linii tramwajowej od Basenu Górniczego do Kijewa powstanie sześć przystanków zapewniających bezkolizyjny ruch pieszy z parkingami typu P+R. Długość linii tramwajowej SST planowanej do budowy z Basenu Górniczego do Kijewa wynosi 6,5 km. Realizacja tej inwestycji podzielona jest na dwa etapy. Pierwszy etap obejmuje zadanie „Budowa Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju od pętli Basen Górnicy do pośredniej pętli Turkusowa (długość 3,9 km) oraz budowę bezkolizyjnych skrzyżowań z istniejącymi ulicami, przystanków i pętli pośredniej Turkusowa”. Wartość inwestycji dla I etapu wynosi ponad 230 mln zł.

3.2. *Budowa Trasy Nadodrzańskiej oraz modernizacja ul. Kolumba*

Tereny położone wzdłuż rzeki Odry były w przeszłości i są obecnie wykorzystywane pod funkcje produkcyjne i portu morskiego. Po upadku przestarzałych i nieefektywnych zakładów produkcyjnych pozostały zdegradowane, wymagające rewitalizacji tereny poprzemysłowe. Ich zagospodarowanie zdeteminowane jest poprawą dostępu komunikacyjnego na osi północ – południe wzdłuż rzeki Odry. Budowa Trasy Nadodrzańskiej oraz modernizacja ul. Kolumba – obszaru zwanego „Szczecińską Wenecją” - pozwoli także usprawnić transport w centrum miasta, stworzyć węzeł

komunikacyjny wokół Dworca Głównego PKP oraz poprawić atrakcyjność położonych wokół terenów. Miasto przystępuje do opracowania koncepcji budowy tej inwestycji (orientacyjny koszt zadania – 350 mln zł).

3.3. Budowa ul. Autostrada Poznańska

Ważnym zadaniem z punktu widzenia poprawy komunikacji pomiędzy Szczecinem, a centrum kraju oraz prawobrzeżną i lewobrzeżną częścią miasta jest realizacja projektu „budowa ulicy Autostrada Poznańska”. Wykonanie powyższej inwestycji usprawni połączenie miasta z drogą szybkiego ruchu S3 oraz skomunikowanie Szczecina z położonym w odległości ok. 25 km Szczecińsko-Gryfińskim Parkiem Przemysłowym. Wartość zadania oszacowano na kwotę ok.450 mln zł. Warto też zaznaczyć, iż zrealizowanie tej inwestycji wpłynie korzystnie na zaktywizowanie gospodarcze terenów położonych na granicy gminy Kołbaskowo i Szczecina.

3.4. Budowa układu komunikacyjnego dla skomunikowania terenu Łasztowni i Kępy Parnickiej z drogą krajową nr 10

W związku z postępującą w obecnym czasie restrukturyzacją gospodarki morskiej, która powoduje stopniowe zmniejszanie powierzchni terenów o funkcjach portowych i stoczniowych na rzecz tworzenia nowych terenów inwestycyjnych i przestrzeni śródmiejskich, Szczecin ma szansę ożywić położone w centrum miasta atrakcyjne tereny nadwodne. W związku z powyższym, jednym z najważniejszych dla miasta zadań jest budowa i przebudowa układu drogowego w ciągu drogi krajowej 10 w celu skomunikowania dużego, o powierzchni ok. 80 ha, obszaru wysp „Łasztowni i Kępy Parnickiej”. Inwestycja ta jest niezbędna dla zrewitalizowania terenów poprzemysłowych w centrum miasta. Na zlecenie Miasta zostało wykonane studium komunikacyjne wysp Łasztownia i Kępa Parnicka - koncepcja przebudowy układu komunikacyjnego. Wielkość inwestycji szacowana jest na kwotę 200 mln zł.

3.5. Budowa Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego na bazie dworca kolejowego Szczecin Główny

Na ożywienie społeczno-gospodarcze regionu niewątpliwy wpływ ma poprawa rozwiązań komunikacyjnych Miasta z krajem i zagranicą. Jednym z takich rozwiązań jest powstanie w Szczecinie "Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego", łączącego różnego rodzaju formy transportu publicznego: kolejowego, samochodowego, tramwajowego i zapewniającego utworzenie zintegrowanego, nowoczesnego centrum przesiadkowego miasta Szczecina w ramach Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. Działania związane z powyższym projektem dotyczą rewitalizacji i modernizacji dworca kolejowego Szczecin Główny w Szczecinie, w tym ciągów komunikacyjnych położonych na terenie PKP SA oraz zmiany zagospodarowania terenów położonych w jego sąsiedztwie i przebudowy ulicy Kolumba. W celu koordynacji prac związanych z realizacją powyższych zadań w grudniu 2010r. została zawarta umowa o współpracy pomiędzy PKP SA, PKP PLK SA i Miastem Szczecin. Na zlecenie PKP SA opracowane zostały założenia funkcjonalno – przestrzenne do przebudowy budynku dworca kolejowego Szczecin Główny wraz z układem komunikacyjnym i placem dworcowym. PKP złożyła wniosek do Ministerstwa Infrastruktury o ujęciu zadania na liście projektów

indywidualnych w ramach programu operacyjnego infrastruktura i środowisko 2007 – 2013 . Miasto i PKP planują ogłosić przetarg na wykonanie koncepcji zagospodarowania i programu funkcjonalno – użytkowego dla realizacji projektu. Szacunkowy koszt projektu wynosi ok. 122 mln zł.

3.6. Budowa ul. Nowoszerokiej do ul. Arkońskiej

Budowa ulicy Nowoszerokiej obejmie odcinek o długości ok. 4100 m od ul. Sosabowskiego do ulicy Arkońskiej. Jej zrealizowanie jest niezbędne z uwagi na konieczność skomunikowania budowanej obecnie hali widowiskowo – sportowej, terenów rekreacyjnych Lasu Arkońskiego i kąpieliska „Arkonka”, jak również umożliwi dojazd do północnych osiedli Szczecina (Warszewo, Osów) od zachodniej strony Miasta. Orientacyjny koszt inwestycji to ok. 130 mln zł.

3.7. Kontynuacja budowy Obwodnicy Śródmiejskiej

Inwestycja ta jest niezbędna dla rozwiązania problemów komunikacyjnych wewnątrz miasta Szczecina. Budowa obwodnicy śródmiejskiej składa się z IX etapów o długości całkowitej 9,2 km. Do tej pory zrealizowano cztery etapy obwodnicy o długości 2, 6 km, których koszt wyniósł ok. 46 mln zł. Obecnie realizowany jest V etap, obejmujący odcinek o długości około 1, 2 km od ulicy Duńskiej – Krasieńskiego do ulicy Arkońskiej a jego koszt to 80 mln zł. Szacowany koszt niezbędny do poniesienia w celu zrealizowania całego zadania wynosi ok. 500 mln zł.

3.8. Budowa dalszych etapów Trasy Północnej

Budowa Trasy Północnej przybliży do centrum miasta dzielnice północne Szczecina i umożliwi rozwój budownictwa mieszkaniowego w tej części miasta. Usprawni także przejazdy z Polic do Szczecina. Obecnie budowany jest etap I od ul. Przyjaciół Żołnierza do ul. Bocianiej z terminem zakończenia w 2012 roku. Drugi etap obejmuje przebudowę istniejącego odcinka ulicy Wkrzańskiej, budowę nowego odcinka tej drogi i połączenie jej z przebudowaną ul. Łączną, co stworzy nowe połączenie komunikacyjne na osiedlach Warszewo i Zelechowa, które wpłynie na zmniejszenie uciążliwości ruchu drogowego i ograniczenie liczby zatorów tworzących się na głównych ulicach tej części miasta. Projekt zakłada ponadto budowę infrastruktury towarzyszącej (chodniki, ścieżki rowerowe, kanalizacja deszczowa), która przyczyni się między innymi do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów. Wartość inwestycji w II etapie wynosi ponad 52 mln zł.

Etap III od ul. Łącznej do ul. Szosa Polska obejmuje budowę dwóch jezdni z co najmniej dwoma pasami ruchu, obustronne ścieżki rowerowe i obustronne chodniki. Obecnie opracowywana jest dokumentacja przetargowa na wyłonienie wykonawcy Studium techniczno – ekonomiczno – środowiskowe. Wartość inwestycji nie została jeszcze oszacowana.

3.9. Budowa nowej linii tramwajowej w ciągu ul. Mieszka I i ul. Cukrowej do ul. Bronowickiej

Rozbudowa osiedli mieszkaniowych, centrów handlowych, obiektów dydaktycznych Uniwersytetu Szczecińskiego oraz usytuowanie nowego cmentarza wymaga usprawnienia

komunikacji w tym rejonie miasta. Najlepszym rozwiązaniem będzie budowa linii tramwajowej w ciągu ul. Mieszka I oraz ul. Cukrowej z pętlą przy nowym cmentarzu na ul. Bronowickiej. Budowa węzła komunikacyjnego na ul. Cukrowej zintegrowanego z dworcem kolejowym Szczecin Gumieńce ułatwi przejazdy dla mieszkańców rozbudowujących się osiedli mieszkaniowych na terenie gminy Kołbaskowo.

3.10. *Modernizacja linii kolejowej nr 406 Szczecin > Police jako elementu Szybkiej Kolei Metropolitalnej*

Od 2002 roku linia kolejowa łącząca Szczecin z Policami nie jest wykorzystywana dla przewozów pasażerskim pomiędzy tymi miastami. W samym mieście Szczecinie linia kolejowa pomimo, że przebiega jako obwodnica śródmieścia na styku osiedli mieszkaniowych w dzielnicy Pomorzany, Turzyn, Pogodno, Niebuszewo, Drzetowo Żelechowo, Stołczyn i Skolwin, nie jest wykorzystana w transporcie publicznym. Należy to zmienić tym bardziej, że wyczerpują się możliwości zwiększenia ilości autobusów komunikacji miejskiej na słabo rozwiniętej sieci drogowej pomiędzy Szczecinem i Policami. Wzmocnienie roli kolei w obsłudze transportowej aglomeracji szczecińskiej doprowadzi do ograniczenia transportu autobusowego oraz motoryzacji indywidualnej. Jest to zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i dążeniem Unii Europejskiej do zmiany podziału modalnego w transporcie. Realizacji szybkiej kolei miejskiej Szczecin – Police usprawni transport publiczny dla mieszkańców Gminy Miasto Szczecin, gminy Police oraz Gminy Nowe Warpno a także innych gmin Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego.

3.11. *Budowa ul. Nowoprzestrzennej na odcinku od ul. Lubczyńskiej do Mostu Cłowego wraz z realizacją węzła Tczewska na autostradzie A6*

W celu poprawy systemu transportowego Szczecina, poprawy bezpieczeństwa i eliminacji uciążliwości związanych m.in. z ruchem tranzytowym i przewozowym materiałów niebezpiecznych, niezbędna jest przebudowa części istniejących w Szczecinie ulic i dostosowanie ich do wzrastających potrzeb przewozowych. Jedną z takich inwestycji jest budowa położonej w północnej części miasta, na Prawobrzeżu ulicy Nowoprzestrzennej na odcinku od ul. Lubczyńskiej do Mostu Cłowego, która przedłużona poza granice miasta łączyć się będzie z autostradą A-6 i dalej drogą ekspresową S3 Szczecin Świnoujście (Gdańsk). Ulica Nowoprzestrzenna utworzy drugie wspomagające połączenie na kierunku wschód-zachód, które pozwoli ominąć osiedla mieszkaniowe w Dąbiu, przejmując uciążliwy już obecnie ruch pojazdów przejeżdżających tranzytem przez tę część miasta ulicami E. Gierczak - Goleniowską, a co najważniejsze zaktywizuje nowe tereny inwestycyjne w rejonie ul. Lubczyńskiej, Przestrzennej i Tczewskiej o powierzchni ok. 250 ha. Powyższa inwestycja obejmuje dobudowę drugiej jezdni wzdłuż obecnej ul. Przestrzennej na odcinku od mostu Cłowego do ul. Lotniczej oraz budowę nowej ulicy Nowoprzestrzennej na pozostałym odcinku do ul. Lubczyńskiej. Szacunkowa wartość zadania – 200 mln zł. W roku 2012 wykonane zostanie Studium Techniczno - Ekonomiczno – Środowiskowe dla przedmiotowego zadania.

3.12. Budowa ul. Łukasińskiego

Obecnie Miasto realizuje inwestycję polegającą na przebudowie ulicy Łukasińskiego w Szczecinie na odcinku od ulicy Taczaka do ulicy Topolowej. Natomiast celem poprawy dostępności komunikacyjnej miasta niezbędna jest budowa kolejnego odcinka ulicy Łukasińskiego o długości ok. 3000 m biegnącego od ulicy Topolowej do granicy miasta i dalej do Zachodniego Drogowego Obejścia Miasta Szczecina. Orientacyjny koszt zadania wynosi ok. 40 mln zł.

3.13. Budowa zachodniej obwodnicy kolejowej ze Stobna do Polic.

Linia kolejowa nr 406 przebiegająca prawie przez centrum Szczecina i Polic w pobliżu gęsto zabudowanych osiedli mieszkaniowych stwarza duże niebezpieczeństwo dla mieszkańców tych miast z uwagi na przewozy po tej linii towarów szczególnie niebezpiecznych a niezbędnych dla Zakładów Chemicznych w Policach. Od dawna planowano budowę nowej linii kolejowej omijającej centrum Szczecina i Polic. Zgodnie z tą koncepcją wybudowana została stacja zakładowa Police Chemia, z której wyjazd usytuowany już został w kierunku planowanej obwodnicy. Koncepcja przewiduje połączenie ze sobą istniejących odcinków linii kolejowych a mianowicie linii kolejowej nr 431 Police – Police Chemia oraz nieczynnej linii kolejowej nr 429 Stobno Szczecińskie – Dołuje. Długość planowanego odcinka wynosi 20 km. Ma to być linia jednotorowa, zelektryfikowana z jedną mijanką. Po wybudowaniu zachodniej kolejowej obwodnicy Szczecina i zmodernizowaniu linii nr 406 zostanie utworzona duża obwodnica kolejowa Szczecina. Usprawni to przewozy pasażerskie w aglomeracji szczecińskiej ale także usprawni transport towarów.

PODSUMOWANIE

Miasto i region znalazły się w bardzo trudnej sytuacji gospodarczej niezawinionej przez władze lokalne. W tej sytuacji województwa zachodniopomorskie powinno zostać objęte **specjalnym programem wsparcia**. Dla zrealizowania celu, jakim jest:

Poprawa Dostępności Komunikacyjnej Zespołu Miejsko-Portowego Subregionu Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego,

a wraz z tym osiągnięcie znaczącego wzrostu atrakcyjności inwestycyjnej miasta muszą być przyjęte do realizacji inwestycje w trzech sektorach komunikacyjnych: drogowym, kolejowym i wodnym, przy czym inwestycje te powinny być prowadzone równolegle. Ich realizacja pozwoli na zapewnienie subregionowi szczecińskiemu, ważnemu międzynarodowemu węzłowi transportowemu na dogodne połączenie zarówno z resztą kraju jak i europejskim systemem transportowym.

W wyniku przeprowadzonych analiz uznano, że poniższe zadania powinny być zrealizowane najdalej do roku 2020 przy wsparciu władz centralnych. Subregion oczekuje pomocy **Rządu RP** w zakresie następujących inwestycji:

- tworzenie warunków komunikacyjnych dla Środkowoeuropejskiego Korytarza Transportowego (CETC-ROUTE65);
- kontynuację budowy **drogi ekspresowej S3** od Gorzowa do granicy z Czechami;
- budowę Zachodniego Obejścia Drogowego Miasta Szczecina;
- modernizację linii kolejowych E59 i CE59;
- modernizację linii kolejowej Berlin > Szczecin > Koszalin > Słupsk > Gdańsk;

- budowę **odrzańskiej drogi wodnej**, w tym modernizację toru wodnego Szczecin – Świnoujście, modernizację Odry Środkowej (do osiągnięcia klasy III) od stopnia wodnego w Brzegu Dolnym do ujścia rzeki Warty oraz realizację prac utrzymaniowych zabudowy kanalizacyjnej Odry Górnej i zabudowy regulacyjnej Odry Środkowej,
- przyspieszenie budowy dróg ekspresowych S6 i S10;
- budowę obwodnicy Gryfina w ciągu drogi krajowej nr 31.
- budowy obwodnicy Przeclawia.

Niezbędne jest również dofinansowanie z programów rządowych następujących inwestycji:

- budowę Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju;
- budowę linii tramwajowej wzdłuż ulic Mieszka I-go i Cukrowej;
- budowę Trasy Nadodrzańskiej oraz modernizacji ulicy Kolumba,
- budowę ul. Autostrada Poznańska,
- budowy układu komunikacyjnego dla skomunikowania terenu Łasztowni i Kępy Parnickiej wraz z przeprawą mostową.

Liczymy również na to, iż Rząd podejmie stosowne kroki w celu wypracowania porozumienia ze stroną niemiecką pozwalającego na uregulowanie opisanych w dokumencie problemów związanych z infrastrukturą na pograniczu, dotyczących:

- wypracowania wspólnej z Niemcami wizji Zalewu Szczecińskiego,
- poprawy infrastruktury drogowej (w tym przedłużenia autostrady A20 do Goleniowa z przejściem przez Odrę na wysokości Polic);
- poprawę infrastruktury kolejowej (modernizacja linii kolejowej do miejscowości Passow),
- dróg śródlądowych (pilne zawarcie porozumienia w sprawie Odry),
- infrastruktury energetycznej (zapobieżenie marginalizacji Elektrowni Dolna Odra, szczególnie poprzez rozwój bioenergetyki w Niemczech).

Działania te powinny przynieść wielopłaszczyznowe korzyści dla obu stron.

Jednocześnie prosimy Rząd RP o spowodowanie aby:

PKP PLK SA zrealizowała:

- modernizację linii kolejowej CE-59, także z uwzględnieniem potrzeb Portu w Szczecinie,
- modernizację linii kolejowej E-59,
- modernizację linii kolejowej nr 406.
- budowę zachodniego obejścia Szczecina na trasie Stobno > Police;

PKP SA zrealizowała:

- budowę „Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego Miasta Szczecina” (przy udziale Miasta Szczecina).

Wszystkie te działania winny doprowadzić do zdecydowanej poprawy dostępności komunikacyjnej aglomeracji Szczecińskiej, co warunkuje wyrównanie szans rozwojowych oraz stwarza warunki do stabilnego i trwałego wzrostu gospodarczego tego regionu. Ta inicjatywa wpisuje się także w opracowywaną w Komisji Europejskiej **koncepcję zielonych korytarzy transportowych**, która miałaby polegać na zintegrowaniu transportu drogowego,

kolejowego, żeglugi bliskiego zasięgu oraz żeglugi śródlądowej dla umożliwienia wyboru transportu przyjaznego środowisku.

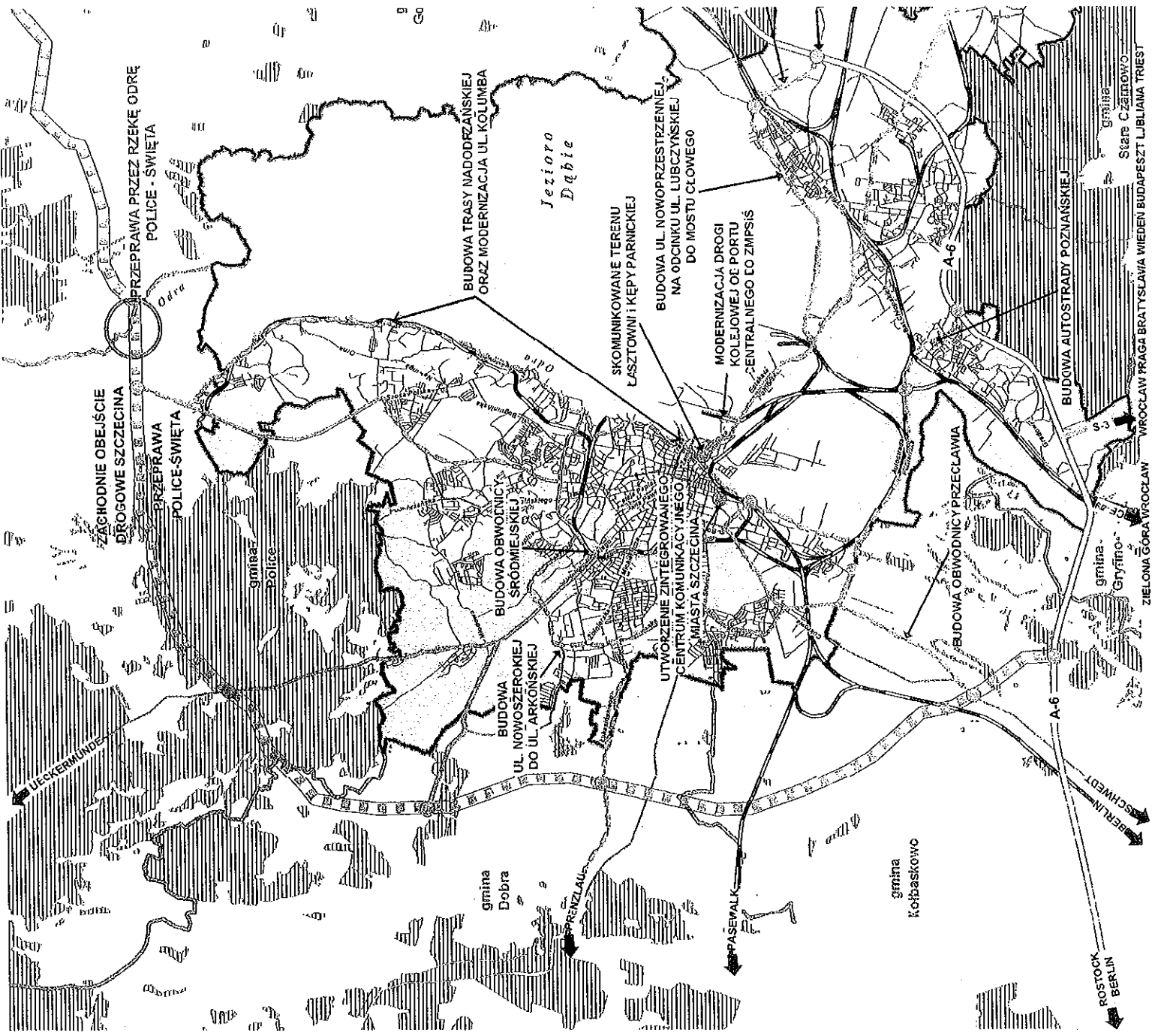
Wierzymy, że Rząd wesprze władze lokalne w rozwiązywaniu problemów determinujących dalszy rozwój miasta i regionu.

Opracował zespół ekspertów:

mgr inż. Józef Jastrzębski

dr inż. Marek Molewicz

na podstawie opracowań udostępnionych przez Wydział Rozwoju Miasta Urzędu Miejskiego w Szczecinie oraz materiałów i opracowań własnych.



ZACHODNIE OBEJŚCIE
DROGOWE SZCZECINA

PRZEPRAWA PRZEZ RZEKĘ ODRE
POLICE - ŚWIĘTA

PRZEPRAWA
POLICE - ŚWIĘTA

gmina
Police

BUDOWA TRASY NADODRZAŃSKIEJ
ORAZ MODERNIZACJA UL. KOLUMBA

Jezioro
Dąbie

BUDOWA OBWODNIC
SRÓDMIEJSKIEJ

BUDOWA
UL. NOWOSZEROKIEJ
DO UL. ARKŃSKIEJ

gmina
Dobra

SKOMUNIKOWANE TERENU
ŁASZTOWNI I KĘPY PARNICKIEJ

BUDOWA UL. NOWOPRZESTRZENIEJ
NA ODCINKU UL. LUBCZYŃSKIEJ
DO MOSTU CŁOWEGO

MODERNIZACJA DRUGI
KOLEJOWEJ OD PORTU
CENTRALNEGO DO ZMPSIS

UTWORZENIE ZINTEGROWANEGO
CENTRUM KOMUNIKACYJNEGO
MIASTA SZCZECINA

gmina
Kobaskowo

BUDOWA OBWODNIC PRZECLAWIA

BUDOWA AUTOSTRADY POZNAŃSKIEJ

gmina
Gryfów

gmina
Stare Czehrdowo

ZIELONA GÓRA - WROCLAW

WROCLAW PRAGA BRATYSLAWA WIEN BUDAPEST LJUBLJANA TRIEST

ROSTOCK
BERLIN

SCHWEDT

A-6

A-6

A-6

A-6

A-6

A-6

A-6

A-6

A-6

A-6

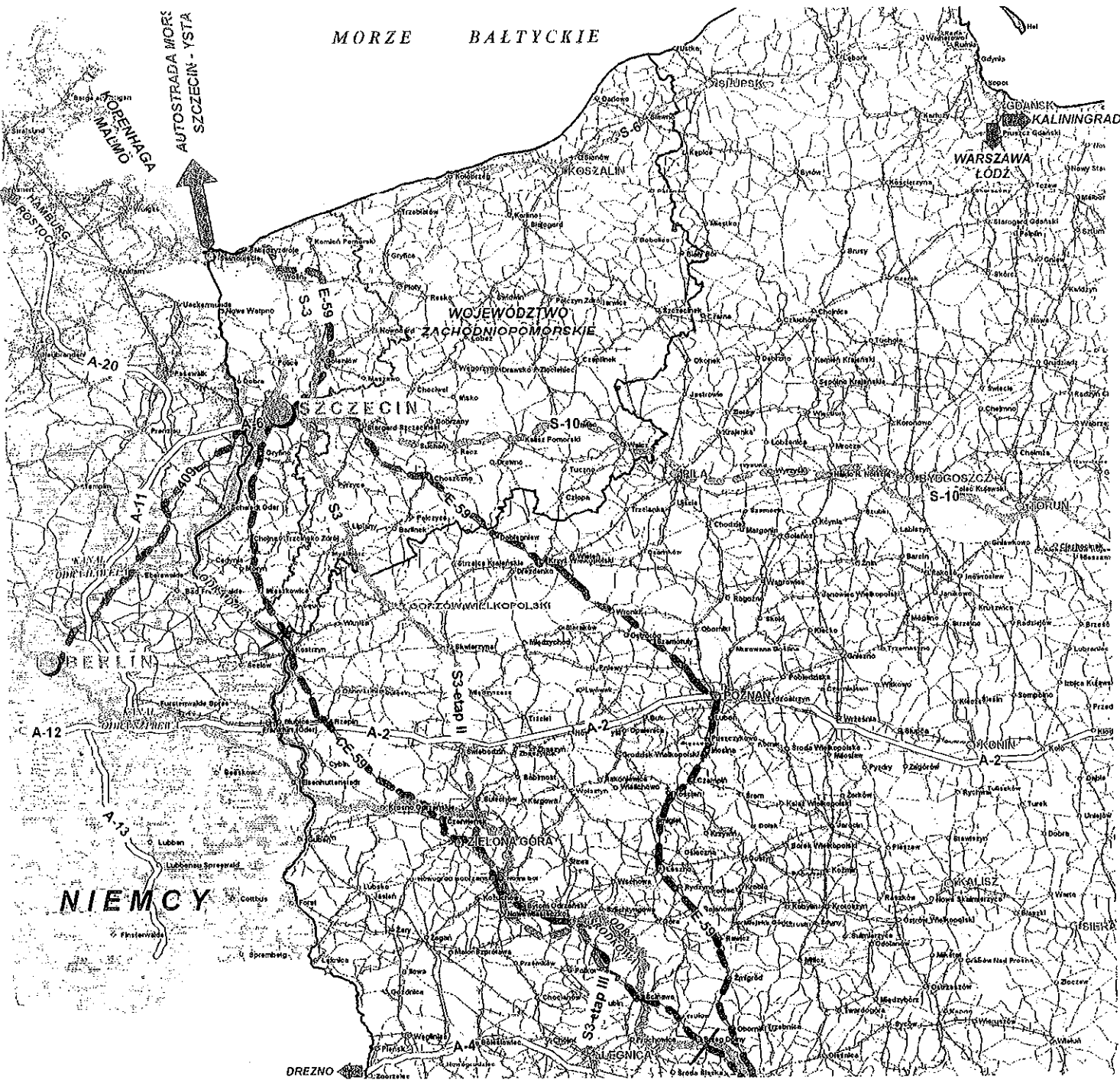
A-6

MORZE BAŁTYCKIE

AUTOSTRADA MORSKA
SZCZECIN - YSTA

KOPENHAGA
MALMO

WARSZAWA
ŁÓDŹ



NIEMCY

DREZNO

PROGRAM WSPARCIA ROZWOJU
AGLOMERACJI SZCZECIŃSKIEJ
ORAZ SUBREGIONU
DOLNEJ ODRY I ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO

PAKIET INFRASTRUKTURALNY

Materiały uzupełniające

- Wniosek z dnia 12.01.2012 r. Marszałka Województwa i Prezydentów Szczecina i Świnoujścia do Prezesa RM
- Wykaz najważniejszych problemów warunkujących realizację Strategii Rozwoju Portów Morskich w Szczecinie i Świnoujściu
- Informacja o północno-zachodnim obejściu drogowym Szczecina

Szczecin 12.01.2012r.

Pan
Donald Tusk
Prezes Rady Ministrów RP

Szanowny Panie Premierze

Zwracamy się do Pana Premiera z prośbą o pilne uchwalenie przez Radę Ministrów i wdrożenie wieloletniego programu modernizacji i pogłębienia 68 km toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m na całej jego długości, w celu umożliwienia dostępu od strony morza do portów w Szczecinie i Policach statkom o zanurzeniu 11m oraz dla poprawy warunków nawigacyjnych i bezpieczeństwa.

Poprawa dostępu do portów od strony morza została określona w rządowej „Strategii rozwoju portów morskich do 2015 roku” a pogłębienie toru wodnego Zatoka Pomorska – Szczecin do głębokości 12,5 m na całej długości, zostało ujęte również w „Strategii Rozwoju Gospodarki Morskiej Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015” Urzędu Marszałkowskiego oraz „Strategii rozwoju portów morskich w Szczecinie i Świnoujściu na lata 2007 – 2020” Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A.

Porty Szczecin i Świnoujście są portami o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i wraz z morskim portem w Policach, są położone w ciągu infrastruktury transportowej Północ – Południe, o znaczeniu krajowym i międzynarodowym.

Przedstawione dotąd w różnych dokumentach argumenty wykazały zasadność realizacji zwiększenia głębokości toru wodnego Świnoujście – Szczecin do 12,5 m i w konsekwencji stanowiły podstawę merytoryczną do uruchomienia działań inwestycyjnych. W latach 2000 – 2004 Ministerstwo Infrastruktury i Urząd Morski w Szczecinie zrealizowały I etap modernizacji toru wodnego Świnoujście - Szczecin o wartości 142,8 mln zł, polegający na dostosowaniu do głębokości 12,5 m infrastruktury hydrotechnicznej toru wodnego na odcinku o długości ok. 3,2 km wzdłuż Kanału Piastowskiego pomiędzy Świnoujściem a Zalewem Szczecińskim. Obecnie wykonywany jest II etap modernizacji toru wodnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko o wartości 206,2 mln zł, który ma doprowadzić do dostosowania do głębokości 12,5 m pozostałej części Kanału Piastowskiego oraz położonego na północ od niego Kanału Mielnińskiego – o łącznej długości ok. 8,1 km. Po zakończeniu tych prac cały odcinek toru wodnego położony pomiędzy Świnoujściem a Zalewem Szczecińskim dostosowany będzie do uzyskania głębokości 12,5 m.

Pozostaje do wykonania budowa i modernizacja infrastruktury hydrotechnicznej toru wodnego na odcinku pomiędzy Zalewem Szczecińskim a Szczecinem o długości ok. 20 km oraz pogłębienie całego toru wodnego do głębokości 12,5 m. Koncepcja powyższej modernizacji, opracowana przez Akademię Morską w Szczecinie we współpracy z Zarządem Morskich Portów Szczecin i Świnoujście oraz Urzędem Morskim w Szczecinie, została opracowana w roku 2008. Wynikające z niej zadania, o wartości ok. 1 100 000 tys. zł powinny być objęte rządowym Programem Wieloletnim, o który wnosimy.

Opóźnienie lub zaniechanie kontynuacji programu modernizacji toru wodnego Świnoujście – Szczecin oprócz utraty przyszłych gospodarczych i społecznych efektów rozwoju portów ujścia

Odry poprzez podniesienie ich konkurencyjności, a tym samym miasta Szczecina i całego Regionu. spowoduje niewykorzystanie dotychczas wykonanych prac o wartości 400 mln zł. Tor wodny bowiem, jako infrastruktura liniowa, może przynosić efekty tylko po jego całkowitym pogłębieniu na pełnej długości.

Porty mogą funkcjonować, rozwijać się i być konkurencyjne tylko wtedy, gdy mają zapewniony bezpieczny dostęp, uwzględniający oczekiwania rynku żeglugowo – portowego.

W wyniku budowy pierwszego odcinka drogi krajowej S3 (Szczecin – Gorzów Wielkopolski), znacząco poprawił się drogowy dostęp do portów ujścia Odry, również realizowane są, choć stanowczo zbyt wolno, modernizacje szlaków kolejowych E 59 i CE 59.

W dniu 2 sierpnia 2011 roku Prezydent RP Bronisław Komorowski podpisał nowelizację ustawy o żegludze śródlądowej, która w celu poprawienia bezpieczeństwa i efektywności ruchu statków, wprowadza na śródlądowych drogach wodnych w Polsce, o znaczeniu międzynarodowym, zasady funkcjonowania i zarządzania systemem zharmonizowanych usług informacji rzecznej RIS. Obowiązkiem wdrożenia RIS objęty został odcinek 100 km Dolnej Odry do portu w Szczecinie. Tor wodny Świnoujście – Szczecin, intensywnie wykorzystywany przez statki morskie oraz śródlądowe, stanowi przedłużenie drogi wodnej Dolnej Odry w kierunku północnym – do Świnoujścia.

Porty w Szczecinie i Świnoujściu jako jedyne z portów polskich i portów południowego Bałtyku posiadają śródlądowe połączenie z zachodnioeuropejską siecią dróg wodnych. Należy zwrócić uwagę, że w celu wyeliminowania wąskiego gardła na szlaku wodnym Odra - Hawela i poprawy połączenia Berlina z portem w Szczecinie Rząd Republiki Federalnej Niemiec buduje nową podnośnię statków w miejscowości Niederfinow, zwiększając jego przepustowość dwukrotnie. Ta inwestycja o wartości 300 mln euro będzie oddana do użytku w 2014 roku.

Brak właściwych decyzji i niedostatki finansowe doprowadziły do sytuacji, w której port w Szczecinie jako jedyny z polskich portów morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej i jeden z nielicznych w basenie Morza Bałtyckiego, posiada dostęp do morza niestety o tak małych parametrach głębokościowych. Stanowi to wąskie gardło dla jego funkcjonowania i rozwoju.

Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. w podejmowanych inwestycjach budowy i modernizacji infrastruktury portowej uwzględnia już nowy parametr toru wodnego – tj.: głębokość 12,5 m. Morski port w Policach także posiada nabrzeża o takich parametrach i planuje budowę nowych.

Przeladowcy portu szczecińskiego, inwestując w nowe urządzenia przeladunkowe i odpowiednio duże place i magazyny składowe, już posiadają potencjał przeladunkowo-składowy umożliwiający obsługę dużo większych statków niż obecnie zawijające.

Biorąc powyższe pod uwagę, a w szczególności szeroko rozumiany interes kraju i regionu oraz zagrożenia zewnętrzne w zakresie konkurencji portowej a także powyższe uwagi, zwracamy się do Pana Premiera o podjęcie działań i pilne przystąpienie do modernizacji i pogłębienia toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m.

Załącznik:

Mapa toru wodnego Świnoujście – Szczecin

POSEŁ NA SEJM RP

Arkadiusz Litwiński
Przewodniczący Zachodniopomorskiego
Zespołu Parlamentarnego

Piotr Kujawa

PREZYDENT MIASTA

Janusz Zankowski

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA

Olgiera Geblewicz

STAROSTA

Leszek Guzdziol

BURMISTRZ

Władysław Diakon

Zarząd Morskiego Portu Police
Sp. z o.o.

PREZYS ZARZĄD

Tomasz Melan

Stowarzyszenie p.n.
"ZWIĄZEK MIAST I GMIN MORSKICH"
80-853 Gdańsk, ul. Waly Jagiellońskie 1
NIP 583-000-41-88, REGON 190046802
tel. 058 323 70 08, fax. 058 323 70 61
e-mail: zmiqm@zmiam.org.pl

Piotr Paente

Klaster Morski
Pomorza Zachodniego
Przewodniczący Rady Klastera

Jarosław Stergiej

PRZEWODNICZĄCY
Rady Interesantów Portu Szczecin

Jan Ślasiak

Cezary Sywestrza

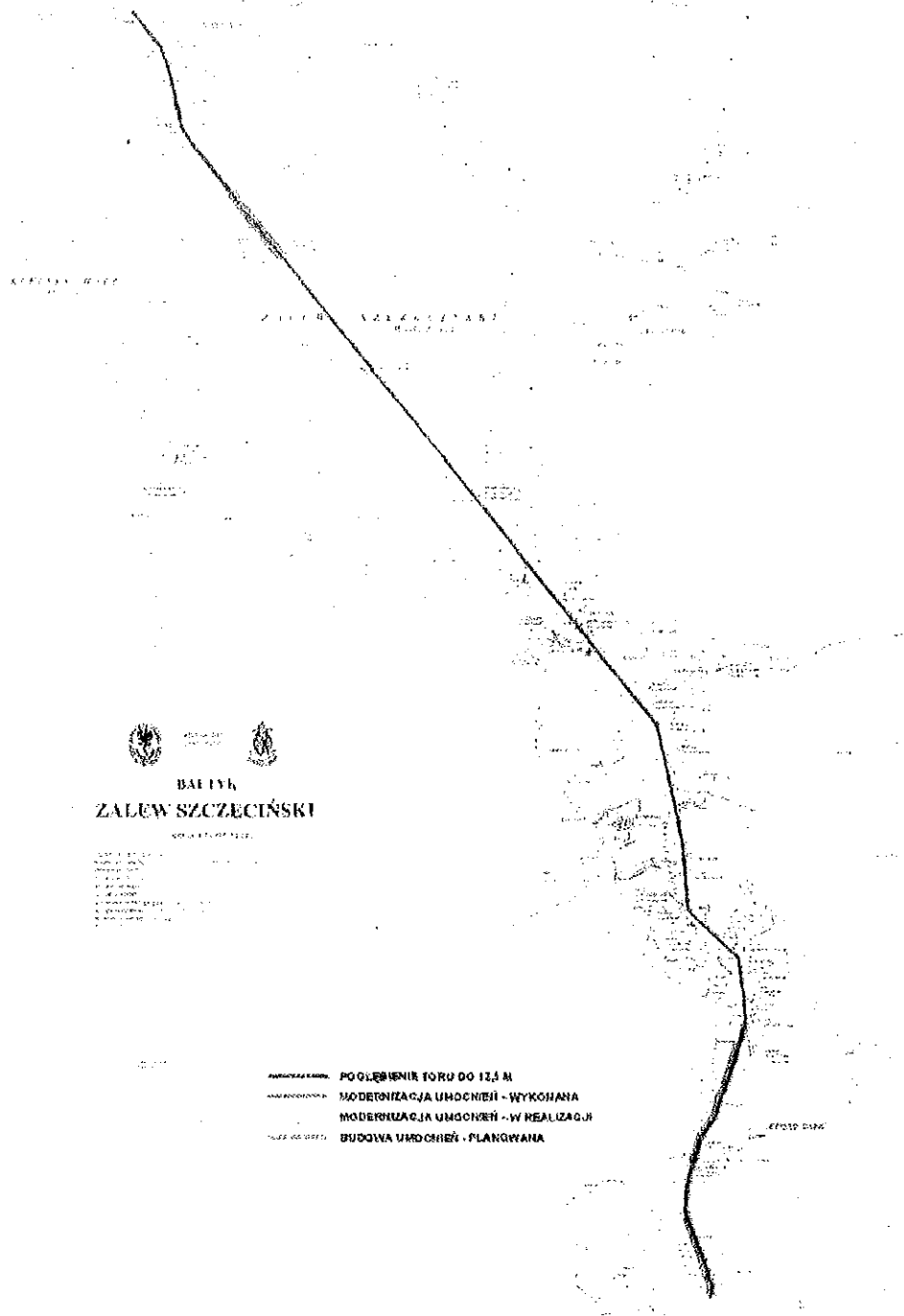
Cezary Sywestrza



Krajowa Izba Gospodarki
Morskiej Oddział Szczecin
ul. Bytomska 7
70-003 Szczecin

Z A F D K A

P O M O D N A K U



 
BALTYSK
ZALW SZCZECIŃSKI
WYKONANIE PROJEKTU

SKALA 1:50 000
CZ. 1
1975

POLEPIENIE TORU DO 12,5 M
MODERNIZACJA UMOCNIEŃ - WYKONANA
MODERNIZACJA UMOCNIEŃ - W REALIZACJI
BUDOWA UMOCNIEŃ - PLANOWANA

Wykaz najważniejszych problemów warunkujących realizację Strategii Rozwoju Portów Morskich w Szczecinie i Świnoujściu na lata 2007-2020

Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. jest podmiotem zarządzającym dwoma portami o podstawowym znaczeniu dla polskiej gospodarki: portem w Szczecinie i portem w Świnoujściu. Wśród zadań podmiotu zarządzającego jest planowanie długookresowe (strategiczne), które jest dzisiaj warunkiem niezbędnym skutecznego funkcjonowania na rynku. Obecnie silna konkurencja panująca na rynku przewozów bałtyckich wymusza działania zmierzające do zapewnienia jak najbardziej korzystnych (konkurencyjnych) warunków dla przewozu ładunków oraz obsługi statków i środków transportu lądowego i śródlądowego. Obserwuje się również tendencję do wzrostu ładowności eksploatowanych obecnie i zamawianych w stoczniach statków.

Niedostosowanie się do zmieniających się warunków, zarówno związanych ze zmianami prawa międzynarodowego jak i szybkiego postępu technologicznego oraz wzrostu wielkości (tonażu) statków będzie powodować marginalizację naszych portów oraz utratę potoków ładunkowych na rzecz portów sąsiednich: Rostock, Hamburg.

W kontekście rozwoju portów w Szczecinie i w Świnoujściu konieczna staje się agresywna polityka polegająca, przede wszystkim, na przeprowadzeniu zaplanowanych na lata 2010-2020 inwestycji infrastrukturalnych, w tym strategicznych:

- modernizacji toru podejściowego do portu w Świnoujściu do głębokości 14,5 m i budowy portu zewnętrznego - do roku 2014;
- modernizacji i pogłębienia toru wodnego Świnoujście – Szczecin do głębokości 12,5 m - w latach 2014 - 2020;
- docelowej modernizacji toru podejściowego do Świnoujścia, do uzyskania głębokości 16,7 m - po roku 2020. Umożliwi to podniesienie konkurencyjności portów poprzez poprawę dostępu od strony morza, umożliwiającego obsługę statków typu Balt-max (największych, jakie mogą wpływać na Morze Bałtyckie).

W procesie poprawy działalności zespołu portów nie można również zapomnieć o konieczności przeprowadzenia modernizacji funkcjonujących na terenach portów Szczecin



i Świnoujście innych, istotnych elementów infrastruktury. Konieczna staje się zatem modernizacja i usprawnienia infrastruktury logistycznej i komunikacyjnej na lądzie. Niezbędne staje się zapewnienie sprawnego dostępu zarówno drogowego, jak i kolejowego. Chodzi tu o bezpośredni dostęp lądowy oraz stworzenie sprawnych szlaków komunikacyjnych, pozwalających na transport towarów do głównych ośrodków gospodarczych w kraju i za granicą. ZMPSiŚ S.A realizuje obecnie szereg inwestycji przy udziale środków unijnych. Otrzymane dofinansowanie pozwoli na poprawę infrastruktury drogowej i kolejowej na terenach portowych oraz na modernizację i budowę nowych nabrzeży, jak również budowę portu zewnętrznego w Świnoujściu. Wszystkie prowadzone przez nas działania wpłyną na poprawę świadczonych usług na rzecz ładunków i statków, nie będą miały jednak większego znaczenia, jeśli nie zostanie zapewnione sprawne połączenie z obszarem stanowiącym zaplecze portów w Szczecinie i w Świnoujściu.

Wśród inwestycji w infrastrukturę dostępu do portów realizowanych na szczeblu regionalnym i krajowym, mających kluczowe znaczenie dla dalszego rozwoju portów w Szczecinie i Świnoujściu należy wymienić:

- zakończenie budowy drogi ekspresowej S3 Świnoujście – Lubawka na całej jej długości a nie tylko do skrzyżowania z autostradą A2.

Częściowa realizacja zadania stanowić będzie istotną barierę rozwojową dla portów i w znaczny sposób ograniczy przeładunki towarów z Dolnego Śląska i towarów tranzytowych.

- modernizację linii kolejowych tj. E-59 i CE-59.

Istnieje obawa, że nie zostaną wykonane zaplanowane zakresy modernizacji powyższych szlaków kolejowych gdyż projekt znajduje się na Indykatywnej Liście Rezerwowej Projektów Kolejowych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w obecnej perspektywie budżetowej UE.

- modernizację Odrzańskiego Systemu Wodnego, wraz z likwidacją barier utrudniających rozwój żeglugi śródlądowej – Program Odra 2006.

Już dzisiaj jest pewnym, że kolejny Program Odra nie będzie zrealizowany do końca 2015r. i nie wiadomo kiedy oraz w jakim zakresie nastąpi jego realizacja.

Brak bądź ograniczenie realizacji ww. inwestycji spowoduje w przyszłości znaczne utrudnienia w dostępie do portów oraz utratę części ładunków na rzecz portów niemieckich.



Bardzo istotne znaczenie dla prawidłowej pracy portów mają również właściwe rozwiązania dojazdów kolejowych i drogowych do poszczególnych rejonów przeładunkowych.

Za istotne w tym względzie należy uznać:

- modernizację istniejącego lub budowę drugiego mostu kolejowego przez Parnicę.

ZMPSIŚ S.A. od wielu lat wnioskuje o realizację tego zadania, jednak PKP nie widzi zasadności modernizacji istniejącej linii lub budowy drugiego toru., uzasadniając swoje stanowisko obecnym wykorzystaniem połączenia na poziomie 44%.

Pozostawienie infrastruktury kolejowej, stanowiącej bezpośredni dostęp do portu w rejonie przeładunków drobnicowych w Szczecinie w niezmienionym, złym stanie technicznym, uniemożliwi w przyszłości wzrost obrotu towarowego oraz stanowić będzie tzw. „wąskie gardło” w transporcie kolejowym.

W 2011 roku rozpoczyna działalność eksploatacyjną nowy terminal kontenerowy na Ostrowie Grabowskim o zdolności przeładunkowej 200 tys. TEU, który w przyszłości będzie konsekwentnie rozbudowywany.

Podkreślić należy, że jest to jedyne połączenie kolejowe do terenów rozwojowych portu w Szczecinie (ok. 300 ha), które w przyszłości będą zagospodarowywane, a prowadzona tam działalność będzie generować wzrost zdolności przeładunkowej 8,0 – 11,0 mln ton rocznie, co spowoduje znaczące przekroczenie jego możliwości transportowych.

Ponadto brak modernizacji tego połączenia spowodować może ograniczenie lub wręcz całkowite, czasowe pozbawienie obsługi kolejowej rejonu przeładunków drobnicowych. Wynika to z faktu, że jest to jedyne połączenie torowe stacji kolejowej Szczecin – Port Centralny z wymienionym rejonem przeładunkowym, prowadzące przez wiadukty kolejowe nad ul. Gdańską i rzeką Parnica. Połączenie to może być całkowicie zablokowane w wyniku np.: prac remontowych, wykolejenia wagonów, zniszczenia torowiska lub uszkodzenia wiaduktu w wyniku wypadku drogowego na ul. Gdańskiej.

W załączeniu przekazujemy nasze wystąpienie do PKP PLK S.A. i otrzymaną odpowiedź.

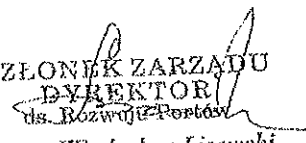
- modernizacja Estakady Pomorskiej w ciągu ul. Gdańskiej, na drodze krajowej nr 10.

Planowane przez miasto Szczecin ograniczenia ruchu samochodów ciężarowych na Estakadzie Pomorskiej (z powodu jej złego stanu technicznego) i skierowanie ruchu samochodów ciężarowych o odpuszczalnej masie całkowitej powyżej 30 ton na drogi wspomagające spowoduje utrudniony dojazd do części drobnicowej portu

oraz stworzy poważne utrudnienia dla innych pojazdów na głównej drodze dojazdowej do centrum miasta.

Wprowadzenie takiego ograniczenia przekreśli efekty uzyskane w wyniku budowy przepraw mostowych przez rzeki Parnica i Regalica oraz realizowanej obecnie modernizacji ulicy Struga (wszystkie te inwestycje były i są współfinansowane oraz realizowane w ramach różnych programów poprawiających dostęp do portów).

W związku z powyższym Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. zwraca się z prośbą o dokładne przeanalizowanie tematu oraz wsparcie naszych działań na rzecz poprawy dostępu do portów w Szczecinie i Świnoujściu.


CZŁONEK ZARZĄDU
DYREKTOR
ds. Rozwoju Portów
dr inż. Władysław Lisewski

Szczecin, dnia 3 lutego 2012 r.

**Pan Marek Tałasiewicz
Przewodniczący Sejmiku
Województwa Zachodniopomorskiego**

dotyczy : Zachodniego Drogowego Obejścia m. Szczecina

Województwo Zachodniopomorskie dla przedsięwzięcia pn. Budowa zachodniego drogowe obejście m. Szczecina” wykonało Studium wykonalności Zachodniego Drogowego Obejścia m. Szczecina oraz Raport oddziaływania na środowisko.

3 listopada 2011 r. przez Regionalnego Dyrektora Środowiska w Szczecinie wydana została Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach. Do treści decyzji złożone zostały protesty, które obecnie rozpatrywane są w Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie.

Cele projektu:

Cel ogólny:

- Połączenie systemu transportowego m. Szczecina z europejskim i polskim układem autostrad (A11, A20 i A6) i dróg ekspresowych (S3 i S6) oraz zwiększenie dostępności transportowej terenów przygranicznych.

Cele szczegółowe:

- Stworzenie nowego korytarza transportowego pozwalającego na wyprowadzenie poza miasto ruchu tranzytowego z przejść granicznych i wyeliminowanie transportu materiałów niebezpiecznych przez miasto Szczecin,
- Usprawnienie układu komunikacyjnego miasta Szczecina i przygranicznych obszarów województwa zlokalizowanych na terenach gmin Kołbaskowo, Dobra, Police, ułatwienie dojazdu do Szczecina z miejscowości Nowe Warpno, Police, Goleniów,
- Poprawa dostępności transportowej terenów zlokalizowanych pomiędzy autostradą A6, granicą polsko-niemiecką, granicami administracyjnymi miasta Szczecina i Zalewem Szczecińskim oraz stref gospodarczych gmin Kołbaskowo, Dobra, Police i Goleniów w celu aktywizacji gospodarczej,

- Skrócenie czasu dojazdu do portu lotniczego Szczecin – Goleniów,
- Poprawa stanu środowiska w mieście Szczecinie (ograniczenie emisji zanieczyszczeń i zmniejszenie natężenia hałasu powodowanego ruchem tranzytowym przez miasto).

Założenia projektowe:

długość projektowanej trasy od węzła Kołbaskowo do węzła Goleniów wynosi około 51 km.
parametry techniczne projektowanej trasy:

- – klasa drogi: S (droga ekspresowa),
- – prędkość projektowa: $V_p = 100$ km/h,
- – nośność nawierzchni: 115 kN/oś,
- przekrój poprzeczny docelowo przyjmuje się jako dwujezdniowy (2 x 7,00 m), z pasami awaryjnego postoju (2 x 2,50 m) oraz poboczami gruntowymi (2 x 0,75 m), z pasem dzielącym jezdnie o szerokości minimalnej 4,00 m (w tym dwie opaski bitumiczne po 0,50 m).

Dostępność do projektowanej trasy będzie możliwa wyłącznie za pośrednictwem planowanych bezkolizyjnych węzłów drogowych (**zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM**).

Ze względu na porównywalne oddziaływanie wszystkich wariantów lokalizacyjnych na środowisko naturalne, najmniejsze oddziaływanie na środowisko w strefie przejścia przez rzekę Odrę, ilość potencjalnych konfliktów społecznych, wynikających z przewidywanych wyburzeń i podziału gruntów, opinie samorządów uwzględniające wydane decyzje o warunkach zabudowy oraz po uwzględnieniu kosztów budowy na obecnym etapie opracowania **jako najkorzystniejszy uznano wariant A z przejściem przez Odrę w postaci tunelu drażonego**.

Zarówno zadania funkcjonalne jak i założenia projektowe planowanej drogi spełniają kryteria dla dróg krajowych określone art. 5 ust 1 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych. Do dróg krajowych zalicza się m. in.:

- Autostrady i drogi ekspresowe oraz drogi leżące w ich ciągach do czasu wybudowania autostrad i dróg ekspresowych,
- Drogi międzynarodowe,
- Drogi stanowiące inne połączenia zapewniające spójność sieci dróg krajowych,
- Drogi stanowiące ciągi obwodnicowe dużych aglomeracji miejskich,
- Drogi dojazdowe do ogólnodostępnych przejść granicznych.

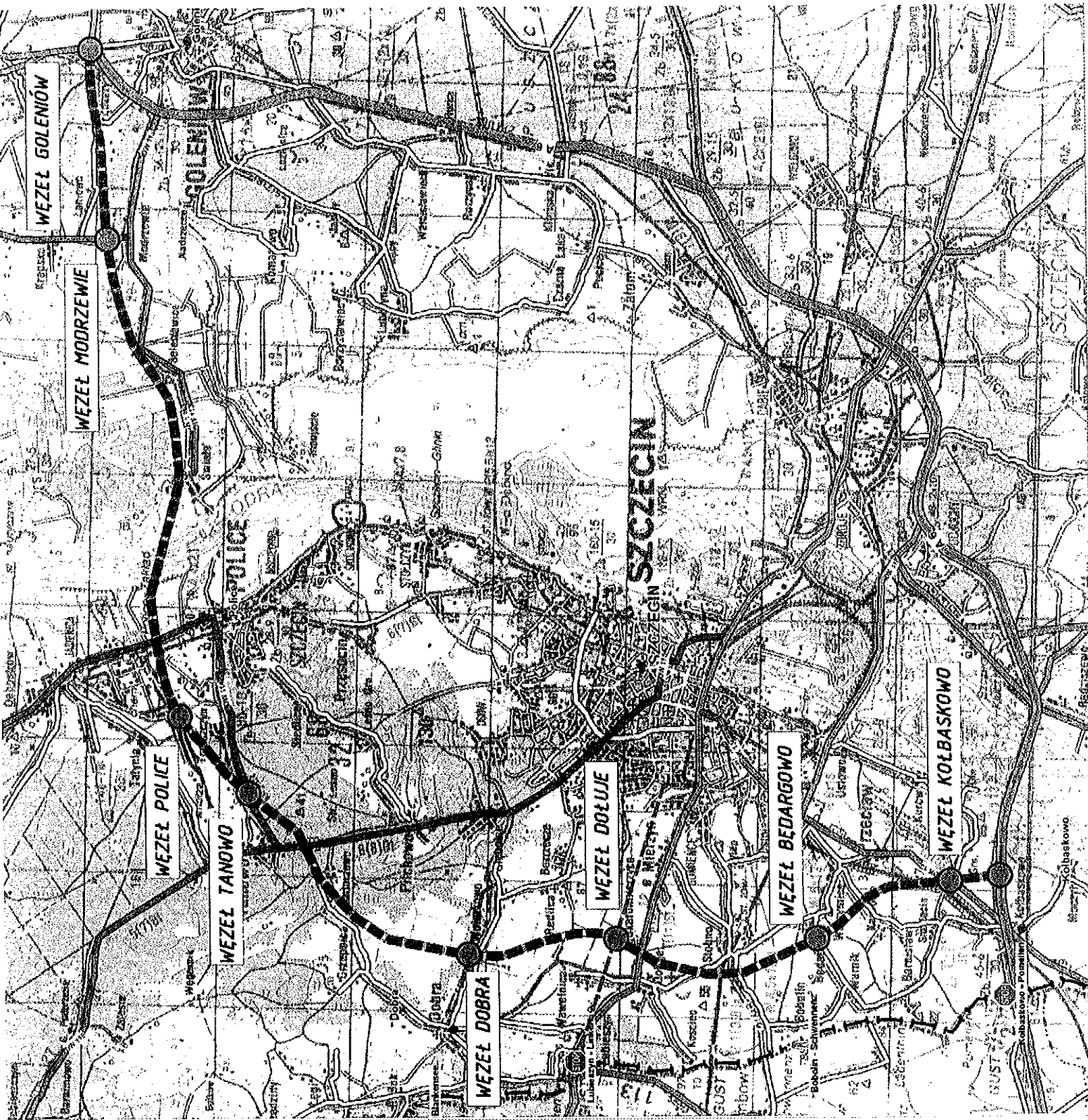
Zgodnie z założeniami projektowymi Zachodnie Drogowe Obejścia Miasta Szczecina będzie drogą klasy S. Zapewni ono spójność sieci dróg krajowych w tej części województwa oraz umożliwi powiązanie miasta oraz północno – zachodniego obszaru regionu z niemiecką częścią Euroregionu Pomerania, usprawni ruch drogowy aglomeracji szczecińskiej, poprzez wypróbowanie poza jej

granice krajowego i międzynarodowego ruchu tranzytowego oraz umożliwi aktywizację gospodarczą terenów leżących na zachód i północ od miasta Szczecina.

Koszt budowy szacowany na ok. 4 mld zł.

Zarówno charakter drogi jak i wysokie koszty budowy Zachodniego Drogowego Obejścia miasta Szczecina wskazują, że realizacja inwestycji możliwa będzie jedynie ze środków finansowych budżetu państwa.

Z poważaniem
[Signature]



PROGRAM WSPARCIA ROZWOJU
AGLOMERACJI SZCZECIŃSKIEJ
ORAZ SUBREGIONU
DOLNEJ ODRY I ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO

PAKIET INNOWACYJNO-WDROŻENIOWY

Centrum Badawczo-Wdrożeniowe Techniki Morskiej
i Oceanotechniki w Szczecinie

Analiza Potencjału Innowacyjnego Partnerów Planowanego
Centrum

**ABSTRAKT
Z OPRACOWANIA**

**ANALIZA POTENCJAŁU INNOWACYJNEGO
PARTNERÓW PLANOWANEGO CENTRUM
BADAWCZO – WDROŻENIOWEGO
TECHNIKI MORSKIEJ I OCEANOTECHNIKI
W SZCZECINIE**

Zawartość

1. KONCEPCJA CENTRUM.....	2
1.1. CEL PROJEKTU UTWORZENIA CENTRUM	2
1.2. UZASADNIENIE DLA REALIZACJI PROJEKTU CENTRUM	3
1.3. OBSZAR DZIAŁALNOŚCI CENTRUM.....	6
1.4. PLANOWANE FUNKCJE CENTRUM.....	8
2. OTOCZENIE INSTYTUCJONALNE CENTRUM.....	9
2.1. OŚRODKI BADAWCZO-WDROŻENIOWE W DZIEDZINIE TECHNIKI MORSKIEJ W POLSCE.....	9
2.2. PODOBNE CENTRA BADAWCZO-WDROŻENIOWE NA ŚWIECIE.....	10
3. MODEL FUNKCJONOWANIA CENTRUM I JEGO OTOCZENIE SYSTEMOWE...	11

Regionalne Centrum Badań i Analiz
Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.

SZCZECIN 2012

1. KONCEPCJA CENTRUM

1.1. CEL PROJEKTU UTWORZENIA CENTRUM

Celem projektu utworzenia Centrum Badawczo – Wdrożeniowego Techniki Morskiej i Oceanotechniki w Szczecinie jest stworzenie silnego ośrodka badawczo-wdrożeniowego w regionie, ukierunkowanego na innowacyjność w szeroko rozumianym obszarze techniki morskiej i oceanotechniki. Przy uwzględnieniu potencjału środowiska naukowego projekt utworzenia Centrum wychodzi naprzeciw przyszłym potrzebom surowcowo-energetycznym Polski.

Projekt bazuje na wykorzystaniu potencjału wielu organizacji funkcjonujących w regionie, m.in.:

1. doświadczenia WO **Interoceanometal** (WOI) pod przyszłe potrzeby surowcowo-energetyczne Polski, w szczególności związane z przewidywaną eksploatacją zasobów z rejonu Clarion Clipperton na Pacyfiku,
2. potencjału technicznego i struktury organizacyjnej **Szczecińskiej Stoczni Remontowej Gryfia S.A.** (SSR Gryfia SA),
3. potencjału technicznego majątku zakupionego od Zarządcy Kompensacji przez **TF Silesia**,
4. potencjału naukowo – badawczego głównie **Akademii Morskiej (AM)** w Szczecinie, **Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego (ZUT)** i innych uczelni (nie tylko szczecińskich).
5. kadry inżynieryjno – technicznej, która wywodzi się m.in. ze Stoczni **Szczecińskiej Nowa sp. z o.o.** (SSN sp. z o.o.) – zwłaszcza w zakresie usług projektowych (biura projektowe),
6. wykwalifikowanych, byłych pracowników stoczni produkcyjnych oraz obecnie funkcjonujących firm kooperujących w zakresie produkcyjnym i usługowym w obszarze techniki morskiej.

1.2. UZASADNIENIE DLA REALIZACJI PROJEKTU CENTRUM

Na poziomie ogólnokrajowym, utworzenie Centrum Badawczo-Wdrożeniowego Techniki Morskiej i Oceanotechniki w Szczecinie odpowiada zarówno zapotrzebowaniu, , na działalność innowacyjną w zakresie zabezpieczenia potrzeb surowcowo - energetycznych Polski jak i olbrzymiemu zapotrzebowaniu niedoinwestowanego regionu zachodniopomorskiego na stymulanty jego rozwoju. Poniżej przedstawiono główne argumenty, które przemawiają za realizacją projektu:

1. Realizacja „Założeń polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej”

Priorytety "Założeń polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020" (opracowanie Ministerstwa Infrastruktury, Warszawa, wrzesień 2009r.), które uwzględniają politykę morską Unii Europejskiej (Zielona Księga: "W kierunku przyszłej unijnej polityki morskiej: europejska wizja oceanów i mórz", wersja ostateczna przedstawiona przez Komisję Wspólnot Europejskich w czerwcu 2006 roku) obejmują:

- rozwój szkolnictwa, nauki i badań morskich,
- poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych mórz i oceanów,

Założenia te mieszczą się wprost w proponowanym zakresie działania planowanego Centrum.

2. Zobowiązania międzynarodowe RP i zwiększenie bezpieczeństwa surowcowego Polski

W związku z przyszłym koncesjonowaniem eksploracji zasobów dna oceanicznego, uznanych za wspólne dziedzictwo ludzkości, aktywne uczestnictwo Polski we Wspólnej Organizacji Interoceanmetal (z siedzibą w Szczecinie) oraz w pracach Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego ma istotne znaczenie dla zwiększenia bezpieczeństwa surowcowego naszego kraju i rozwoju całego sektora oceanotechniki jako ważnej, innowacyjnej dziedziny polskiej nauki i gospodarki.

3. Wsparcie rozwoju aglomeracji szczecińskiej

W obecnej sytuacji w Szczecinie i jego obszarze metropolitalnym brakuje silnych endogennych czynników wzrostu, mogących stworzyć warunki niezbędne do przeprowadzenia procesów restrukturyzacji i sanacji gospodarki poprzez innowacyjność. Subregion szczeciński, jak to zauważono w projekcie Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego, stał się obszarem problemowym i wymaga odpowiedniego i skoordynowanego wsparcia zewnętrznego.

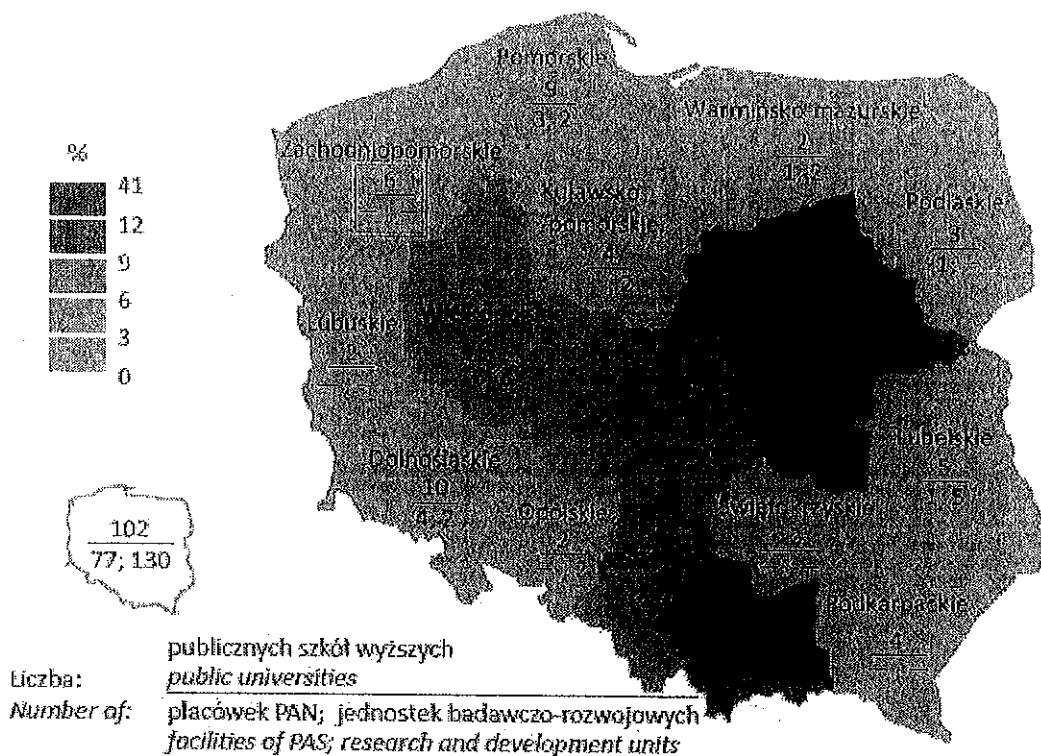
4. Zagospodarowanie potencjału szczecińskiego środowiska okrętowego

Nadal na obszarze Metropolii Szczecińskiej zamieszkuje wielu byłych pracowników Porta Holding SA i Stoczni Szczecińskiej Nowa sp. z o.o. Część z nich posiada szczególne kwalifikacje, przydatne wyłącznie w branży stoczniowej. Jest to grupa społeczności lokalnej, której potencjał powinien zostać zagospodarowany, a szansę na to daje realizacja projektu Centrum.

5. Brak jednostek badawczo-rozwojowych na Pomorzu Zachodnim

Województwo Zachodniopomorskie jako jedno z nielicznych nie posiada na swoim terytorium żadnej placówki Polskiej Akademii Nauk (PAN), jak również żadnej jednostki badawczo-rozwojowej (rysunek 1). Ponadto Zachodniopomorskie należy do grupy województw o bardzo niskim poziomie alokacji bezpośrednich środków budżetowych na badania i prace rozwojowe (12 pozycja wśród województw).

Niski poziom tych środków oraz brak jednostek badawczo-rozwojowych występuje przy jednocześnie dużej liczbie publicznych szkół wyższych oraz sporej koncentracji przemysłu związanego przede wszystkim z gospodarką morską. Podobna sytuacja nie ma miejsca w innych regionach w Polsce i jest dowodem na brak możliwości zagospodarowania potencjału innowacyjnego Pomorza Zachodniego.



Rysunek 1. Alokacja bezpośrednich środków budżetowych na badania i prace rozwojowe w 2009 r.
Źródło: Główny Urząd Statystyczny (Urząd Statystyczny w Szczecinie): „Nauka i technika w Polsce w 2009 r.”.

6. Doskonale przygotowanie szczecińskich środowisk naukowych w zakresie badawczym planowanego Centrum

Szczecińskie środowiska naukowe związane z gospodarką morską od wielu lat prowadzą badania w obszarze oceanotechniki i metod pozyskiwania zasobów z dna morza. Szczególne osiągnięcia mają tu zespoły badawcze Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego oraz Akademii Morskiej w Szczecinie (opis potencjału badawczego tych jednostek przedstawiono w pełnej wersji dokumentu). Dodatkowym atutem dla utworzenia Centrum jest uruchomienie na Akademii Morskiej w Szczecinie we współpracy z Akademią Górniczo Hutniczą w Krakowie unikatowego i innowacyjnego w skali kraju kierunku studiów: górnictwo morskie.

1.3. OBSZAR DZIAŁALNOŚCI CENTRUM

Obszar działalności Centrum miałby obejmować wszelkie działania innowacyjne i wdrożeniowe z zakresu techniki morskiej i oceanotechniki przy uwzględnieniu istniejącego potencjału partnerów oraz zapotrzebowania rynku. Planuje się prowadzenie działalności w trzech zasadniczych blokach tematycznych:

- I. Pobudzanie i wspieranie innowacyjności przemysłu morskiego działalnością badawczo-rozwojową, projektową i informacyjną,
- II. Interdyscyplinarne badania i opracowywanie metod oraz środków technicznych służących wykorzystywaniu zasobów mórz i oceanów, obejmujące w szczególności:
 - o eksploatację złóż kopalin mineralnych zalegających na dnie lub pod dnem morza, ze szczególnym wskazaniem na złoża:
 - metaliczne (konkrecje polimetaliczne, polimetaliczne rudy siarczkowe, kobaltonośne naskorupienia manganowe, złoża rozsypiskowe),
 - niemetaliczne (sole, fosforyty, kamienie szlachetne),
 - energetyczne (ropa naftowa i gaz ziemny, gazohydraty),
 - o środki techniczne służące pozyskiwaniu pierwiastków użytecznych z wody morskiej,
 - o projektowanie i technologia budowy morskich jednostek pływających i ich systemów,
 - o energetykę morską - budowę i eksploatację morskich farm wiatrowych lub wykorzystujących energię pływów i falowania,
 - o batytechnikę - pojazdy podwodne, habitaty, głębokowodne urządzenia wydobywczo-transportowe,
 - o osadnictwo i budownictwo mieszkaniowe na wodzie,
 - o środki techniczne i systemy telekomunikacji podmorskiej, sterowania i sygnalizacji,
 - o wdrożenie wytwarzania narzędzi hydraulicznych do prac podwodnych,
 - o ochronę środowiska morskiego przed skutkami działalności człowieka,
 - o medycynę hiperbaryczną i systemy ratownictwa morskiego,

- o środki techniczne do eksploracji ekosystemów oceanicznych źródeł hydrotermalnych.

III. Ułatwianie wzrostu poziomu kształcenia i rozwoju nauki poprzez udostępnianie bazy laboratoryjnej studentom i pracownikom naukowym wyższych uczelni.

Szczególnie istotne dla obszaru działalności Centrum są współzależności z takimi gałęziami przemysłu jak geologia i badania złóż, wiertnictwo, przemysł petrochemiczny, transport. Dlatego, możliwości działań Centrum, które jednocześnie korespondują z obecnym potencjałem badawczym i doświadczeniami środowiska szczecińskiego, mogą obejmować :

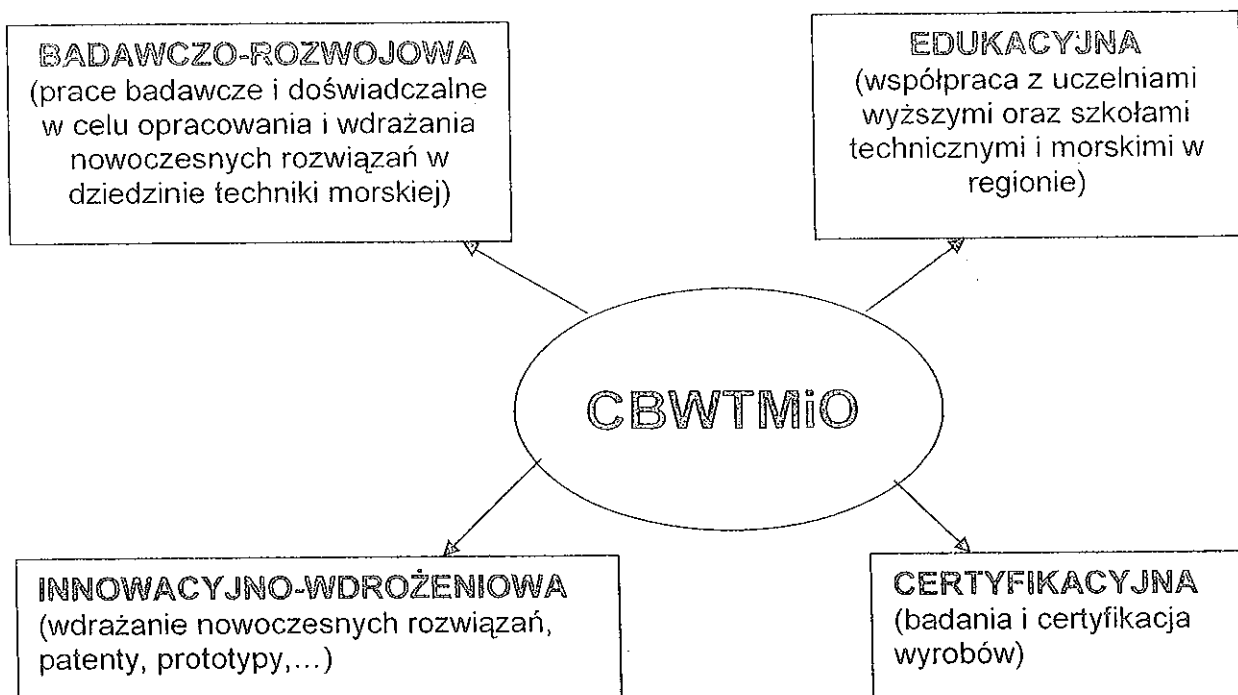
1. typowe prace projektowe i badawczo – rozwojowe,
2. projektowanie i wdrażanie nowoczesnych technologii,
3. działania w kierunku projektowania i budowy badawczych aparatów podwodnych typu ROV¹ i AUV²,
4. przeprowadzanie płatnych analiz i symulacji komputerowych,
5. przeprowadzanie ekspertyz, pomiarów i badań eksperymentalnych,
6. projektowanie, testowanie i wdrażanie systemów dynamicznego pozycjonowania,
7. projektowanie, testowanie i wdrażanie systemów ratownictwa morskiego i urządzeń medycyny hiperbarycznej.

¹ Pojazdy podwodne typu ROV (Remotly Operated Vehicles) są sterowane i zasilane z powierzchni wody.

² Autonomiczne pojazdy podwodne (ang. Autonomous Underwater Vehicle - AUV) to roboty poruszające się i pracujące pod wodą, wyposażone w systemy umożliwiające im samodzielne poruszanie się w środowisku wodnym bez ingerencji człowieka.

1.4. PLANOWANE FUNKCJE CENTRUM

Rysunek 2 przedstawia możliwe funkcje Centrum Badawczo-Wdrożeniowego Techniki Morskiej i Oceanotechniki w Szczecinie przy uwzględnieniu potencjału partnerów projektu. Z założenia funkcje te powinny mieć charakter komercyjny i stanowić źródło przychodów Centrum, z których finansowane będzie jego funkcjonowanie.



Rysunek 2. Planowane funkcje CBWTMiO
Źródło: Opracowanie własne

Działalność badawczo-rozwojowa powinna obejmować prace ukierunkowane na opracowywanie projektów konstrukcji systemów wydobywczych, transportowych, ratowniczych i innych, mieszczących się w obszarze gospodarki morskiej i oceanotechniki.

Działalność edukacyjna powinna stanowić komplementarną platformę wiedzy i edukacji do wspomagania oraz rozwoju działalności wydobywczej gospodarki morskiej w Polsce.

Działalność innowacyjno-wdrożeniowa obejmować powinna prace patentowe oraz produkcję prototypów systemów wydobywczych, transportowych, ratowniczych na potrzeby eksploatacji złóż kopalin mineralnych na rzecz polskiej gospodarki morskiej.

Działalność certyfikacyjna Centrum pozwoli na utrzymanie wysokiego standardu usług jednostek zaangażowanych w realizację działań związanych z zagospodarowywaniem zasobów morskich.

2. OTOCZENIE INSTYTUCJONALNE CENTRUM

2.1. OŚRODKI BADAWCZO-WDROŻENIOWE W DZIEDZINIE TECHNIKI MORSKIEJ W POLSCE

Obecnie w Polsce funkcjonuje wiele ośrodków badawczo – rozwojowych w dziedzinach związanych m.in. z techniką morską. Sklasyfikowane są one przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) jako jednostki naukowe z tzw. grupy: G6 - górnictwo, geologia techniczna, geodezja, energetyka i transport.

W tabeli 1 przedstawiono wybrany fragment kategoryzacji MNiSW, zawierający te jednostki, których działalność jest najbardziej powiązana z obszarem badawczym techniki morskiej. MNiSW nadaje kategorie klasyfikowanym jednostkom w oparciu o obliczony „końcowy wskaźnik jednorodności”. Nadana kategoria decyduje o poziomie finansowania jednostki ze środków budżetowych, jest więc dla niej istotnym miernikiem.

Jednostka naukowa	Grupa jednorodna	wskaźnik efektywności	Kategoria
Centrum Techniki Morskiej w Gdyni Ośrodek Badawczo-Rozwojowy	G6	132,89	1
Centrum Techniki Okrętowej S.A. w Gdańsku Zakład Badawczo-Rozwojowy	G6	97,93	2
*Akademia Morska w Szczecinie Wydział Nawigacyjny	G6	91,82	2
Politechnika Gdańska Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa	G6	74,02	3
Akademia Morska w Gdyni Wydział Nawigacyjny	G6	51,57	3
*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny Wydział Techniki Morskiej i Transportu	G6	45,80	3
Akademia Morska w Szczecinie Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu	G6	27,85	4

Tabela 1. Wybrane jednostki naukowe w Kategoryzacji MNiSW z 2010 roku

Źródło: Informacja w sprawie zmian ustalonych kategorii jednostek naukowych z 9 grudnia 2010 r. (MNiSW)

* Potencjalni Partnerzy planowanego Centrum

Do najistotniejszych instytucji, których przedmiot działalności polega na pracy badawczo-rozwojowej w obszarze techniki morskiej i oceanotechniki, należą dwa trójmiejskie ośrodki badawcze, których forma prawna, podstawy prawne funkcjonowania, przedmiot działalności, struktura organizacyjna, baza techniczna, potencjał kadrowy oraz zaangażowanie w projekty badawcze i wdrożeniowe stanowią źródło wiedzy i doświadczeń przydatnych przy tworzeniu planowanego CBWTMiO w Szczecinie. Są to:

1. Centrum Techniki Okrętowej S.A. (CTO S.A.) w Gdańsku
2. Centrum Techniki Morskiej S.A. (CTM S.A.) w Gdyni

Ponadto w Gdyni powstaje Narodowe Centrum Badań Bałtyckich (NCBB), które będzie kolejnym trójmiejskim silnym ośrodkiem badawczo rozwojowym.

2.2. PODOBNE CENTRA BADAWCZO-WDROŻENIOWE NA ŚWIECIE

Utworzenie Centrum Badawczo-Wdrożeniowego Techniki Morskiej i Oceanotechniki powinno m.in. wzorować się na doświadczeniach oraz sposobie organizacji również międzynarodowych centrów. Należy uwzględnić następujące instytucje:

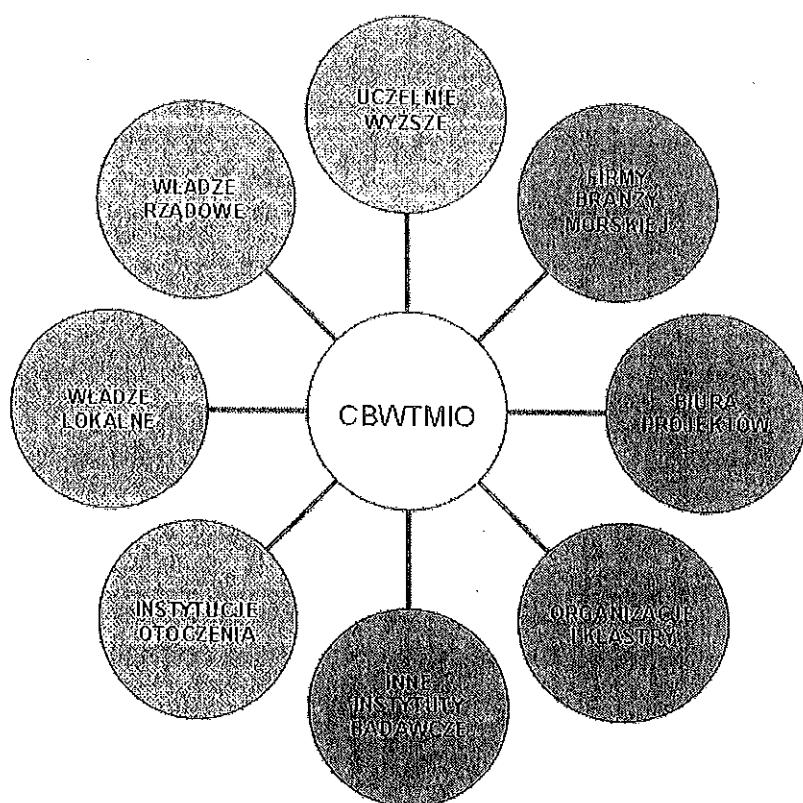
Center for Ocean Engineering (<http://oe.mit.edu>) – instytucja umocowana przy Massachusetts Institute of Technology, ma charakter raczej typu uniwersyteckiego, łączy działalność badawczą i edukacyjną lecz ta pierwsza jest priorytetowa.

KORDI (Korea Ocean Research & Development Institute) - potężna organizacja o charakterze rządowym łącząca w swoich zainteresowaniach właściwie wszystkie rodzaje działalności prowadzące do eksploatacji oceanu (zarówno czysto techniczne jak i poznawcze). Planowane CBWTMiO można porównywać do jednego z oddziałów KORDI (oddział MOERI– Maritime and Ocean Engineering Institute w Daedeok).

CeSOS (Centre for Ships and Ocean Structures) - norweskie centrum doskonałości, stosunkowo niewielkie, zatrudnienie na stałe posiada tam kilkanaście osób, jednak o znacznym wpływie na badania w dziedzinie oceanotechniki. Główne prace realizowane są poprzez pozyskiwanie funduszy celowych na badania oraz realizację programów typu PostDoc - w ten sposób też pozyskiwani są pracownicy realizujący badania. Zakres zdefiniowanych obszarów badawczych jest stosunkowo wąski, głównie rozwój metod numerycznych i symulacji komputerowej w analizie inżynierskiej jednostek oceanotechniki. Centrum jest dobrym przykładem właściwego zdefiniowania badań (samoograniczenia działalności), to powoduje wysoki poziom wiedzy i specjalizację. Przychody CeSOS w 2010 wyniosły 45 mln koron norweskich (ok. 20 mln zł).

3. MODEL FUNKCJONOWANIA CENTRUM I JEGO OTOCZENIE SYSTEMOWE

Analizę potencjału innowacyjnego partnerów rozpoczęto od określenia wstępnej koncepcji planowanego Centrum. W następstwie konsultacji przeprowadzonych ze specjalistami dokonano wstępnego wyspecyfikowania potencjalnych partnerów zarówno na etapie tworzenia Centrum jak i przyszłej współpracy. Określono zbiór potencjalnych partnerów kooperantów i partnerów wspierających, czego rezultatem tak przyjętej procedury jest koncepcja systemowego otoczenia projektu Centrum. Grupy partnerów stanowiących otoczenie krajowe planowanego Centrum przedstawiono na rysunku 3.



Rysunek 3. Otoczenie systemowe CBWTMiO

Źródło: Opracowanie własne na podstawie konsultacji ze specjalistami

W kolejnym etapie analizy, w oparciu o przygotowaną ankietę, przeprowadzono badanie, w ramach którego identyfikowano innowacyjny potencjał partnerów w zakresie bazy kadrowej oraz technicznej jak również zrealizowanych i obecnie prowadzonych badań. Rezultatem prowadzonych rozmów, spotkań oraz

przeprowadzonej analizy danych otrzymanych zwrotnych ankiet, wyłonił się bardziej szczegółowy model planowanego Centrum w oparciu o dostępny potencjał innowacyjny partnerów.

Badanie potencjału partnerów planowanego Centrum powinno odnosić się zarówno do jego obszaru działalności jak i planowanych efektów samego projektu wdrożenia Centrum. W oparciu o doświadczenia zdobyte podczas prowadzonych badań rekomenduje się następujące działania w ramach projektu utworzenia Centrum oraz cele (efekty), jakie Centrum powinno osiągnąć (Tabela 2).

ETAP	DZIAŁANIA	EFEKTY
Przygotowanie utworzenia Centrum	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Badania potencjału regionu do utworzenia Centrum, ✓ Badania zapotrzebowania na technologie wdrażane przez Centrum, ✓ Badania możliwości finansowania przyszłego funkcjonowania Centrum, ✓ Studia wykonalności Centrum, ✓ Pozyskiwanie partnerów krajowych. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utworzenie Centrum Badawczo-Wdrożeniowego Techniki Morskiej i Oceanotechniki w Szczecinie w formie spółki kapitałowej.
Początkowy okres funkcjonowania Centrum	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Badania zapotrzebowania na technologie wdrażane przez Centrum, ✓ Realizacja projektów badawczo-wdrożeniowych, ✓ Zaangażowanie na poziomie krajowym, ✓ Pozyskiwanie partnerów międzynarodowych. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wpisanie Centrum do Polskiej Mapy Drogowej Infrastruktury Badawczej, ➤ Uzyskanie statusu jednostki badawczo-rozwojowej notyfikowanej przez MNiSW.
Docelowa forma funkcjonowania Centrum	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizacja projektów badawczo-wdrożeniowych, ✓ Zaangażowanie na poziomie krajowym i międzynarodowym. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wpisanie Centrum do Europejskiego Forum Strategicznego Infrastruktur Badawczych (ESFRI), ➤ Utworzenie wraz z Interoceanmetal międzynarodowego partnerstwa (Joint Venture) w obszarze technologii wydobywania i nowych surowców.

Tabela 2. Rekomendowane działania w ramach projektu Centrum i ich efekty
Źródło: Opracowanie własne

Naturalną ścieżką rozwoju Centrum powinno być:

1. uzyskanie statutu jednostki badawczo-rozwojowej notyfikowanej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w grupie G6;
2. wpisanie Centrum do Polskiej Mapy Drogowej Infrastruktury Badawczej w obszarach:
 - obszar 6: *Rozwój zaawansowanych materiałów i technologii,*
 - obszar 8: *Zapewnienie zrównoważonego rozwoju środowiska naturalnego i środowiska człowieka;*
3. Wpisanie Centrum do Europejskiego Forum Strategicznego Infrastruktur Badawczych (ESFRI).

W oparciu o tak skonkretyzowane działania i efekty wyodrębniono szczegółowe etapy rozwojowe Centrum i na podstawie analizy potencjału przyporządkowano im poszczególnych partnerów (tabela 5).

Następnie określono obszary zaangażowania potencjalnych Partnerów Centrum (tabela 6) oraz obszary potencjału innowacyjnego tych partnerów (tabela 7). W tabelach 3 i 4 znajdują się klucze odpowiednio do tabel 6 i 7.

Obszar zaangażowania		NIE	TAK
1	Współzałożyciel		1
2	współpraca przy projektach badawczo-rozwojowych		1
3	współpraca przy wdrożeniach		1
4	współpraca przy pracach projektowych		1
5	korzystanie ze wsparcia instytucjonalnego		1

Tabela 3. Klucz do tabeli 6

Źródło: Opracowanie własne

Typ potencjału do wykorzystania		brak	niski	średni	wysoki
K	kadrowy - konkretne osoby gotowe do zaangażowania w Centrum		1	2	3
T	techniczny - konkretny majątek techniczny do zaangażowania w Centrum		1	2	3
O	organizacyjny - możliwość skorzystania przez Centrum ze wsparcia organizacyjnego Partnera		1	2	3
W	wdrożeniowy - możliwość wdrożenia rozwiązań uzyskanych w Centrum		1	2	3

Tabela 4. Klucz do tabeli 7

Źródło: Opracowanie własne

ETAP	POTENCJALNI PARTNERZY	
UTWORZENIE CENTRUM	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	
	Akademia Morska w Szczecinie	
	Uniwersytet Szczeciński	
	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia S.A.	
	WO Interoceanmetal	
	Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego	
	Urząd Miasta Szczecina	
	Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.	
ŹRÓDŁA KADR	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia S.A.	
	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	
	Akademia Morska w Szczecinie	
	Uniwersytet Szczeciński	
	Biura Projektowe	
WSPÓŁPRACA wsparcie organizacyjne i instytucjonalne	Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego	
	Urząd Miasta Szczecina	
	WO Interoceanmetal	
	Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.	
	Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny Sp.z o.o.	
	Ministerstwo Środowiska - Departament Geologii i Koncesji Geologicznych	
WSPÓŁPRACA badania i rozwój	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia S.A.	
	Makrum S.A. Stocznia Pomerania	
	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	
	Akademia Morska w Szczecinie	
	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	
	Uniwersytet Szczeciński	
	WO Interoceanmetal	
	KGHM Polska Miedź S.A. Instytut Techniki Górniczej KOMAG	
WSPÓŁPRACA projektowanie, konstrukcje, prototypy,...	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia S.A.	
	Makrum S.A. Stocznia Pomerania	
	Firmy Branży Konstrukcyjnej, m.in.:	Finomar Sp. z o.o.
		Betamar Sp. z o.o.
		Steelmar Sp. z o.o.
		Autocomp Electronic Sp. z o.o.
		Inne
	Zewnętrzne Biura Projektowe, m.in.:	Biuro Projektów BPBM „BIMOR” Sp. z o.o.
		Midcon Designer Sp. z o. o.
		Murray
		Wilhelmsen Technical Solutions
		Inocean
		ALF Co Konsultacje i Usługi Informatyczno- Obliczeniowe
		Marin Teknikk AS (MT Design)
		Grooth Ship Design
WDROŻENIA	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia S.A.	
	Makrum S.A. Stocznia Pomerania	
	Firmy Branży Konstrukcyjnej	
ODBIORCY TECHNOLOGII	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia S.A.	
	Makrum S.A. Stocznia Pomerania	
	Firmy Branży Konstrukcyjnej	
	WO Interoceanmetal	

Tabela 5. Potencjalni Partnerzy Centrum w układzie etapów jego funkcjonowania

Źródło: Opracowanie własne

L.p.	GRUPA	PARTNER			OBSZAR ZAANGAŻOWANIA				
		INSTYTUCJA	WYDZIAŁ/ODDZIAŁ/JEDNOSTKA	1	2	3	4	5	suma
1	Uczelnie Wyższe	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	Wydział Techniki Morskiej i Transportu	1	1				2
2	Uczelnie Wyższe	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	Wydział Elektryczny	1	1				2
3	Uczelnie Wyższe	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki	1	1				2
4	Uczelnie Wyższe	Akademia Morska	Wydział Nawigacyjny	1	1				2
5	Uczelnie Wyższe	Akademia Morska	Wydział Mechaniczny	1	1				2
6	Uczelnie Wyższe	Uniwersytet Szczeciński	Wydział Nauk o Ziemi	1	1				2
7	Uczelnie Wyższe	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	Wydział Górniczo i Geoinżynierii		1	1			2
8	Jednostki B+R	Instytut Techniki Górniczej KOMAG	Instytut Techniki Górniczej KOMAG	1	1				2
9	Jednostki B+R	KGHM Polska Miedz S.A.	KGHM Cuprum Sp. z o.o. Centrum B+R	1	1				2
10	Firmy Branży Morskiej	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia SA	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia		1	1			2
11	Firmy Branży Morskiej	Makrum S.A. Stocznia Pomerania	Makrum S.A. Stocznia Pomerania		1	1			2
12	Firmy Branży Morskiej	Finomar Sp. z o.o.	Finomar Sp. z o.o.		1	1			2
13	Firmy Branży Morskiej	Betamar Sp. z o.o.	Betamar Sp. z o.o.		1	1			2
14	Firmy Branży Morskiej	Steelmar Sp. z o.o.	Steelmar Sp. z o.o.		1	1			2
15	Firmy Branży Morskiej	Master Sp. z o.o.	Master Sp. z o.o.		1	1			2
16	Biura Projektowe	Midcon Designer Sp. z o.o.	Midcon Designer Sp. z o.o.		1	1			2
17	Biura Projektowe	Murray	Murray		1	1			2
18	Biura Projektowe	Wilhelmsen Technical Solutions	Wilhelmsen Technical Solutions		1	1			2
19	Biura Projektowe	Inocean	Inocean		1	1			2
20	Biura Projektowe	Growth Ship Design	Growth Ship Design		1	1			2
21	Biura Projektowe	Marin Teknisk AS	Marin Teknisk AS		1	1			2
22	Biura Projektowe	ALF Co	ALF Co		1	1			2
23	Instytucje Finansowe	Towarzystwo Finansowe "Silesia" Sp. z o.o.	Majątek po byłej SSN S.A. – „Park technologiczny”		1	1			2
24	Instytucje Finansowe	MS Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych S.A.	Większościowy pakiet akcji SSR Gryfia S.A.		1	1			2
25	Organizacje i Klastry	WO Interocceanmetal	WO Interocceanmetal		1	1			2
26	Organizacje i Klastry	Stowarzyszenie „Klaster Morski Pomorza Zachodniego”	Stowarzyszenie „Klaster Morski Pomorza Zachodniego”		1	1			2
27	Organizacje i Klastry	Klaster „Polskie Jachty”	Klaster „Polskie Jachty”		1	1			2
28	Instytucje Wspierające	Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.	Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.		1	1			2
29	Instytucje Wspierające	Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.	Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.		1	1			2
30	Instytucje Wspierające	Zarząd Morskich Portów Szczecin-Swinoujście S.A.	Zarząd Morskich Portów Szczecin-Swinoujście S.A.		1	1			2

Tabela 6. Potencjalni Partnerzy Centrum w układzie obszarów zaangażowania

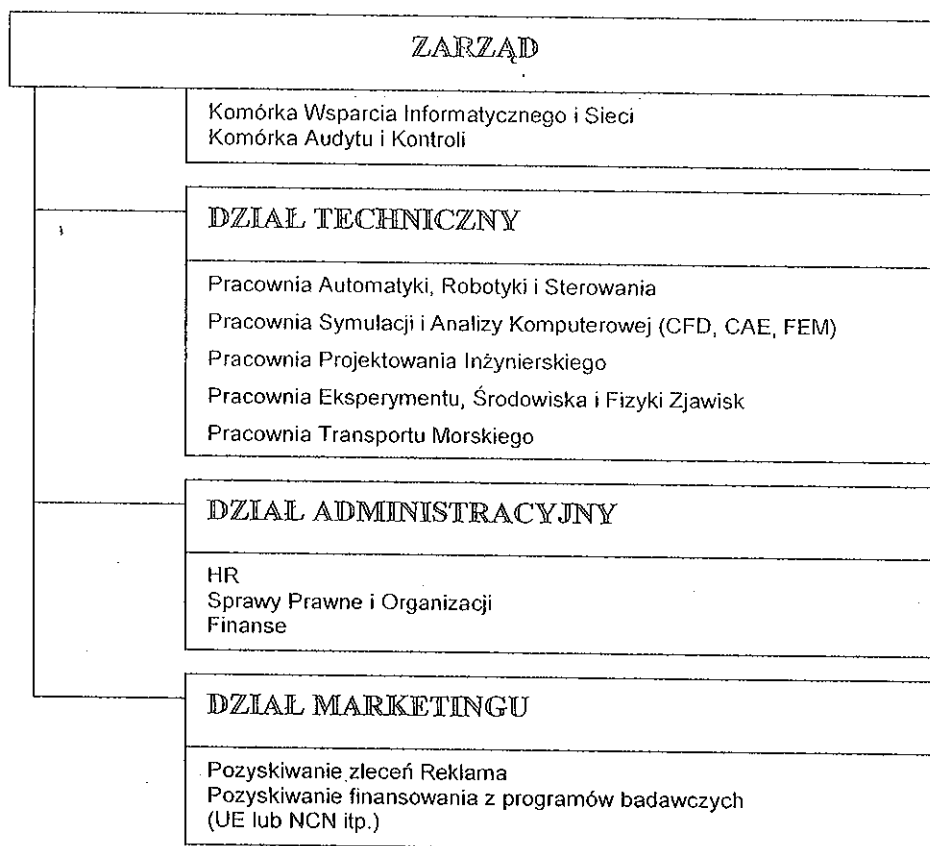
Źródło: Opracowanie własne

Lp.	GRUPA	PARTNER		OBSZAR POTENCJAŁU					
		INSTYTUCJA	WYDZIAŁ/JODDZIAŁ/JEDNOSTKA	K	T	O	W	suma	
1	Uczelnie Wyższe	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	Wydział Techniki Morskiej i Transportu	3	2	3		8	
2	Uczelnie Wyższe	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	Wydział Elektryczny	3	2	3		8	
3	Uczelnie Wyższe	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki	3	2	3		8	
4	Uczelnie Wyższe	Akademia Morska	Wydział Nawigacyjny	3	2	3		8	
5	Uczelnie Wyższe	Akademia Morska	Wydział Mechaniczny	3	2	3		8	
6	Uczelnie Wyższe	Uniwersytet Szczeciński	Wydział Nauk o Ziemi	3	2	3		8	
7	Uczelnie Wyższe	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	Wydział Górnictwa i Geoinżynierii	2	1	2		5	
8	Jednostki B+R	Instytut Techniki Górniczej KOMAG	Instytut Techniki Górniczej KOMAG	2		2	2	6	
9	Jednostki B+R	KGHM Polska Miedź S.A.	KGHM Cuprum Sp. z o.o. Centrum B+R	2		2	2	6	
10	Firmy Branży Morskiej	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia SA	Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia	2	3	1	2	8	
11	Firmy Branży Morskiej	Makrum S.A. Stocznia Pomerania	Makrum S.A. Stocznia Pomerania	2	2	1	2	7	
12	Firmy Branży Morskiej	Finomar Sp. z o.o.	Finomar Sp. z o.o.	2	2	1	2	7	
13	Firmy Branży Morskiej	Betamar Sp. z o.o.	Betamar Sp. z o.o.	2	2	1	2	7	
14	Firmy Branży Morskiej	Steelmar Sp. z o.o.	Steelmar Sp. z o.o.	2	2	1	2	7	
15	Firmy Branży Morskiej	Master Sp. z o.o.	Master Sp. z o.o.	2	2	1	2	7	
16	Biura Projektowe	Midcon Designer Sp. z o.o.	Midcon Designer Sp. z o.o.	2				2	
17	Biura Projektowe	Murray	Murray	2				2	
18	Biura Projektowe	Wilhelmsen Technical Solutions	Wilhelmsen Technical Solutions	2				2	
19	Biura Projektowe	Inocean	Inocean	2				2	
20	Biura Projektowe	Growth Ship Design	Growth Ship Design	2				2	
21	Biura Projektowe	Marin Teknisk AS	Marin Teknisk AS	2				2	
22	Biura Projektowe	ALF Co	ALF Co	2				2	
23	Instytucje Finansowe	Towarzystwo Finansowe "Silesia" Sp. z o.o.	Majątek po byłej SSN S.A. - „Park technologiczny”		2	2	2	6	
24	Instytucje Finansowe	MS Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych S.A.	Większościowy pakiet akcji SSR Gryfia S.A.			1		1	
25	Organizacje i Klastry	WO Interocceanmetal	WO Interocceanmetal	2		2	3	7	
26	Organizacje i Klastry	Stowarzyszenie „Klaster Morski Pomorza Zachodniego”	Stowarzyszenie „Klaster Morski Pomorza Zachodniego”			1		1	
27	Organizacje i Klastry	Klaster „Polskie Jachty”	Klaster „Polskie Jachty”			1		1	
28	Instytucje Wspierające	Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.	Zachodniopomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.			1		1	
29	Instytucje Wspierające	Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.	Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.		2	2		4	
30	Instytucje Wspierające	Zarząd Morskich Portów Szczecin-Świnoujście S.A.	Zarząd Morskich Portów Szczecin-Świnoujście S.A.			1		1	

Tabela 7. Potencjalni Partnerzy Centrum w ukladzie obszarów potencjału

Źródło: Opracowanie własne

W początkowym etapie funkcjonowania potencjał partnerów pozwala na utworzenie struktury organizacyjnej Centrum w kształcie zbliżonym do następującego:



Rysunek 4. Wstępna propozycja początkowej struktury organizacyjnej Centrum w oparciu o potencjał partnerów

Źródło: Opracowanie na podstawie propozycji dr inż. Tomasz Abramowskiego³

W wyniku przeprowadzonych badań uznano, że innowacyjny potencjał partnerów planowanego Centrum związany jest przede wszystkim z:

- działalnością Wspólnej Organizacji InterOceanmetal z siedzibą w Szczecinie,
- badaniami w zakresie techniki wydobywczej prowadzonymi na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie,
- badaniami w zakresie górnictwa morskiego prowadzonymi na Akademii Morskiej w Szczecinie we współpracy z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie,
- możliwościami przyszłego wydobycia różnego rodzaju surowców z dna oceanów, m.in.:

³ Abramowski T.: *Centrum Badawczo-Rozwojowe Oceanotechniki, Żegluga i Transportu Morskiego - Propozycja wybranych kierunków badań, struktury i opis współkorelacji z innymi podmiotami rynku. Szczecin 2011*

- o kongrecji głębokomorskich,
- o polimetalicznych rud siarczkowych,
- o manganowych naskorupień kobaltonośnych.

W oparciu o zaproponowany potencjał, Centrum mogłoby w przyszłości zaistnieć na międzynarodowym rynku badawczym w dwóch zasadniczych obszarach:

1. DOSTĘP DO NOWYCH SUROWCÓW – w oparciu o partnerstwo międzynarodowe (m.in. Niemcy, Ukraina, Brazylia, Wietnam);
2. TECHNOLOGIE WYDOBYCIA – w oparciu o partnerstwo międzynarodowe (m.in. Niemcy, Brazylia).

Osady dna mórz i oceanów są ogromnym i nie wykorzystywanym źródłem różnorodnych kopalin użytecznych. Wiek XXI stanie się decydującym etapem masowego włączenia tych zasobów w obieg gospodarczy świata. Wynika to nie tylko z perspektywy wyczerpywania się zapasów lądowych, ale również z rozwoju techniki, dzięki któremu wydobycie może być coraz tańsze. Najważniejszymi obecnie surowcami pozyskiwanymi ze złóż kopalin oceanicznych są ropa naftowa i gaz ziemny, minerały ciężkie, surowce budowlane i chemiczne, a także woda pitna. Występują one z reguły w obrębie stref płytkowodnych. Natomiast głębokowodne strefy oceaniczne są miejscem formowania złóż kopalin polimetalicznych.

Niewykorzystany potencjał osiągnąć badawczych w dziedzinie wydobycia różnorodnych kopalin użytecznych oraz perspektywa intensyfikacji międzynarodowych działań zmierzających do zagospodarowania branży wydobywczej z dna oceanu sprawia, że istnieje bardzo wyraźne zainteresowanie partnerstwa z Polską, w szczególności takich krajów jak Niemcy i Brazylia.

Najbardziej perspektywicznymi rodzajami surowców polimetalicznych są manganowe naskorupienia kobaltonośne i kongrecje głębokomorskie oraz polimetaliczne rudy siarczkowe. Znaczenie złóż tych surowców jako źródła pozyskiwania wielu deficytowych na lądzie metali zostało potwierdzone w praktyce. Wiele krajów takich,

jak Francja, Rosja, Japonia, Korea Płd., Chiny, Niemcy oraz konsorcjów międzynarodowych: OMA, OMI, Nautilus Minerals z udziałem kapitałów USA, Wielkiej Brytanii, Holandii, Belgii, Australii, Kanady posiada już rozpoznane oraz zarejestrowane działki złóż koncentracji w polu Clarion-Clipperton, na Pacyfiku. Rząd Indii ma zarejestrowaną działkę w polu Centralno-Indyjskim. Poza tym niektóre z nich mają daleko zaawansowane prace nad rozpoznaniem polimetalicznych rud siarczkowych oraz naskorupień kobaltonośnych (Japonia, Rosja, Stany Zjednoczone, Chiny).

Jedną z głównych ról Centrum Badawczo – Wdrożeniowego Techniki Morskiej i Oceanotechniki w Szczecinie byłoby opracowywanie i wdrażanie technologii wydobywania zasobów surowcowych mórz i oceanów. W ramach tej działalności CBWTMiO współpracowałoby z Wspólną Organizacją Interoceanmetal, w której Polska uczestniczy i która ma zarejestrowaną działkę wraz z przyznaną przez ISA (International Seabed Authority, pod agendą ONZ) koncesją na badania złóż koncentracji polimetalicznych. Opracowanie technologii wydobywania jest absolutnie kluczowe dla wszystkich organizacji i firm, które chcą uczestniczyć w przemysłowej eksploatacji oceanicznych złóż metali. W ten sposób potencjalne korzyści z opracowanej technologii nie polegają tylko na zastosowaniu jej dla jednej z organizacji, ale również na możliwym czerpaniu korzyści z licencji i praw autorskich do projektu. Rozwinięcie takiej technologii w Polsce pozwoli na uczestniczenie w światowym przedsięwzięciu o globalnym znaczeniu dla wszystkich gospodarek świata. Rola Centrum mogłaby również polegać na złożeniu do ISA wniosku o rejestrację działki badawczej na wydobycie np. siarczków polimetalicznych lub naskorupień kobaltonośnych.

Centrum poprzez umocowanie w międzynarodowych partnerstwach (np. na zasadzie spółki Joint Venture) oraz prowadzoną działalność badawczą zapewniłoby w przyszłości dostęp organizacji Interoceanmetal do nowych złóż surowców (metali strategicznych, pierwiastków ziem rzadkich) a w ten sposób zabezpieczałoby polskie interesy i przyszłe potrzeby surowcowe Polski.

W efekcie prowadzonych rozmów z potencjalnymi partnerami i w oparciu o wskazany przez nich potencjał wyróżnił się także możliwy do realizacji wariant wdrożenia Centrum, który jest najbliższy wariantowi II.

Spośród trzech wariantów, opisanych w pełnej wersji dokumentu, drugi wariant II obejmuje organizację Centrum przy możliwym wsparciu organizacyjnym i instytucjonalnym Jednostek Samorządu Terytorialnego (Samorząd Gminy Szczecin, Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego) na bazie materialnej i kadrowej Szczecińskiej Stoczni Remontowej Gryfia S.A. oraz bazie materialnej i kadrowej szczecińskich uczelni wyższych i przy zewnętrznej współpracy z innymi partnerami. Wariant zapewniający rozwój Centrum dzięki funkcjom badawczo-rozwojowej i wdrożeniowej. Zatem:

PROPONOWANA ORGANIZACJA CENTRUM:

- ❖ przy wsparciu instytucjonalnym i organizacyjnym władz samorządowych oraz Rządu RP (m.in. Ministerstwo Środowiska – Departament Geologii i Koncesji Geologicznych),
- ❖ na bazie materialnej i kadrowej Szczecińskiej Stoczni Remontowej Gryfia S.A.,
- ❖ na bazie materialnej i kadrowej szczecińskich uczelni wyższych,
- ❖ w budynkach 0-5 i 0-6 BP byłej Stoczni Szczecińskiej⁴ i/lub w budynkach Szczecińskiego Parku Naukowo - Technologicznego sp. z o.o.,
- ❖ przy zewnętrznej współpracy z pozostałymi partnerami krajowymi i zagranicznymi, m.in.: Międzynarodową Organizacją Dna Morza „ISA”, KGHM S.A., Instytutem KOMAG i innymi.

Proponowany w pełnej wersji dokumentu *wariant I* obejmuje organizację Centrum przy bezpośrednim wsparciu organizacyjnym i instytucjonalnym Jednostek Samorządu Terytorialnego (Samorząd Gminy Szczecin, Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego) na bazie materialnej i kadrowej szczecińskich uczelni wyższych oraz bazie lokalowej Szczecińskiego Parku Naukowo – Technologicznego sp. z o.o., przy zewnętrznej współpracy ze Szczecińską Stoczną Remontową Gryfia

⁴ *Koncepcja zagospodarowania budynków 0-5 i 0-6 BP Stoczni Szczecińskiej*. Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2011.

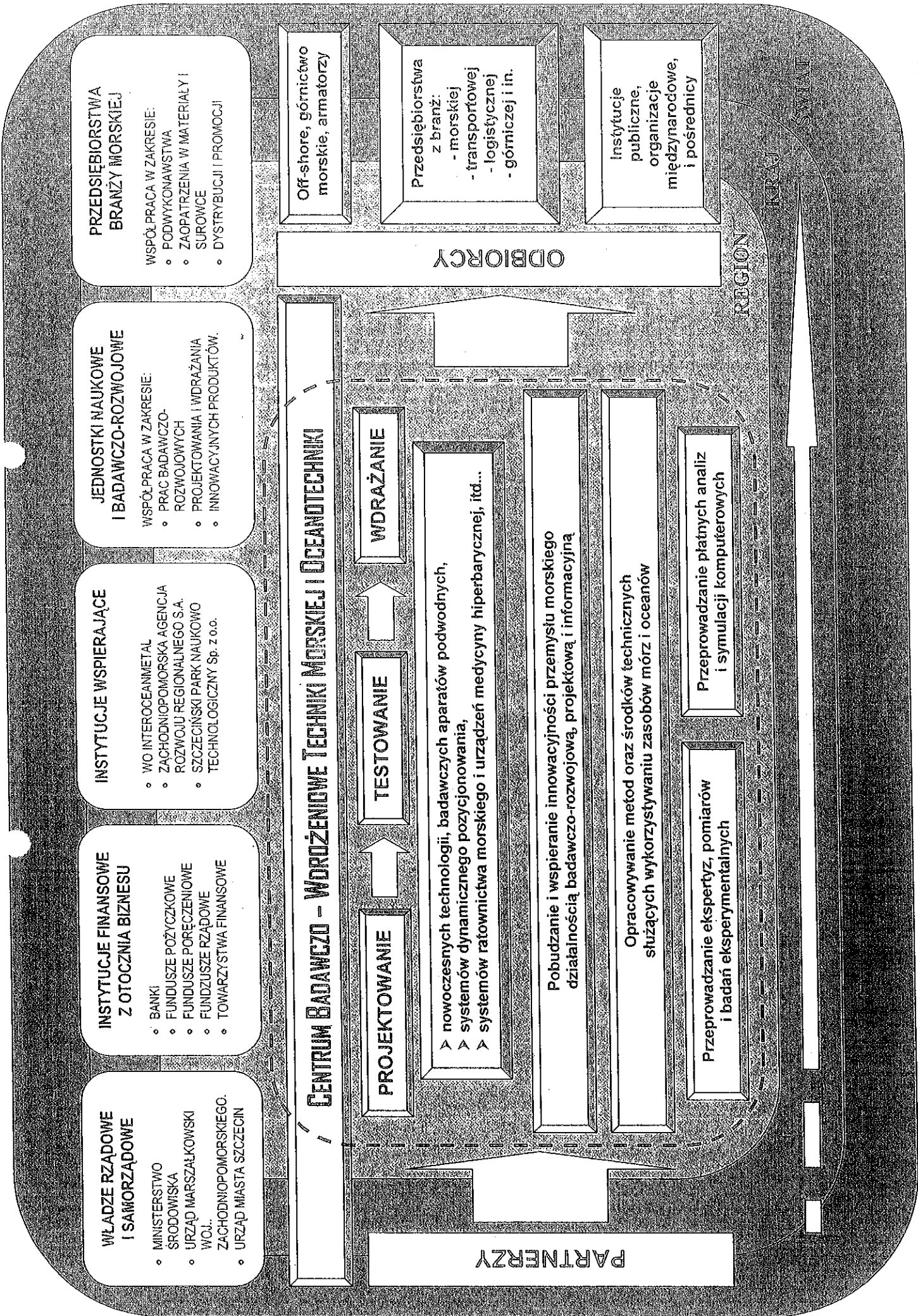
S.A. oraz innymi partnerami. W tym wariantcie Centrum miałyby niewielkie możliwości wdrożeniowe i mogłyby zostać zmarginalizowane. Główny obszar działania: badania naukowe, pozyskiwanie funduszy europejskich.

Proponowany w pełnej wersji dokumentu *wariant III* obejmuje organizację Centrum przy możliwym wsparciu organizacyjnym i instytucjonalnym Jednostek Samorządu Terytorialnego (Samorząd Gminy Szczecin, Samorząd Województwa Zachodniopomorskiego) na bazie materialnej i kadrowej SSR Gryfia S.A., bazie materialnej byłej SSN sp. z o.o. oraz bazie materialnej i kadrowej szczecińskich uczelni wyższych. Organizacja mogłaby się odbyć przy wejściu kapitałowym do Szczecińskiej Stoczni Remontowej Gryfia S.A. poprzez dokapitalizowanie przez Agencji Rozwoju Przemysłu (ARP) SSR Gryfia SA majątkiem byłej Stoczni Szczecińskiej Nowa sp. z o.o. Wariant taki podnosi zdolność kredytową SSR Gryfii S.A., przez co dodatkowo zwiększa możliwości rozwojowe Centrum w porównaniu z wariantem II.

Opisując projekt utworzenia Centrum Badawczo - Wdrożeniowego Techniki Morskiej i Oceanotechniki w języku systemowego otoczenia projektu należy zwrócić uwagę na dwa konteksty:

1. elementy otoczenia projektu: (rządowe, finansowe, instytucjonalne, naukowe i badawczo-rozwojowe, gospodarcze, itd...)
2. czasowo-funkcjonalne zmiany otoczenia, w jakim Centrum będzie funkcjonowało: (regionalne > krajowe > międzynarodowe)

Obszary badawcze Centrum wskazują z jednej strony na wzrost znaczenia prowadzonych w nim prac dla regionu i władz państwowych, a z drugiej na wzrost znaczenia efektów tych prac na arenie międzynarodowej, poprzez świadczenie usług dla organizacji międzynarodowych, takich jak np. WO Interoceanmetal. Na rysunku 5 przedstawiono otoczenie systemowe funkcjonowania Centrum a na rysunku 6 czasowo-funkcjonalne zmiany głównych elementów tego otoczenia.



Rysunek 5. Funkcjonowanie Centrum w otoczeniu systemowym.

Źródło: Opracowanie własne

ELEMENTY OCENIENIA	SWIA			Stowarzyszenia, Instytucje Kultury, Organizacje Ekologiczne, Organizacje Społeczne, Organizacje Kulturalne, Organizacje Młodzieżowe, Organizacje Inicjatywne, Organizacje Lokalne, Organizacje Regionalne, Organizacje Krajowe, Organizacje Europejskie, Organizacje Międzynarodowe
	KRAJ		Władze Regionalne, Instytucje Kultury, Instytucje Badawcze, Instytucje Edukacyjne, Instytucje Kultury, Instytucje Społeczne, Instytucje Regionalne, Instytucje Europejskie, Instytucje Międzynarodowe	Władze Regionalne, Instytucje Kultury, Instytucje Badawcze, Instytucje Edukacyjne, Instytucje Kultury, Instytucje Społeczne, Instytucje Regionalne, Instytucje Europejskie, Instytucje Międzynarodowe
	REGION	Biuletynie, Wzrost w Szczecinie, Władze lokalnej Samorządowej, Regionalne Organizacje i Instytucje Wspierające, Lokalne Organizacje i Klasy, Firmy, Branża Morskiej, Biura Projektowe	Biuletynie, Wzrost w Szczecinie, Władze lokalnej Samorządowej, Regionalne Organizacje i Instytucje Wspierające, Lokalne Organizacje i Klasy, Firmy, Branża Morskiej, Biura Projektowe	Biuletynie, Wzrost w Szczecinie, Władze lokalnej Samorządowej, Regionalne Organizacje i Instytucje Wspierające, Lokalne Organizacje i Klasy, Firmy, Branża Morskiej, Biura Projektowe
		ETAP I Stadium wykonalności	ETAP I Utworzenie Spółki	ETAP I Działalność i rzecz. Centrum

Rysunek 6. Elementy otoczenia systemowego Centrum w układzie etapów.

Źródło: Opracowanie własne

BIBLIOGRAFIA

Opracowanie *ANALIZA POTENCJAŁU INNOWACYJNEGO PARTNERÓW PLANOWANEGO CENTRUM BADAWCZO – WDROŻENIOWEGO TECHNIKI MORSKIEJ I OCEANOTECHNIKI W SZCZECINIE* „” przygotowano na podstawie następujących źródeł informacji:

A. Opracowania eksperckie

1. Abramowski T.: „Centrum Badawczo-Rozwojowe Oceanotechniki, Żeglugi i Transportu Morskiego - Propozycja wybranych kierunków badań, struktury i opis współkorelacji z innymi podmiotami rynku”. Szczecin 2011;
2. Huszcz G., Kwidziński R.: „Budowa ośrodka przemysłowo-wdrożeniowego techniki morskiej i oceanotechniki w szczecinie”. Szczecin 2011;
3. Jędrysek Mariusz-Orion: *Krótką historią działań w zakresie złóż rud metali na dnach oceanów w strefach kontrolowanych przez Międzynarodową Organizację Dna Morskiego: wybrane aspekty dotyczące prawa, możliwej eksploatacji i ochrony środowiska*, w „Dzieje górnictwa – element europejskiego dziedzictwa kultury” pod red. P.P. Zagożdżona i M. Madziarza, Wrocław 2010;
4. Kotliński R.A.: „Wspólna Organizacja Interoceanmetal (IOM) jako kontraktor Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego Onz (International Seabed Authority – ISA), zgodnie z Konwencją Prawa Morza Onz (UNCLOS)”. Szczecin 2011;
5. Tałasiewicz M.: „Centrum Badawczo - Rozwojowe Oceanotechniki w Szczecinie - zarys koncepcji”. Szczecin 2011;
6. Wójcik K., Sierotowicz T.: *Potencjał innowacyjny organizacji jako determinant konkurencyjności*, w: *Przedsiębiorstwo i państwo - wybrane problemy konkurencyjności*, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2007;
7. *Koncepcja zagospodarowania budynków 0-5 i 0-6 BP Stocznia Szczecińska im. A. Warskiego*. Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2011.

B. Raporty i Sprawozdania

8. *Badanie potencjału innowacyjnego środowiska naukowo-badawczego w Wielkopolsce – Raport końcowy*. Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, (współautorzy: Wajda J., Romanowski R., Urbaniak M.). Poznań 2010;
9. *Krótką informacją o decyzjach i dokumentach przyjętych na 17 Sesji Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego (International Seabed Authority ISA, www.isa.org.im)*;
10. *Nauka i technika w Polsce w 2009 r.*, Główny Urząd Statystyczny (Urząd Statystyczny w Szczecinie), Warszawa 2011;
11. Sprawozdanie z projektu rozwojowego pt.: „*Metan – badania nad rozwojem projektowania i technologii budowy statków do przewozu gazu ziemnego ze szczególnym uwzględnieniem stanu przewożonego gazu, optymalnej wielkości statku, typu siłowni i problemów logistyczno - technologicznych*”, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Techniki Morskiej, Katedra Oceanotechniki i Projektowania Systemów Morskich Szczecin, listopad 2009;

C. Strategie i Programy

12. *Strategia Rozwoju Gospodarki Morskiej W Województwie Zachodniopomorskim Do Roku 2015*. Fundacja Rozwoju Akademii Morskiej W Szczecinie. Szczecin 2010;
13. *Strategia Rozwoju Szczecina 2025*. Urząd Miasta Szczecina, 23 maja 2011;
14. *Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego*. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego. Szczecin, grudzień 2005;
15. *Uszczegółowienie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na Lata 2007 – 2013*. Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego. Szczecin, marzec 2011;
16. *Założenia polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020*. Ministerstwo Infrastruktury. Warszawa, wrzesień 2009 r;

D. Źródła Informacji o Partnerach

17. Ankieta – Badanie Potencjału Innowacyjnego Partnerów
18. Biuletyny Informacji Publicznej Partnerów;
19. Katalogi Informacyjne Partnerów;
20. Strony internetowe Partnerów.

E. ZESPÓŁ

Opracowanie przygotowane w Regionalnym Centrum Badań i Analiz przy Zachodniopomorskiej Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. przez zespół w składzie:

- dr Magdalena Kotnis – redakcja dokumentu, wsparcie merytoryczne i organizacyjne,
- dr Piotr Obidziński – redakcja dokumentu,
- mgr inż. Iwona Jarlaczynska-Rudziewicz – wsparcie merytoryczne.

PROGRAM WSPARCIA ROZWOJU
AGLOMERACJI SZCZECIŃSKIEJ
ORAZ SUBREGIONU
DOLNEJ ODRY I ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO

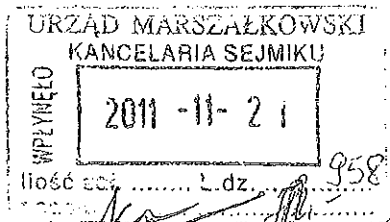
PAKIET INNOWACYJNO-WDROŻENIOWY

Materiały uzupełniające

- Pismo Ministra Gospodarki z 4 listopada 2011 r.
- Rewitalizacja przemysłu stoczniewego w Szczecinie poprzez restrukturyzację Szczecińskiej Stoczni Remontowej „Gryfia”
- Centrum Badawczo-Rozwojowe Oceanotechniki, Żeglugi i Transportu Morskiego. Propozycja wybranych kierunków badań, struktury i opis współkorelacji z innymi podmiotami rynku



MINISTER
GOSPODARKI



Warszawa, 4 listopada 2011 r.

DRG-IV-073.2011/12416

Pan
Marek Talasiewicz
Przewodniczący Sejmiku
Województwa Zachodniopomorskiego

W nawiązaniu do pisma z dnia 11 sierpnia 2011 r., KS. 0004.22.2011, w sprawie koncepcji utworzenia w Szczecinie Centrum Badawczo-Rozwojowego Oceanotechniki, Żeglugi i Transportu Morskiego, poniżej przedstawiam stanowisko w sprawie.



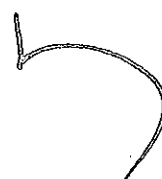
W strategii *Europa 2020* podkreślono potrzebę promowania technologii, które zwiększają poziom inwestycji w zasoby naturalne Unii Europejskiej. W Komunikatach Komisji Europejskiej *Inicjatywy na rzecz surowców – zaspokajanie naszych kluczowych potrzeb w celu stymulowania wzrostu i tworzenia nowych miejsc pracy* (COM(2008) 699) oraz *Stawianie czoła wyzwaniom związanym z rynkami towarowymi i surowcowymi* (COM(2011) 025) znajdują się odniesienia do potrzeby współpracy z państwami członkowskimi w obszarze poszerzenia bazy wiedzy niezbędnej do opracowania skutecznej strategii na rzecz surowców.

Dostęp do surowców mineralnych i ich cenowa przystępność są decydujące dla prawidłowego funkcjonowania i rozwoju gospodarki. Biorąc pod uwagę, że ceny surowców nieenergetycznych w ostatnich 10 latach uległy potrojeniu oraz analizując utrudniony dostęp Polski do surowców, w tym metali rzadkich i innych pierwiastków mających wpływ na

rozwój branż zaawansowanych technologicznie, za istotne należy uznać rozwijanie przez Polskę współpracy w zakresie badań geologicznych w kraju i zagranicą.

Na świecie już od kilkudziesięciu lat trwają poszukiwania podmorskich złóż oraz technologii, które umożliwiają ich wydobywanie. Dotychczasowa światowa eksploracja dna morskiego dowodzi, że występują tam bardzo znaczące rezerwy złóż kopalin ale problemem pozostają ograniczenia techniczne związane z głębokością dna morskiego rzędu kilku tysięcy metrów. Badaniami dna morskiego zajmują się najbardziej rozwinięte gospodarki świata. Polska powinna jak najszybciej rozpocząć nowe badania dna morskiego, albowiem zwłoka może skutkować utratą dostępu do najbardziej perspektywicznych obszarów złożowych. Od rozwoju możliwości wydobywczych Polski zależy czy Polska będzie mogła włączyć się w proces badania i rozwoju technologii górnictwa podmorskiego czy też pozostanie wyłącznie w roli konsumenta.

Mając na uwadze powyższe, pragnę wyrazić swoje poparcie dla pomysłu utworzenia Centrum Badawczo-Rozwojowego Oceanotechniki Żeglugi i Transportu Morskiego w Szczecinie. Zaplanowane dla Centrum zadania przyczynią się do pozyskania nowej wiedzy w zakresie dostępu do kluczowych dla polskiej gospodarki złóż surowców energetycznych i mineralnych znajdujących się na dnie oraz pod dnem morskim.

2

MINISTER
z. u.

Rafal Banicki
PODSEKRETARZ STANU


REWITALIZACJA PRZEMYSŁU STOCZNIOWEGO W SZCZECINIE
POPRAWIEZ RESTRUKTURYZACJĘ
SZCZECIŃSKIEJ STOCZNI REMONTOWEJ „GRYFIA”
(zarys koncepcyjny)

1. Cel projektu:

Celem jest odtworzenie prężnego ośrodka innowacyjnego przemysłu stoczniowego o sugerowanej nazwie: **Stocznia Szczecińska Gryfia**.

2. Zakres działania:

- Projektowanie i technologia budowy morskich jednostek pływających i ich systemów oraz urządzeń m.in. w oparciu o współpracę z planowanym „Centrum Badawczo-Wdrożeniowe Oceanotechniki” w Szczecinie.
- Remonty statków w oparciu o strukturę organizacyjną i techniczną Stoczni Remontowej Gryfia
- Budowa okrętów, konstrukcji morskich i innych konstrukcji (np. mosty, energetyka, rurociągi) na bazie majątku zakupionego przez Towarzystwo Finansowe „Silesia” (tereny b. Stoczni Szczecińskiej Nowej)
- Utylizacja wycofanych z eksploatacji statków (pozyskiwanie wartościowych surowców wtórnych, np. metali kolorowych, elementów wyposażenia).

3. Forma organizacyjna:

wariant I (preferowany) :

Spółka kapitałowa (spółka Skarbu Państwa reprezentowanego przez Agencję Rozwoju Przemysłu i/lub TF Silesia albo inny podmiot o charakterze spółki specjalnego przeznaczenia).

Docelowo - dwuetapowa prywatyzacja.

- etap pierwszy: objęcie udziałów przez uczestników zachodniopomorskiego klastra morskiego, uczelnie, park naukowo-technologiczny;
- etap drugi: po przekształceniu w spółkę akcyjną, emisja akcji poprzez GPW z ewentualnym zachowaniem kontroli przez Skarb Państwa.

wariant II :

Spółka kapitałowa j. w. z pośrednim udziałem Miasta Szczecin. Prywatyzacja j.w.

4. Uwarunkowania strategiczne:

Projekt powinien spełniać wymogi i postulaty wynikające m.in. z:

- Unijnych i krajowych programów strategicznych.
- Strategii rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego
- Strategii Rozwoju Szczecina
- Założeń Polityki Morskiej RP do roku 2020

5. Baza materialna:

Projektowana spółka kapitałowa byłaby następcą prawnym Szczecińskiej Stoczni Remontowej Gryfia S.A. Majątek techniczny powinien być rozszerzony o tereny wraz z infrastrukturą należące obecnie do spółki Silesia poprzez wniesienie istotnej części tego majątku do kapitału w formie aportu.

6. Kadra:

Obecnie Szczecińska Stocznia Remontowa „Gryfia” posiada niezbędną, wyjściową strukturę organizacyjną do budowy docelowej struktury zapewniającej realizację zakładanych celów, w tym biuro projektowo-technologiczne. W pierwszej fazie przewidywane jest rozszerzenie struktury biura o kilku pracowników, rekrutujących się z dawnego biura projektowego Stoczni Szczecińskiej jako liderów rozwoju biura i realizacji poszczególnych projektów. Głównym zadaniem będzie odtworzenie i wykorzystanie know-how stanowiącego dorobek intelektualny szczecińskiego środowiska okrętowców (w tym pracowników nauki) oraz koordynacja współpracy z projektowanym „Centrum Badawczo-Wdrożeniowe Oceanotechniki”, uczestnikami zachodniopomorskiego klastra morskiego i organizacjami międzynarodowymi. Ważną grupą, która również należy pozyskać, będą specjaliści od marketingu oraz finansiści.

7. Finansowanie

Podstawowym zadaniem Spółki będzie docelowe uzyskanie pełnej samodzielności finansowej wynikającą z planowanej działalności gospodarczej. Zapotrzebowanie na środki finansowe może zostać sprecyzowane po ocenie audytu finansowego Gryfii i stanu techniczno-rzeczowego majątku TF Silesia.

Finansowanie prac koncepcyjnych może odbywać się z budżetu w ramach realizacji polityki morskiej państwa, KBN lub środków Unii Europejskiej,

możliwych do uzyskania na realizację projektu utworzenia „Centrum Badawczo-Wdrożeniowe Oceanotechniki”.

W pierwszej fazie działalności należy opracować i wdrożyć program restrukturyzacyjny SSR „Gryfia”, którego jednym z głównych efektów będzie przywrócenie rentowności działalności związanej z remontami statków (rozszerzenie oferty, pozyskanie zleceniodawców, optymalizacja kosztów...).

Równolegle należy opracować i wdrożyć program aktywizacji terenów wniesionych aportem do Spółki przez TF Silesia. W pierwszej fazie należy na zasadach komercyjnych udostępniać tereny i infrastrukturę zainteresowanym podmiotom (kontynuacja i rozszerzenie obecnej działalności). Kolejny etap to świadczenie usług w zakresie obróbki, prefabrykacji itp. Na bazie takiej działalności Spółka zbuduje strukturę oraz zdobędzie kompetencje do samodzielnego wykonania dużych zadań inwestycyjnych, w tym budowy okrętów, obiektów oceanotechnicznych i konstrukcji stalowych. Wzmiankowana działalność oparta być musi o rzetelny rachunek ekonomiczny i być transparentnie opłacalna.

8. Uwarunkowania społeczne:

Na obszarze metropolii szczecińskiej mieszka kilka tysięcy byłych pracowników Stoczni Szczecińskiej Porta Holding SA i Stoczni Szczecińskiej Nowa. Wielu z nich posiada szczególne kwalifikacje, przydatne wyłącznie w branży stoczniowej np. technolodzy, projektanci, traserzy okrętowi ale także malarze okrętowi, monterzy kadłubów czy kowale okrętowi. Ten potencjał ludzki powinien być wykorzystany w realizacji projektu.

Punktem wyjścia do realizacji projektu jest Szczecińska Stocznia Remontowa Gryfia, będąca aktualnie w trudnej sytuacji gospodarczej. Ewentualna zapaść tego podmiotu grozi wybuchem niezadowolenia społecznego na trudną do określenia skalę.

9. Postulaty:

- ✓ Powołać zespół ekspercki do opracowania kompleksowego programu realizacji projektu.
- ✓ Uzgodniony w ramach porozumienia społecznego i zaakceptowany przez Skarb Państwa i władze lokalne program będzie podstawą zawarcia umowy o zarządzanie Spółką przez liderów zespołu (2-3 osoby). Alternatywą może być powołanie Zarządu, który wdroży projekt do realizacji.
- ✓ Integralną częścią programu będzie harmonogram wdrożenia i zaplanowane parametry gospodarcze i społeczne (wyniki ekonomiczne, zatrudnienie)

- ✓ Wynagrodzenie zespołu zarządzającego dwuetapowe: (I) pokrycie kosztów w wysokości zaakceptowanej przez zlecającego, (II) premia za osiągnięte, zaplanowane wskaźniki ekonomiczne.
Główne wynagrodzenie powinno wynikać z pkt. II

PLANOWANE DZIAŁANIA

1. Powołanie zespołu do opracowania projektu.

Zespół powinien składać się z 5 do 7 osób. Proponuje się powołanie przy wytypowanej instytucji 2-3 osobowej komórki organizacyjnej („biura”), której głównym zadaniem, poza merytoryczną pracą nad opracowaniem i realizacją projektu, będzie koordynacja całego przedsięwzięcia. Obsługa administracyjna zespołu może być realizowana przez instytucję, w której strukturze znajdzie się „Biuro” bądź przez SSR „Gryfia”, której dotyczyć będzie projekt. Zespół będzie współpracował z innymi osobami a także instytucjami w zakresie specjalistycznych opracowań niezbędnych do zrealizowania projektu.

2. Dostosowanie umowy spółki SSR Gryfia SA do potrzeb projektu.

Realizacja projektu wymagać będzie dostosowania zapisów umowy spółki SSR Gryfia SA do potrzeb realizacyjnych projektu. Dotyczyć to może zarówno zapisów dotyczących przedmiotu działalności przedsiębiorstwa, jak i zakresu praw i obowiązków organów spółki. W założeniu przewiduje się podział kompetencji Zarządu, Rady Nadzorczej i Walnego Zgromadzenia Akcjonariuszy zapewniający zarówno jednoznaczną odpowiedzialność organów jak i skuteczne ich działanie. Projektowane zmiany wprowadzi Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy.

3. Zawarcie „Umowy o zarządzanie”.

W praktyce gospodarczej możliwe jest podpisanie z osobą prawną „Umowy o zarządzanie”. Czyni się to zwykle przy wdrażaniu programów głębokiej restrukturyzacji (taka jest, w szczególności, rola TF Silesia). W takich przypadkach scala się w jedno odpowiedzialność zarówno za opracowanie projektu, jak i jego wdrożenie. Unika się mglistej odpowiedzialności i niejasnej roli doradców. Praktyka dowodzi, że często doradcy tłumaczą fiasko swoich programów złym ich wdrażaniem przez decydentów i odwrotnie, decydenci (zarządy) cedują niepowodzenie na złych doradców. Opracowanie „Umowy o zarządzanie” będzie przedmiotem przedłożenia współpracującego z „biurem” zespołu eksperckiego.

Stronami „Umowy o zarządzanie” będą: Skarb Państwa, reprezentowany przez wskazany i upoważniony podmiot, oraz „Instytucja”. Z kolei Instytucja zawrze umowę o pracę z osobami fizycznymi/członkami zespołu,

uwzględniającą charakter obowiązków i odpowiedzialności jego członków przy realizacji Projektu.

4. Konsultacje społeczne.

Realizacja projektu obejmować będzie głębokie zmiany strukturalne i organizacyjne w spółce SSR Gryfia, stanowiącej fundament projektu. Z jednej strony główny akcent Projektu położony musi być na komercjalizację przedsięwzięcia rozumianą jako osiągnięcie niezależności gospodarczej podmiotu poprzez docelowe wdrożenie opłacalnej, rentownej działalności produkcyjnej, usługowej i badawczo rozwojowej. Z drugiej strony, Projekt dotyczy żywego organizmu z określoną kulturą techniczną, organizacyjną i społeczną. Restrukturyzacja musi uwzględniać tę okoliczność i wymaga wypracowania akceptacji załogi i otoczenia społecznego SSR Gryfia.

Nie można zapominać, że Projekt ma na celu stworzenie warunków do stabilnego rozwoju w Szczecinie branży stoczniowej, będącej obecnie w bardzo głębokim kryzysie. Projekt daje szansę rozwoju nie tylko innowacyjnej branży stoczniowej, ale także miasta i regionu. Projekt przewiduje stworzenie wielu miejsc pracy zarówno w miejscu bezpośredniej realizacji głównej działalności przedsiębiorstwa jak i w otoczeniu naukowo badawczym, kooperacyjnym i usługowym.

Tak duży zakres Projektu wymaga akceptacji i wsparcia władz lokalnych jak i władz centralnych. Konsekwencją takich oczekiwań jest wymóg wyważenia biznesowego charakteru przedsięwzięcia (np. poufność działań, reagowanie na uwarunkowania rynkowe) z konsultacjami i uzgodnieniami ze społecznym i politycznym otoczeniem przedsięwzięcia.

5. Najważniejsze kierunki realizacji Projektu

Jest rzeczą oczywistą, że Projekt, za punkt wyjścia musi przyjąć aktualną sytuację formalnoprawną części składowych przedsięwzięcia oraz sytuacji gospodarczej SSR „Gryfia”. Zdefiniowanie konkretnych działań restrukturyzacyjnych możliwe będzie po zbadaniu aktualnej sytuacji wyjściowej tego podmiotu.

Z całą pewnością restrukturyzacja powinna polegać, ogólnie rzecz ujmując, na zmianie proporcji pomiędzy wpływami z działalności a kosztami związanymi z tą działalnością. Sprowadza się to do dwóch kierunków działania: zwiększenia wpływów (obrotów) i zmniejszania kosztów. Jeżeli - w pewnym uproszczeniu - przyjąć, że całkowite koszty są sumą kosztów stałych i zmiennych, to kierunek działania powinien prowadzić do ciągłego wskaźnikowego zmniejszania udziału kosztów stałych w kosztach ogółem i zwiększania udziału kosztów zmiennych głównie drogą zwiększenia wydajności i, co z tego wynika, zwiększenia wielkości sprzedaży na jednego zatrudnionego. Należy podkreślić, że nie musi to oznaczać zmniejszenia zatrudnienia, jeżeli odpowiednio zwiększone zostaną obroty przedsiębiorstwa.

Zakłada się osiągnąć zmniejszenie wskaźnikowego udziału kosztów stałych poprzez dywersyfikację działalności na majątku już posiadanym. Można to osiągnąć poprzez uzupełnienie działalności związanej z remontami statków o produkcję konstrukcji stalowych w tym docelowo statków i np. złomowanie statków wycofanych z eksploatacji. Do podjęcia tej drugiej działalności niezbędne jest opracowanie procedur i metod uwzględniających unijne przepisy ochrony środowiska. Możliwe jest to przy wykorzystaniu funduszy UE. Jak wiadomo, ochrona środowiska, związany z nią recykling i utylizacja odpadów są jednym z priorytetów polityki UE.

Celem programu powinny być nie tylko działalność produkcyjna czy usługowa ale także – traktowana priorytetowo - działalność naukowo-badawcza. Idea Centrum Badawczo-Rozwojowego Oceanotechniki wpisuje się w Program. Ambicją środowiska okrętowców w Szczecinie powinno być stworzenie silnego, prężnego ośrodka myśli technicznej i naukowej ukierunkowanego na badanie i rozwój technik morskich, projektów specjalistycznych jednostek z możliwością realizacji tych idei przez szczeciński przemysł okrętowy.

6. Uwagi końcowe

Atutem do powodzenia realizacji Projektu jest najważniejszy kapitał, którego nie da się stworzyć programami, który tworzy się latami. Jest to kapitał ludzki. Kadra inżyniersko techniczna wywodząca się z Porta Holding w połączeniu z kadra Gryfii, kadra naukowo techniczna szczecińskich uczelni wyższych, doświadczeni wysoko wykwalifikowani robotnicy dają szansę odbudowy potencjału okrętowego w Szczecinie. Potrzebne jest współdziałanie środowisk związanych z gospodarką morską, samorządowców i decydentów politycznych, aby Szczecin stał się ponownie prężnym ośrodkiem gospodarczym, którego działanie spajać będzie przemysł i naukę.

Należy z całą mocą podkreślić, że proponowany program nie stoi w sprzeczności z alternatywnymi projektami rozwoju przemysłu stoczniowego czy też z projektem zagospodarowania terenów postoczniowych na inne cele, w tym budownictwo.

W przypadku np. projektu rewitalizacji Porta Holding w oparciu o układ w upadłości majątek wniesiony przez TF Silesia aportem do kapitału SSR Gryfia może być z pożytkiem bądź sprzedany (zamiana aktywów z majątku na środki pieniężne), bądź dzierżawiony (zapewnienie stałego dopływu środków do Gryfii). Jest to także wariant prywatyzacji branży. Podobnie finalne przeznaczenie terenów przemysłowych z intensywnym zagospodarowaniem infrastrukturalnym głównie na cele budownictwa – także mieszkaniowego (choć to gospodarczy absurd) skutkować będzie dla SSR Gryfia zasileniem jej aktywów znacznymi środkami finansowymi, które można przeznaczyć na rozwój spółki.

Centrum Badawczo-Rozwojowe Oceanotechniki, Żeglugi i Transportu Morskiego

Propozycja wybranych kierunków badań, struktury i opis współkorelacji z
innymi podmiotami rynku

dr inż. Tomasz Abramowski

Szczecin 2011

Wstęp

Środki techniczne oceanotechniki pozwalają i będą pozwalać na dostęp do kluczowych dla gospodarek złóż surowców energetycznych i mineralnych znajdujących się na dnie i pod dnem oceanów. Znaczenia oceanu dla człowieka nie można również pomijać w zakresie pozyskiwania żywności, energii (wiatraki morskie, falowanie i pływy), nieograniczonego transportu dóbr i materiałów, areny działań wojskowych oraz dynamicznie rozwijających się gałęzi biznesu w postaci turystyki i rekreacji.

Uczestnictwo w tych działaniach daje społeczeństwu możliwość rozwoju technologii i pozyskiwania potencjału gospodarczego na skalę ogólnoświatową – 70% powierzchni naszej planety to ocean i znaczna większość tej powierzchni znajduje się poza granicami stref ekonomicznych poszczególnych państw. Centrum Badawczo-Rozwojowe Oceanotechniki zlokalizowane w Szczecinie zintensyfikuje rozwój miasta w obszarze innowacyjnych technologii i pozwoli na wykorzystanie potencjału kadry inżynierskiej i naukowych lokalnych ośrodków uniwersyteckich oraz biur projektowych. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że podmioty (gospodarstwa, kraje, regiony) posiadające długoterminową politykę w zakresie badań rozwojowych i projektowych w technice morskiej czerpią z tego tytułu znaczne korzyści. Projekty z zakresu oceanotechniki cechuje z definicji mulidyscyplinarność, znaczna wartość dodana oraz możliwość współuczestnictwa w działaniach o strategicznym znaczeniu dla całej ludzkości.

Założenia

Kolejne analizy możliwości utworzenia centrum naukowo-badawczego powinny obejmować wstępne i wariantowe założenia zagospodarowania terenów przemysłowych w Szczecinie, w tym zarówno terenów po Stoczni Szczecińskiej jak i SSR „Gryfia” w uzgodnieniu założeń pozyskanych od ich aktualnych właścicieli. Na tych obszarach powinny być realizowane zadania badawcze i produkcyjne centrum. Baza produkcyjna rozważanych terenów i obiektów oraz możliwość wykonywania wielkoskalowych operacji technicznych znacznie podnosi konkurencyjność i elastyczność przedsięwzięcia. Należałoby też wykonać ekspertyzę stanu urządzeń znajdujących się na tych terenach, a przynajmniej wykonać zarys inwentaryzacyjny tych urządzeń pod kątem wykorzystania ich dla potrzeb centrum. Na wszystkie te niezbędne dla realizacji aktywizacji badań rozwojowych w dziedzinie oceanotechniki prace należy rozpatrywać możliwość pozyskiwania środków z funduszy jakimi dysponuje Wojewódzki Urząd Pracy i inne instytucje realizujące i finansujące programy związane z rozwojem nowoczesnych technologii na terenie miasta Szczecina i regionu. W ten sposób połączenie naturalnych możliwości produkcyjnych terenów przemysłowych Szczecina wraz z potencjałem

naukowo-badawczym centrum opartym również na uczelniach szczecińskich pozwoli na dywersyfikację możliwych usług i elastyczność pracy centrum. W niniejszym opracowaniu zaprezentowano różnorodność możliwych działań badawczych oceanotechniki, wskazano możliwości rozwoju i pola działań, poruszono problem związany z rekrutacją kadry oraz przedstawiono szkielet struktury centrum. Autor opracowania nie posiada kompetencji do wskazania możliwości sfinansowania utworzenia centrum (poza tradycyjnymi możliwościami komercyjnymi), natomiast absolutne minimum kosztów niezbędnych do skutecznej pracy oraz możliwości zatrudnienia wysokokwalifikowanej kadry (w minimalnej ilości) ocenia się na 5 mln pln rocznie.

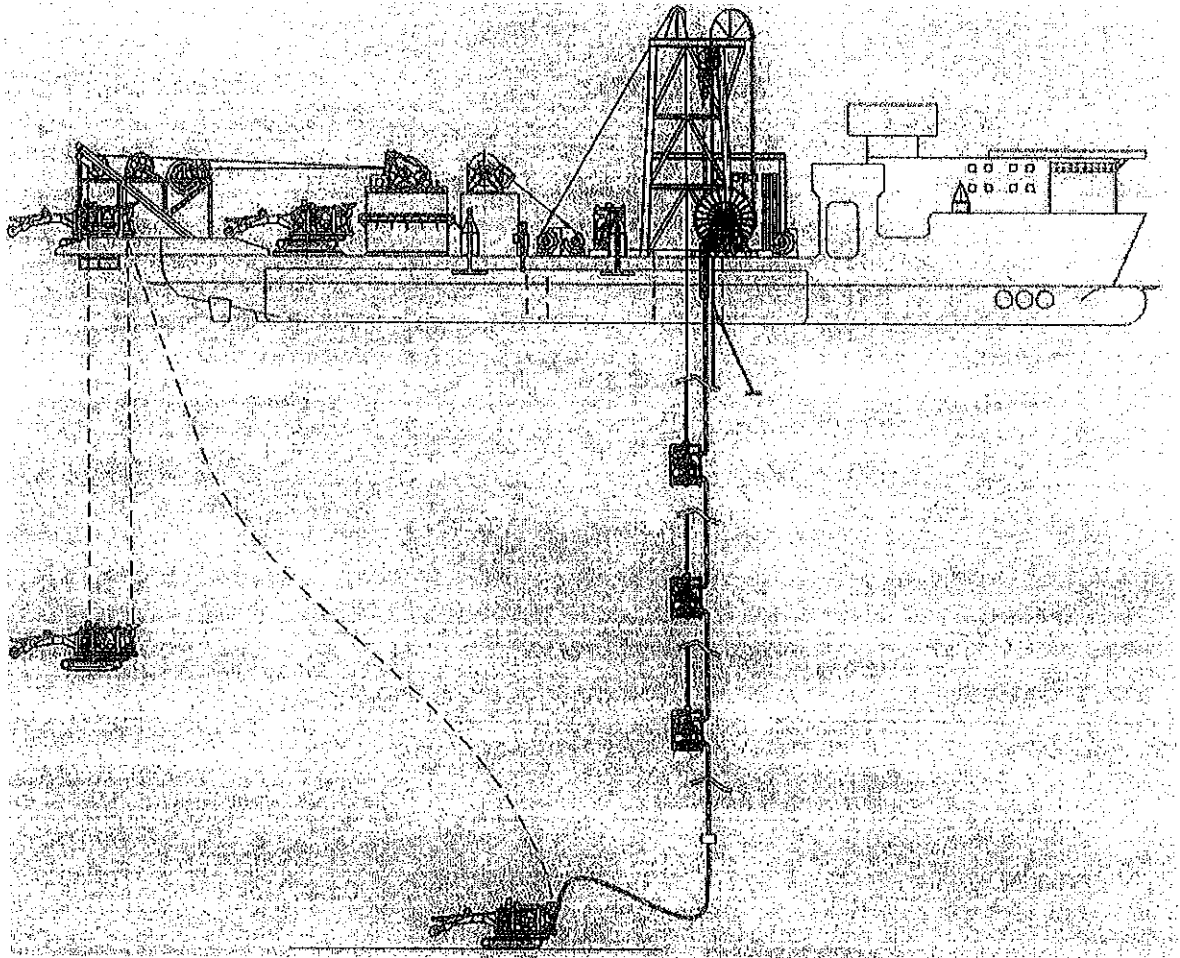
Możliwości eksploatacji mórz i oceanów w świetle techniki rozwijanej w proponowanym centrum

Nowoczesne społeczeństwo nie może funkcjonować bez źródeł paliw kopalnych, zasobów rud metali, energii i jest od nich całkowicie zależne. Wzrastające potrzeby i ceny napędzają zainteresowanie złożami naturalnymi znajdującymi się na dnach i pod dnem oceanów. Do najbardziej intensywnie eksploatowanych złóż należą obecnie podmorskie złoża ropy i gazu, przy czym ich rola w ogólnym udziale wydobycia systematycznie rośnie, rośnie również głębokość z której są wydobywane. Ocenia się, że około 30% procent konwencjonalnych złóż udokumentowanych znajduje się pod powierzchnią mórz i oceanów. W 2007 roku ropę wydobywano ze 157 złóż na głębokościach większych niż 500m. Z drugiej strony uwagę społeczeństw przyciągają złoża mineralne metali znajdujące się na dnie oceanów (konkrecje polimetaliczne, naskorupienia kobaltonośne i siarczki). Złoża te znajdują się na głębokościach od 1500 do 5000 m.

Takie głębokości powodują zapotrzebowanie na rozwijanie i wdrażanie skomplikowanych technologii, przy czym są to technologie przynoszące ich właścicielom znaczne zyski, jednocześnie absorbując do działania wielu kooperantów z różnych dziedzin. Proces wydobycia (zarówno węglowodorów jak i innych surowców mineralnych) można krótko scharakteryzować następująco: Pierwsze pojawiają się nad złożem jednostki poszukiwawcze, których zadaniem jest lokalizacja i określenie zasobności złoża. Ich działania mają charakter geologiczny i z racji coraz większych głębokości wody na której znajdują się złoża będące przedmiotem zainteresowania są to przede wszystkim statki z systemem pozycjonowania (statki sejsmiczne, statki geologiczne do badań innych złóż). W przypadku pozytywnej oceny złoża kwalifikującej je do eksploatacji (production) rozpoczyna się faza rozbudowy pola i instalacji urządzeń wydobywczych.

W przypadku złóż takich jak np. konkrecje, siarczki polimetaliczne lub naskorupienia kobaltonośne, i inne niż paliwa kopalne całość procesu wydobycia opiera się na zastosowaniu systemu opartego na: jednostce zbierającej minerały z dna (agregat

zbierający), systemu transportu pionowego urobku oraz bazowej stacji powierzchniowej, pełniącej jednocześnie funkcję terminala przeładunkowego (Rys. 1).



Rys. 1. System wydobywania minerałów stałych (konkrekcja, siarczki itp.).

W przypadku złóż ropy naftowej i gazu po fazie rozpoznania złoża rozpoczyna się etap rozbudowy pola. Jeżeli głębokość wody pozwala na to instaluje się stałe platformy wydobywcze. W przeciwnym wypadku funkcję jednostki wydobywczej pełnią obecnie jednostki terminalowe typu FPSO (Floating Production Storage and Offloading).

Jednostki te są pozycjonowane dynamicznie lub w oparciu o systemy kotwiczne. Równocześnie rozpoczyna się budowę podmorskich rurociągów. Do tego celu wykorzystuje się układacze rurociągów w postaci statków lub platform półzanurzonych. Do prac budowlano- montażowych konieczne są statki-dźwigi ciężkiego wsparcia technicznego. Część wydobytej ropy jest odbierana przez zbiornikowce na morzu (shuttle tankers - zbiornikowce wahadłowe). Do tego celu zostają zbudowane zbiorniki podmorskie lub pływające o objętości setek tysięcy metrów sześciennych, a w ich bezpośrednim sąsiedztwie- jednopunktowe pławy cumowniczo- przeładunkowe. Powstają pływające przetwornice ropy i gazu ziemnego. Na dnie morza pojawia się duża ilość

rurociągów, aparaty podwodne załogowe i bezzałogowe, systemy do spawania rurociągów pod wodą. W tym wyliczeniu nie ujęto całego szeregu wąsko wyspecjalizowanych jednostek i obiektów, łącznie z jednostkami transportu powietrznego (głównie transport helikopterowy) służącymi szybkiej komunikacji i transferom załóg.



Rys. 2. Faza wydobywania głębokowodnego złoża, przy pomocy jednostki FPSO.

Poniżej znajduje się wykaz zakresu usług podmiotów reklamowanych na portalu www.offshore-technology.com. Wykaz ten daje pogląd jak szeroki rodzaj działań z różnych dziedzin inżynierskich wiąże oceanotechnika:

Accommodation and Facilities	LNG Terminals
Airlifts, Helidecks and Refuelling systems	Logistics
Bulk and Materials Handling Systems	Mooring, Chains, Ropes and Anchors
Cables, Umbilicals and Accessories	Noise, Shock and Vibration Control
Chemicals, Fluids and Lubricants	Offshore Containers and Storage
Communications	Offshore Contractors
Controls, Consoles and Panels	Pipeline Inspection and Maintenance

Corrosion, Cathodic Protection	Pipelines and Piping Components
Design, Engineering and Construction	Power Generation and Propulsion Machinery
Dredging, Piling and Trenching	Pressure Vessels and Storage Tanks
Drilling and Well Completion	Processing, Separation, Filtration
Emergency Control and Shutdown	Professional Services, Training and Recruitment
Environmental and Oil Spill Response	Project Management, Consultancy, R&D
Events and Publications	Pumps and Compressors
Fabrication and Machining	Reservoir and Production Monitoring
Fire Protection Systems and Materials	Rig Fabrication, Repair and Decommissioning
Flare Systems and Equipment	ROVs, Diving and Cameras
FPSO Vessels and Equipment	Safety, Survival and Protection for Hazardous Areas
Hardware, Software and IT	Skid Mounted Process Equipment
HVAC Systems	Steel, Special Metals, Composites and Welding
Hydraulics and Electromechanical	Subsea Production and Well Equipment
Hydrographic, Seismic, DP and Survey	Support Vessels and Ship Brokerage
Inspection, Maintenance and Repair	Surplus and Used Equipment
Instrumentation	Tools and Workshop Equipment
Lighting	Well Servicing Equipment

Podobne centra na świecie

Center for Ocean Engineering (<http://oc.mit.edu>) – instytucja umocowana przy Massachusetts Institute of Technology, ma charakter raczej typu uniwersyteckiego, łączy działalność badawczą i edukacyjną lecz ta pierwsza jest priorytetowa. Centrum zajmuje się działalnością w następujących obszarach:

- badania i eksploracja oceanu (observation and exploration of the ocean)
- projektowanie i budowa okrętów (naval construction and engineering)
- zagospodarowywanie zasobów oceanu (ocean resource development)
- żegluga i transport morski (shipping and transportation)
- energia oceaniczna (ocean energy)
- akustyka oceanu (ocean acoustics)
- rola oceanu w zagadnieniach globalnych klimatu i środowiska (the role of the ocean in the global environment and in climate change)
- inżynieria oceanograficzna (oceanographic engineering)
- robotyka morska (marine robotics)
- bionika - badająca zasady działania organizmów w celu adaptacji tych zasad w technice (biomimetics)

Zwraca uwagę obecność dyscyplin czysto technicznych (projektowanie i budowa okrętów) oraz takich charakterze zdecydowanie bardziej akademickim, poznawczym (klimat i środowisko, oceanografia). Takie połączenie nie powinno być jednak realizowane w przypadku proponowanego centrum z uwagi na zbytne rozproszenie problematyki. Prawdopodobne finansowanie nie pozwoli na tak szeroką działalność, która byłaby jednocześnie dublowaniem działalności już istniejących instytucji.

KORDI (Korea Ocean Research & Development Institute, <http://eng.kordi.re.kr>), potężna organizacja o charakterze rządowym łącząca swoich zainteresowaniach właściwie wszystkie rodzaje działalności prowadzące do eksploatacji oceanu (zarówno czysto techniczne jak i poznawcze). W ten sposób planowane centrum badawcze można porównywać do jednego z oddziałów KORDI: MOERI (oddział w Daedeok) – Maritime and Ocean Engineering Institute.

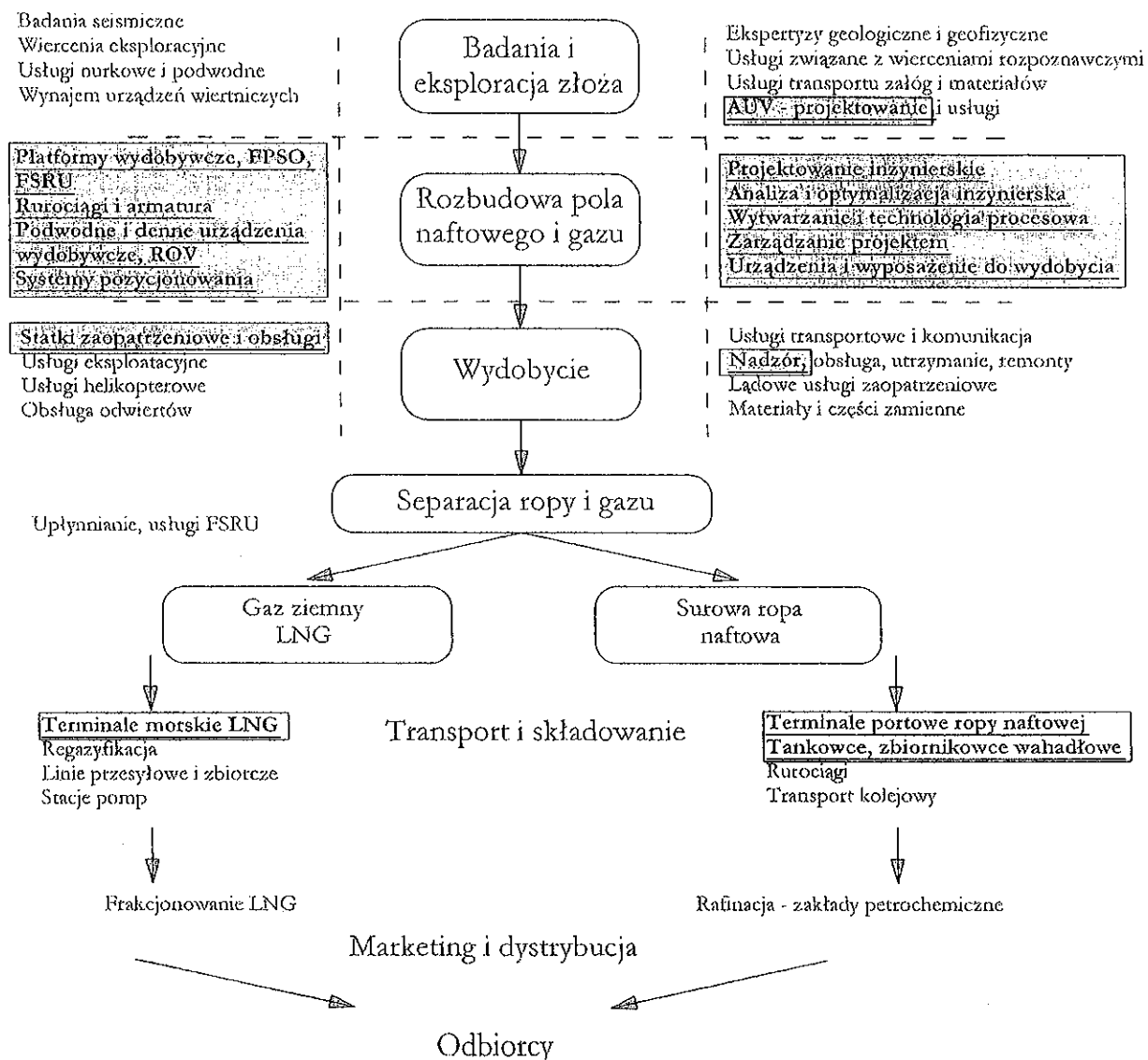
CeSOS (Centre for Ships and Ocean Structures, <http://www.cesos.ntnu.no/>), norweskie centrum doskonałości, stosunkowo niewielkie, zatrudnienie na stałe posiada tam kilkanaście osób, jednak o znacznym wpływie na badania w dziedzinie oceanotechniki. Główne prace realizowane są poprzez pozyskiwanie funduszy celowych na badania oraz realizację programów typu PostDoc - w ten sposób też pozyskiwani są pracownicy realizujący badania. Centrum ma stosunkowo wąski zakres zdefiniowanych obszarów badawczych, głównie polegających na rozwoju metod numerycznych i symulacji komputerowej w analizie inżynierskiej jednostek oceanotechniki. Jest dobrym przykładem właściwego zdefiniowania badań (samoograniczenia działalności), to powoduje wysoki poziom wiedzy i specjalizację. Przychody centrum CeSOS w 2010 wyniosły 45 mln NOK (ok. 20 mln pln).

Wymienione tutaj trzy przykłady centrow zajmujących się oceanotechniką na świecie są pewnego rodzaju przypadkami skrajnymi od potężnych instytucji typu KORDI do małych centrów doskonałości pracujących w oparciu o czasowo zatrudnianych pracowników nauki. Zdaniem autora pomiędzy takimi podejściami organizacyjnymi znajduje się miejsce dla proponowanego szczecińskiego centrum.

Możliwości i charakter działań centrum

Według autora opracowania warunkiem sukcesu proponowanego centrum jest bardzo precyzyjne określenie działań, na początku nawet kosztem pewnego ograniczenia. Rynek oceanotechniki charakteryzuje się niespotykaną nigdzie indziej różnorodnością dziedzin i szerokim spektrum działań. Jednocześnie jest to rynek stosunkowo hermetyczny. Wynika to z faktu bardzo wysokich kosztów projektów, przy znacznym poziomie wiedzy. Stawki za roboczogodzinę projektanta przy kalkulacji kosztów projektu, wahają się tutaj od 60 USD w czasie stagnacji na rynku do nawet 120-130 USD w czasie prosperity. Potencjalni zleceniodawcy bazują na wcześniejszych, dobrych kontaktach raczej niż wyborze najniższych kosztów. Bardzo często firmy, które odnoszą sukcesy działają przez długi czas w stosunkowo wąskich obszarach działalności. Na przykład

norweska firma APL (www.apl.no), specjalizuje się wyłącznie w projektowaniu, patentowaniu i budowie boi przeładunkowych i obrotnic (turret) dla systemów FPSO.



Rys 3. Uproszczony schemat techniki wydobywania ropy i gazu. Możliwe kierunki działania centrum podkreślono.

Mapa drogowa utworzenia centrum powinna rozważać opracowanie analizy rynku oceanotechniki i zależności między jego podmiotami. Tylko w ten sposób można określić działania proponowanego centrum i przeprowadzić np. właściwy proces rekrutacji. Na rysunku 3 przedstawiono schemat działań tylko jednej gałęzi oceanotechniki – wydobywania ropy i gazu z dna mórz. Podkreślono możliwe działania centrum. Widoczne są współzależności z innymi gałęziami przemysłu takimi jak geologia i badania złóż, wiertnictwo, przemysł petrochemiczny, transport.

Możliwości działań centrum, które w opinii autora jednocześnie korespondują z obecnym potencjałem badawczym i doświadczeniami środowiska szczecińskiego mogą być następujące:

1. Typowe prace projektowe i badawczo rozwojowe z zakresie projektowania okrętów i jednostek specjalistycznych służących pozyskiwaniu surowców mineralnych, energetycznych (flota górnictwa morskiego) i do badań geologicznych powinny znajdować się z pewnością w obszarze zainteresowania centrum. Jest to rodzaj działań w których środowisko szczecińskich inżynierów ma największe doświadczenia. Centrum powinno być nastawione na tworzenie nowych technologii dla kontraktorów technicznych przemysłu oil and gas i floty górnictwa morskiego oraz wydobycia surowców mineralnych. Tworzenie technologii oznacza tutaj opracowywanie dokumentacji technicznej (projektów) według zamówień z rynku oraz rozwijanie i patentowanie technologii uznanych za przyszłościowe. Tego typu działalność powinna przynosić zyski stosunkowo szybko, szybko też można przygotować pierwsze oferty. Projektowanie takich statków odbywa się we współpracy z innymi podmiotami rynku, a projektant, poza pewnymi wyjątkami pełni rolę koordynatora systemu. Potencjalnymi klientami są techniczni kontraktorzy rynku morskiego oil and gas. (Schlumberger, Saipem, Halliburton, Baker Hughes, Petrofac – to tylko te największe).
2. Projektowanie i wdrażanie nowoczesnych technologii służących pozyskiwaniu złóż i surowców mineralnych znajdujących się zarówno na obszarze stref ekonomicznych krajów jak i w rejonie tzw. „morza otwartego” – pod auspicjami Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego (International Seabed Authority) to również kierunek rozwoju o potencjalnie dużych możliwościach jednak perspektywa czasowa może tu być bardziej odległa. Pomimo tego należy oczekiwać że w momencie rozpoczęcia wydobycia rynek będzie stosunkowo mało nasycony technologiami i łatwiej będzie pozyskiwać kontrakty, szczególnie w sytuacji odpowiedniego, wcześniejszego przygotowania naukowego.
3. Podjęcie działań w kierunku projektowania i budowy badawczych aparatów podwodnych typu ROV i AUV. Jest to technologia, którą w ocenie autora będzie można stosunkowo szybko wdrożyć. Szczecińskie środowisko naukowe posiada pewne doświadczenie w tym względzie, a technologia ta w chwili obecnej zaczyna nosić charakter powszechnej co powoduje, że znaczenia nabierają przy pozyskiwaniu kontraktów na budowę takie czynniki jak konkurencyjna cena. Ponadto będzie to technologia absolutnie niezbędna do WSZYSTKICH działań oceanotechniki, nie tylko tych które opierają się na pozyskiwaniu surowców mineralnych i energetycznych co poszerza rynek. W szczególności należy rozważyć wprowadzenie projektowania i patentowania, a następnie budowę jednostek typu AUV (pojazdów autonomicznych). Jest to głębinowy odpowiednik zwiadowczych samolotów bezzałogowych. Np. Projekt Autonomous Deep Sea Research & Exploration ADSRE – autonomiczny, bezzałogowy pojazd do badań

głębokowodnych przyszłych rejonów wydobywania i pól złóż mineralnych. W odróżnieniu od pojazdów typu ROV pojazdy AUV mają możliwość nieskrępowanego ruchu w toni morskiej – umożliwiając np. wykonywanie fotoprofilowania dna na bardzo dużych obszarach, co ma niebagatelne znaczenie dla potencjalnego zleceniodawcy.

4. Przeprowadzanie płatnych analiz i symulacji komputerowych dla innych przedsiębiorstw zaangażowanych w technikę morską – w szczególności rozwój w oparciu o oprogramowanie typu open source, np. open foam, co zmniejszy koszty licencji i zwiększy znaczenie naukowe ośrodka. Jest to rodzaj działalności o szczególnym znaczeniu w chwili kiedy rola symulacji w projektowaniu wzrasta i pojawiają się w produkcji i marketingu określenia typu „simulation-based design”. Działania takie prowadzi do rozwoju techniki przez symulację zjawisk (np. badań modelowych) pozwala na znaczne skrócenie czasu projektu, a instytucje zaangażowane w taką działalność uzyskują znaczne wpływy. Ten rodzaj działalności można realizować praktycznie od razu. Szczecińskie środowisko naukowe posiada doświadczenie w tym zakresie.
5. Przeprowadzanie ekspertyz, pomiarów i badań eksperymentalnych w ramach własnych możliwości lub we współpracy z innymi podmiotami jak np. Centrum Techniki Okrętowej w Gdańsku, Akademią Morską w Szczecinie (statek Nawigator XXI) i inne. W warunkach możliwości współpracy z wykorzystaniem statków badania można by prowadzić na akwenach naturalnych. Powiązanie działań centrum z bazą przemysłową w postaci terenów stoczni produkcyjnej i remontowej otworzy możliwość dostępu na terenie dla badań eksperymentalnych o dużej skali – np. łatwość dostosowania doku pływającego do pełnienia jednocześniej funkcji remontowej (tradycyjnej) oraz funkcji basenu modelowego do badań jednostek górnictwa morskiego w dużej skali (większej niż obecnie) – np. umożliwiając dokładniejsze, a więc bardziej konkurencyjne badania systemów dynamicznego pozycjonowania.
6. Projektowanie, testowanie i wdrażanie tych ostatnich (systemów dynamicznego pozycjonowania) to również potencjalnie korzystny kierunek badań, dodatkowo szczecińskie środowisko naukowe posiada tutaj doświadczenia (np. prof. Tadeusz Szelangiewicz z ZUT WTM jest autorem wdrożonych systemów na statkach Marynarki Wojennej RP, Akademia Morska w Szczecinie posiada symulatory które mogłyby być wykorzystywane przy pracach projektowych)

Inne niewymienione tutaj rodzaje działalności również powinno się rozważać, jednak przy ograniczonych nakładach na organizację centrum wybór maksymalnie trzech, czterech rodzajów działalności jako tzw. okrętów flagowych centrum jest niezbędne, szczególnie w początkowym okresie działania. W przeciwnym wypadku działalność centrum może zostać odebrana przez rynek jako mało określona i co za tym idzie o

niewielkiej wnikliwości technicznej. Należy pamiętać, że podstawą funkcjonowania przedsiębiorstwa na rynku oceanotechniki jest stopień zaufania jakim cieszy się ono w oczach swoich klientów.

Instytucje, firmy współpracujące lub współtworzące (propozycje)

1. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie: Wydział Techniki Morskiej i Transportu, Katedra Oceanotechniki i Projektowania Systemów Morskich, prof. dr hab. inż. Tadeusz Szelangiewicz oraz inne katedry
2. Akademia Górniczo-Hutnicza, jako koordynator studiów górnictwo morskie
3. Instytut Techniki Górniczej KOMAG – szczególnie w ramach współpracy projektowej agregatów zbierających minerały (jeżeli taka działalność będzie realizowana), jest to jedna z najbardziej patentotwórczych instytucji w Polsce według kwantyfikacji jednostek MNiSZW.
4. KGHM Cuprum Centrum Badawczo-Rozwojowe (propozycja j.w.)
5. Akademia Morska w Szczecinie
6. ZUT: Wydziały Elektryczny (w zakresie automatyka, sterowanie i energetyka), Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki (szczególnie w zakresie inżynierii materiałowej)
7. Współpraca doradcza i konsultacyjna Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej
8. Organizacja Wspólna Interocéanmetal, w roli doradczej lub również w fazie wydobycia złóż konkrekcji – potencjalny odbiorca technologii.

Firmy projektowe w Szczecinie (właściwie większość to obecnie oddziały firm zagranicznych, które przejęły absolwentów naszych uczelni):

- Murray, <http://www.murrayna.pl/>
- Wilhelmsen Technical Solutions
- Inocean, <http://www.inocean.no>
- ALF Co Konsultacje i Usługi Informatyczno-Obliczeniowe
- Marin Teknikk AS (MT Design)
- Grooth Ship Design, <http://www.grootshipdesign.pl>

Firmy te w większości oddziały firm zagranicznych, chociaż jednocześnie często w całości zatrudniają polskich projektantów również na poziomie kierownictwa. Doświadczenia tych firm obejmują przede wszystkim zakres oceanotechniki znany pod określeniem „naval architecture” czyli projektowanie i budowa okrętów, w tym jednostek przemysłu offshore. Mniej doświadczenia projektanci posiadają w zakresie samych urządzeń wydobywczych, boi przeładunkowych, systemów itp., chociaż np. Merinteknikk jest właścicielem patentów na urządzenia dla zabezpieczeń przeciwybuchowych odwiertów.

Kadra

Proces rekrutacji kadry naukowo-inżynierskiej centrum należy przeprowadzać w oparciu o wykazywanie umiejętności projektowania inżynierskiego i zdolności w tym kierunku. Znajomość określonego oprogramowania inżynierskiego nie jest niezbędna dlatego, że przeciętnego absolwenta politechniki można nauczyć takiego oprogramowania w czasie krótszym niż rok i w znacznej większości znają już oni jakiś system (z reguły AutoCAD). Wybór oprogramowania będzie wynikał raczej ze zdefiniowanej działalności centrum i obejmował co najmniej kilka różnych systemów. Znacznie ważniejsze są zdolności projektowe (nie każdy absolwent je posiada) oraz zaangażowanie. Preferowane kierunki: oceanotechnika, mechanika i budowa maszyn, automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, lotnictwo i kosmonautyka, fizyka techniczna i inne pokrewne w proporcjach odpowiednich do proponowanej działalności. Niezbędną umiejętnością jest znajomość języka angielskiego w stopniu bardzo dobrym (np. poziom CAE) szczególnie dla kadry która będzie miała kontakty handlowe z partnerami zagranicznymi. Należy przyjąć jako regułę, że wszyscy klienci będą klientami zagranicznymi posługującymi się językiem angielskim. Należy rozważyć zatrudnienie jednej lub dwóch osób po kierunku fizyka ze znajomością metod modelowania matematycznego.

Proces rekrutacyjny można przeprowadzić przy okazji uruchomienia studiów podyplomowych, specjalistycznych, dla których pozyskane zostanie dofinansowanie (tak aby słuchacze mogli zostać zwolnieni z części lub całości opłat). W trakcie studiów o znacznej ilości czasu poświęconej projektom praktycznym można rekrutować studentów w sposób znacznie bardziej wnikliwy niż w trakcie rozmowy kwalifikacyjnej.

Struktura i organizacja centrum

Propozycja podstawowego schematu organizacyjnego została przedstawiona poniżej. Należy pamiętać, że ostateczna struktura centrum musi zależeć od zdefiniowanego zakresu działania oraz spodziewanych interakcji prawnych z innymi

podmiotami (np. włączenia centrum w działania zespołu przemysłowego opartego na potencjale „Gryfi” oraz SSN). W nawiasach podano minimalne zatrudnienie w komórkach, które wynika ze struktury. Zatrudnienie to może być większe jednak proporcje między departamentami powinny być zachowane. W zależności od potrzeb istnieje możliwość wprowadzanie departamentów „produkcyjnych” lub „wykonawczych” realizujących projekty w skali makromodelu lub wdrażających technologie.

Zarząd (min. 2 os.)	Komórka Wsparcia Informatycznego i Sieci (min. 2 os.)
	Komórka Audytu i Kontroli (min 1 os.)
Departament Techniczny (min. 25 os)	Pracownia Automatyki, Robotyki i Sterowania
	Pracownia Symulacji i Analizy Komputerowej (CFD, CAE, FEM)
	Pracownia Projektowania Inżynierskiego
	Pracownia Eksperymentu, Środowiska i Fizyki Zjawisk
	Pracownia Transportu Morskiego
Departament Administracji (min. 4 os.)	HR
	Sprawy Prawne i Organizacji
	Finanse
Departament Marketingu (min. 3 os.)	Pozyskiwanie zleceń komercyjnych
	Reklama
	Pozyskiwanie finansowania z programów badawczych (UE lub NCN itp.)

Proponowana struktura Centrum Badawczo-Rozwojowego w wersji minimalnej

Literatura i inne źródła

1. World Ocean Review, Living with the Oceans, Maribus and cooperation of Future Ocean, International Ocean Institute, Mare, 2010
2. Wojciech Chądzyński: Podstawy oceanotechniki, Politechnika Szczecińska 1991
3. Bolesław Mazurkiewicz: Encyklopedia Inżynierii Morskiej, Fundacja Promocji Przemysłu Okrętowego i Gospodarki Morskiej, Gdańsk 2009, s. 254
4. Chakrabarti Subrata: Handbook of Offshore Engineering, Elsevier 2005
5. Yong Bai, Qiang Bai: Subsea Engineering Handbook, Gulf Professional Publishing; 2010
6. <http://www.offshore-technology.com>
7. <http://www.isa.org.jm/en/home>
8. <http://www.saipem.it>
9. <http://www.slb.com/>

PROGRAM WSPARCIA ROZWOJU
AGLOMERACJI SZCZECIŃSKIEJ ORAZ SUBREGIONU
DOLNEJ ODRY I ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO

WSPÓLNA ORGANIZACJA INTEROCEANMETAL (IOM)
JAKO KONTRAKTOR MIĘDZYNARODOWEJ
ORGANIZACJI DNA MORSKIEGO ONZ
(INTERNATIONAL SEABED AUTHORITY-ISA)
ZGODNE Z KONWENCJĄ PRAWA MORZA ONZ (UNCLOS)

Szczecin, 2012

Wprowadzenie

Zgodnie z „Założeniami polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020” zasadniczymi kierunkami priorytetowymi polityki morskiej RP są: *rozwój szkolnictwa, nauki i badań morskich oraz zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych mórz i oceanów*.

Zakres przedmiotowy polityki morskiej RP obejmuje szerokie spektrum działalności powiązanej z morzem. Podstawę do kształtowania międzynarodowego porządku prawnego odgrywają wielostronne uregulowania prawno-traktatowe działalności na morzach i oceanach. W tym zakresie fundamentalne znaczenie mają: Konwencja Narodów Zjednoczonych o prawie morza, sporządzona w Montego Bay dnia 10 grudnia 1982 r. (Dz.U. z 2002 r., Nr 59, poz. 543 – Konwencja UNCLOS) oraz konwencje opracowywane pod auspicjami Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) oraz Międzynarodowej Organizacji Pracy (ILO). Zgodnie z Konwencją UNCLOS organizacją koordynującą i regulującą działalność w obszarze międzynarodowym „Open Seas”, poza strefami jurysdykcji narodowej państw nadbrzeżnych (EEZ i Szelfu Kontynentalnego), jest Międzynarodowa Organizacja Dna Morskiego (International Seabed Authority – ISA).

Rzeczpospolita Polska jest aktywnym podmiotem na forum międzynarodowym. Dzięki zaangażowaniu swoich przedstawicieli uczestniczy w kształtowaniu norm prawa morskiego oraz międzynarodowego prawa morza i czuwa nad ich przestrzeganiem. Wyrazem tego było powierzenie przedstawicielom Polski szeregu odpowiedzialnych funkcji w organach ISA (Prezydenta Zgromadzenia - 1998, 2008, Przewodniczącego Rady - 2001, 2006, stałych członków Komisji Prawno-Technicznej (LTC) i Komitetu Finansowego).

Zakres współpracy w obszarze Morza Bałtyckiego określa „Strategia Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego. Wyrazem zintegrowanej polityki morskiej Unii Europejskiej jest włączenie obszarów morskich państw członkowskich do polityki rozwoju i zagospodarowania przestrzennego.

Działalność Interocyanmetalu, zgodnie z polityką morską RP, odnosi się zarówno do promocji i rozwoju nauki jak też badań i technologii morskich realizowanych w ramach zintegrowanych międzynarodowych programów badawczych. Aktywne wsparcie tej działalności przez organizacje samorządowe i społeczne, w regionach nadmorskich RP, w których skoncentrowany jest największy potencjał materiałowy, intelektualny i ludzki sektora morskiego, przyczyni się do efektywnej realizacji celów polityki morskiej naszego Państwa.

Zasady rejestracji i prowadzenia badań w obszarach złożowych

Zgodnie z Rezolucją II Konwencji UNCLOS wyłącznym prawem do prowadzenia działalności gospodarczej na wydzielonej i przyznanej „działce wydobywczej” dysponuje tzw.: „inwestor pionierski”. Status ten przyznawany był przez Komitet Generalny Komisji Przygotowawczej Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego i Międzynarodowego Trybunału Prawa Morza ONZ, na wniosek kraju lub grupy krajów zainteresowanych prowadzeniem badań zmierzających do zagospodarowania złóż konkretnie, do czasu wejścia w życie w/w Konwencji. Zgodnie z przyjętymi zasadami wnioskodawca powinien udokumentować, że na badanie geologiczne oceanów poniósł nie mniej niż 30 mln USD, w tym na obszar który zgłasza do rejestracji - nie mniej niż 10% powyższej kwoty. Komisja ustalała równocześnie zobowiązania "inwestora pionierskiego" wobec Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego. Gwarantem wykonania zobowiązań przez zarejestrowanego inwestora pionierskiego wobec ONZ były państwa poświadczające – Certifying States (członkowie ONZ).

Zgodnie z nowym porządkiem prawno-międzynarodowym, w oparciu o ustalone zasady i procedury zgłaszania wniosków i rejestracji działek wydobywczych, status "inwestora pionierskiego" uzyskały: w imieniu Rządu Japonii 17 grudnia 1987 r. - DORD-; w imieniu Rządu Francji 17 grudnia 1987 r. - IFREMER/AFERNOD; w imieniu Rządu Rosji 17 grudnia 1987 r. - JUZHGEOLGEOLOGIYA oraz Rząd Indii 17 sierpnia 1987 r. (w Basenie Centralno-Indyjskim).

W polu Clarion-Clipperton na Pacyfiku zarejestrowane są działki konsorcjów tzw. "inwestorów potencjalnych" OMA, OMI reprezentujących interesy wysoko uprzemysłowionych krajów zachodnich.

Status "inwestora pionierskiego" w imieniu Rządu Chin 5 marca 1991 r. uzyskała COMRA oraz 21 sierpnia 1991 r. Interoceanmetal IOM, których działki zarejestrowane są również w polu Clarion-Clipperton.

W 1993 roku wniosek o rejestrację obszaru wydobywczego w tym polu zgłosił Rząd Republiki Korei, który otrzymał status "inwestora pionierskiego" 2 sierpnia 1994r.

Na XI sesji International SeaBed Authority w sierpniu 2005r., w imieniu Rządu Federalnej Republiki Niemiec, status „inwestora pionierskiego” uzyskał Federal Institute for Geosciences and Natural Resources.

W polu Clarion-Clipperton oprócz zarejestrowanych działek wydobywczych "inwestorów pionierskich" zarejestrowane są obszary wydobywcze pozostające pod jurysdykcją ONZ (Fig. 1).

Fakt zlokalizowania większości zarejestrowanych działek wydobywczych w polu Clarion-Clipperton, jest potwierdzeniem unikalności tego pola wyrażającego się tym, że tylko w tym polu z reguły wysokiej wartości wskaźnika konkrejoności (ilość konkreji w kg/m^2) odpowiada podwyższona zawartość w konkrejach metali podstawowych tj. manganu, niklu, miedzi i kobaltu.

Status prawny Wspólnej Organizacji Interocceanmetal (IOM)

Wspólna Organizacja Interocceanmetal jest międzynarodową organizacją badawczą o charakterze rządowym, zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym w Szczecinie, która uzyskała osobowość prawną w dniu 16.12.1987 r.

Polska przystąpiła do Wspólnej Organizacji Interocceanmetal (IOM) w oparciu o Postanowienie Prezydium Rządu Nr 45/85 z dnia 27 maja 1985 r. Porozumienie międzyrządowe o powołaniu Interocceanmetal zostało podpisane 27 kwietnia 1987 roku i ratyfikowane przez Radę Państwa PRL 18 lutego 1988r.

W 1989r. Wietnam zawiesił swoje uczestnictwo w pracach Organizacji, a w 1990 r., po zjednoczeniu Niemiec, z IOM wystąpiła NRD. W styczniu 1992 r. zobowiązania byłego ZSRR przejęła Rosyjska Federacja, a 31 grudnia 1992 r. zobowiązania byłej Czechosłowacji przejęły Republika Słowacka i Republika Czeska.

Zakres działalności IOM określony jest w „Porozumieniu międzyrządowym o utworzeniu Wspólnej Organizacji Interocceanmetal w celu prowadzenia prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i przygotowania do przemysłowego zagospodarowania konkreji żelazowo-manganowych” i „Statucie...”, stanowiącym załącznik do tego „Porozumienia...”.

Zgodnie z Art. 14 „Międzyrządowego Porozumienia o utworzeniu Wspólnej Organizacji Interocceanmetal”, IOM prowadzi prace w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i przygotowania do przemysłowego zagospodarowania konkreji żelazowo-manganowych na Pacyfiku.

IOM realizuje swoje zadania badawcze zgodnie z ustaleniami III Konferencji Prawa Morza ONZ. Konwencja Prawa Morza ONZ (UNCLOS), którą ratyfikowało 159 państw i

Unia Europejska, weszła w życie 16 listopada 1994 r. i została ratyfikowana przez Prezydenta RP 13 listopada 1998 r. Zgodnie z Konwencją IOM uzyskał status „inwestora pionierskiego” 22 sierpnia 1991 r. Prawa i obowiązki IOM, zgodnie z postanowieniami konwencji UNCLOS i Rezolucji II, wynikają z prawa międzynarodowego i są konsekwencją przyznania tej organizacji statusu inwestora pionierskiego (pioneer investor).

Podmioty mające status „inwestora pionierskiego” (obecnie Kontraktora) Konwencja UNCLOS 1982 uczyniła podmiotami międzynarodowego prawa morza. Aktualnie państwami sponsorującymi (sponsoring States) IOM są rządy sześciu państw: Bulgarii, Kuby, Czech, Polski, Rosji i Słowacji.

Oprócz Interoceanmetal status Kontraktora posiadają Francja, Japonia, Chiny, Korea Płd., Rosja, Indie i Niemcy.

Od 29 marca 2001 r. prace i badania prowadzone są przez IOM na podstawie kontraktu zawartego z ISA, na zarejestrowanym obszarze badawczym o powierzchni 75 000 km² (B₂ + B₁) położonym we wschodniej części strefy Clarion-Clipperton na Pacyfiku, pod zarządem i administracją International Seabed Authority (ISA), która jest organizacją międzynarodową, w strukturze Organizacji Narodów Zjednoczonych.

Finansowe zabezpieczenie działalności podstawowej, stosownie do warunków kontraktu z ISA, realizowane jest przez kraje sponsorujące, w równych częściach, w wielkości zatwierdzanej przez Radę na każdy rok. Merytoryczna ocena wykonania zadań prowadzona jest przez Radę IOM i Międzynarodową Organizację Dna Morskiego (ISA) na podstawie przedstawianych corocznych sprawozdań z wykonania prac i badań oraz po rozpatrzeniu i ocenie Komisji Prawno-Technicznej ISA. Raporty (do 2010 r.) uwzględniają również koszty corocznej działalności finansowej Organizacji, w tym zgodności wydatków z zatwierdzonym planem i kontraktem, potwierdzanych przez Komisję Rewizyjną, składającą się z przedstawicieli Ministerstw Finansów, krajów sponsorujących. Za całość działalności IOM, zgodnie z decyzjami Rady WO Interoceanmetal, odpowiedzialny jest Dyrektor Generalny (obywatel Polski).

Obszar złożowy IOM

Badania regionalne przeprowadzone zostały w latach 1987-1992 na obszarze o powierzchni 550000 km², położonym we wschodniej części pola Clarion-Clipperton, na Pacyfiku. Stanowiły one podstawę dla rozpoznania budowy geologicznej tego obszaru, określenia zależności rozmieszczenia i warunków zalegania konkrekcji, ustalenia ich składu

mineralnego, chemicznego i własności fizyczno-mechanicznych, obliczenia zasobów prognostycznych obszaru złożowego. W oparciu o kompleksowe wyniki prac i regionalnych badań geologicznych, uzyskane w trakcie 10 rejsów oceanicznych wydzielono, w badanym obszarze, najbardziej perspektywiczny pod względem surowcowym obszar złożowy o powierzchni 300000 km² (Fig. 2).

Uzyskane dane umożliwiły złożenie, w 1991 roku, wniosku w Komisji Przygotowawczej Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego i Międzynarodowego Trybunału Prawa Morza ONZ (PREPCOM), o przyznanie IOM perspektywicznego obszaru wydobywczego o powierzchni 150000 km².

Komitet Generalny PREPCOM, uwzględniając wnioski Grupy Ekspertów Technicznych tej Komisji sformułowane po rozpatrzeniu przedstawionych szczegółowych wyników badań geologicznych podjął decyzję, zawartą w dokumencie LOS.PCN/122 z dnia 22 sierpnia 1991r., o wydzieleniu i rejestracji działki dla IOM, zgodnie ze złożonym wnioskiem. Sekretarz Generalny ONZ Boutros Boutros Ghali przyznał IOM certyfikatem o rejestracji z dnia 30.07.1992r. status „inwestora pionierskiego” (Fig. 3). Status ten, począwszy od daty oficjalnej rejestracji, dawał państwom poświadczającym IOM wyłączne prawo do prowadzenia działalności gospodarczej na perspektywicznym obszarze złożowym.

Każdy z zarejestrowanych „inwestorów pionierskich”, w tym Interoceanmetal i jego państwa sponsorujące, miały określony zakres zobowiązań. Zgodnie z Rezolucją II Konwencji Prawa Morza ONZ, każdy „inwestor pionierski”, aż do czasu zatwierdzenia jego planu pracy dotyczącego rozpoznania obszaru złożowego i podjęcia eksploatacji musi ponosić wydatki, jakich można oczekiwać od inwestora działającego „bona fide” (w dobrej wierze), który ma zamiar doprowadzić swój obszar wydobywczy w rozsądnym okresie do przemysłowej eksploatacji.

Zakres zobowiązań Interoceanmetal został ustalony przez Komisję Przygotowawczą Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego w konsultacjach i przy współpracy z IOM, w 1992r. IOM jako zarejestrowany „inwestor pionierski” zobowiązany był między innymi do szkolenia kadr dla potrzeb Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego. Komisja skierowała na pierwszy 10-miesięczny staż do Interoceanmetal obywateli Sudanu, Pakistanu, Korei Południowej i Białorusi. Odbyli oni staż w okresie od 26 października 1994r. do 2 lipca 1995r. Zgodnie z programem szkolenia, zatwierdzonym przez tą Komisję ONZ, stażyści przebywali w Polsce, Czechach, Rosji, Słowacji, Bułgarii i na Kubie oraz uczestniczyli w rejsie IOM na Pacyfiku. Stosowne raporty o przebiegu stażu w IOM zostały przekazane do ISA i zatwierdzone.

Zgodnie z tymi zobowiązaniami IOM opracował i przekazał w 1994r. dokumentację geologiczną dla obszaru Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego wraz z komputerową bazą danych. Przekazywane, są również w imieniu Rady IOM, coroczne sprawozdania z przeprowadzonych prac i badań, które po rozpatrzeniu zatwierdzone są przez Zgromadzenie Międzynarodowej Organizacji Dna Morskiego /do 2010 r. włącznie/.

14 marca 1995r. Interoceanmetal otrzymał Certyfikat o wykonaniu zobowiązań wobec ONZ (Fig. 4). Dokument ten, potwierdzający równocześnie wykonanie zobowiązań przez państwa poświadczające IOM, stanowił podstawę do opracowania planu eksploracji złoża, uwzględniającego zobowiązania zwrotu części perspektywicznego obszaru złożowego do ISA ONZ przez IOM, o powierzchni 150 000 km² oraz ustalenie obszaru wydobywczego IOM, o powierzchni 75 000 km².

Należy podkreślić, że w celu racjonalnego zagospodarowania złoża konkretnej koncentracji prowadzone są przez IOM, począwszy od 1995r., przy współpracy z Japonią, USA i Rosją oraz Chinami środowiskowe badania geologiczne pod nazwą **Benthic Impact Experiment (BIE-IOM)**. Badania te prowadzone wg zunifikowanej metodyki i technologii zmierzały do określenia wpływu symulowanego wydobycia na organizmy bentoniczne (ekspedycja BIE-IOM 1995) oraz identyfikacji parametrów i czynników umożliwiających ocenę stanu i jakości środowiska morskiego, w rejonie przyszłego wydobycia IOM.

Wyniki badań ekologicznych i geologiczne badania dokumentacyjne IOM miały na celu rozpoznanie warunków geologiczno-górnicznych i techniczno-eksploatacyjnych złoża i będą podstawą dla wyboru optymalnej technologii wydobycia, przy zachowaniu warunków ochrony środowiska. Kompleksowe wyniki tych badań stanowiły podstawę do opracowania przez IOM planu eksploracji obszaru wydobywczego, na okres 15 lat.

21 sierpnia 1997r. na trzeciej sesji ISA grupa wymienionych zarejestrowanych „inwestorów pionierskich” uzyskała akceptację Rady ISA odnośnie przedstawionych planów eksploracji obszarów złożowych do roku 2015.

Zasadniczymi celami zatwierdzonego planu eksploracji złoża IOM są:

- udokumentowanie zasobów przemysłowych oraz rozpoznanie warunków geologiczno-górnicznych, techniczno-eksploatacyjnych i środowiskowych;*
- opracowanie efektywnych systemów wydobycia koncentracji;*
- opracowanie optymalnych technologii przeróbki i odzysku metali z koncentracji (Mn, Ni, Cu i Co).*

Zatwierdzone plany eksploracji po przyjęciu przez ISA tzw. kodeksu górniczego określającego warunki prowadzenia prac i badań przez inwestorów pionierskich (dok.

ISBA/6/C/8) stanowiły podstawę zawarcia przez IOM w dniu 29 marca 2001r. kontraktu z ISA, na wykonanie kompleksowych prac geologiczno-dokumentacyjnych złoza konkrekcji zalegających na obszarze wydobywczym IOM.

Uzyskane w trakcie realizacji kontraktu dane stanowią podstawą do opracowania efektywnego systemu wydobywczego i optymalnych technologii przeróbki konkrekcji. Wykonanie kontraktu będzie podstawą do uzyskania licencji wydobywczej na 20-25 lat, zgodnie z opracowanym planem przemysłowego zagospodarowania złoza.

W ramach badań dokumentacyjnych rozpoznano ukształtowanie dna morskiego na obszarze IOM (mapa batymetryczna w skali 1: 200 000, rejs w 1999r.) oraz rozpoznano i wyznaczono, z wykorzystaniem danych geostatystyki, najbardziej perspektywiczne bloki wydobywcze (rejsy 2001r. i 2004r.).

20 ekspedycja IOM odbyła się w okresie 27 maja – 24 lipca 2009 r. na wybranym, najbardziej perspektywnym, bloku wydobywczym IOM o powierzchni około 5,38 tys. km².

Otrzymane dane o koncentracji zalegania konkrekcji *in-situ* (w granicach od 3,9 do 19,1 kg/m²), przy średniej koncentracji wagowej konkrekcji *in-situ* (13,4 kg/m², n = 45) potwierdziły wysoką perspektywiczność bloku eksploatacyjnego, a przeprowadzone dodatkowe prace, w centralnej i południowej części poligonu, umożliwiły zwiększenie powierzchni zalegania i zasobów konkrekcji polimetalicznych, o wysokiej koncentracji Mn, Ni, Cu i Co.

Uzyskane w trakcie prac dane umożliwiają ustalenie konturów złoza i jego budowy oraz wyznaczenie perspektywicznych bloków wydobywczych wraz z określeniem geologiczno-górnicznych warunków eksploatacji. Zastosowana technologia i zakres prac dokumentacyjnych wykazały pełną przydatność dla szczegółowego rozpoznania złoza konkrekcji i określenia zasobów przemysłowych.

Uzyskane w latach 2001-2010, tj. w okresie realizacji kontraktu z ISA z 29 marca 2001r., kompleksowe badania geologiczno-dokumentacyjne w ramach I i II etapu eksploracji złoza a także badania w zakresie technologii wydobycia i przeróbki konkrekcji oraz badania środowiska morskiego na obszarze wydobywczym, przedstawione w Annual Reports (2001-2010) stanowiły podstawę do przyjęcia, przez Radę ISA stanowiska uznającego w pełni wykonanie przez IOM zadań badawczych zgodnie z kontraktem. Decyzja ta umożliwiła przejście do realizacji zadań III etapu

eksploracji na lata 2011-2014. Obecnie organizacja kontynuuje zadania badawcze w ramach etapu eksploracji.

Prof. dr hab. R.A. Kotliński

b. Dyrektor Generalny

WO Interoceanmetal



LEGEND

- | | | |
|---|----------------------------|--|
| CONTRACTOR'S AREAS: | ISA RESERVED AREAS: | APPLICATION AREAS OF POTENTIAL INVESTORS: |
| □ DORD (JAPAN) | ▨ | □ OCEAN MINING ASSOCIATES (OMA) |
| ▨ IPIRHEVA/ARSENAL (FRANCE) | ▨ | □ OCEAN MANAGEMENT INCORPORATED (OMI - I) |
| ▨ YUZHVNEGEOLOGY (RUSSIA) | ▨ | □ OMI - II |
| ▨ COMRA (CHINA) | ▨ | □ LOCKHEED MARTIN SYSTEMS Co., Inc. (LMS) |
| ▨ KOBEL (KOREA) | ▨ | |
| ▨ INTERCOMMETAL JOINT ORGANIZATION (ICJO) | | |
| ▨ FIBER (GERMANY) | | |



Prospecting Area
(550 000 km²)



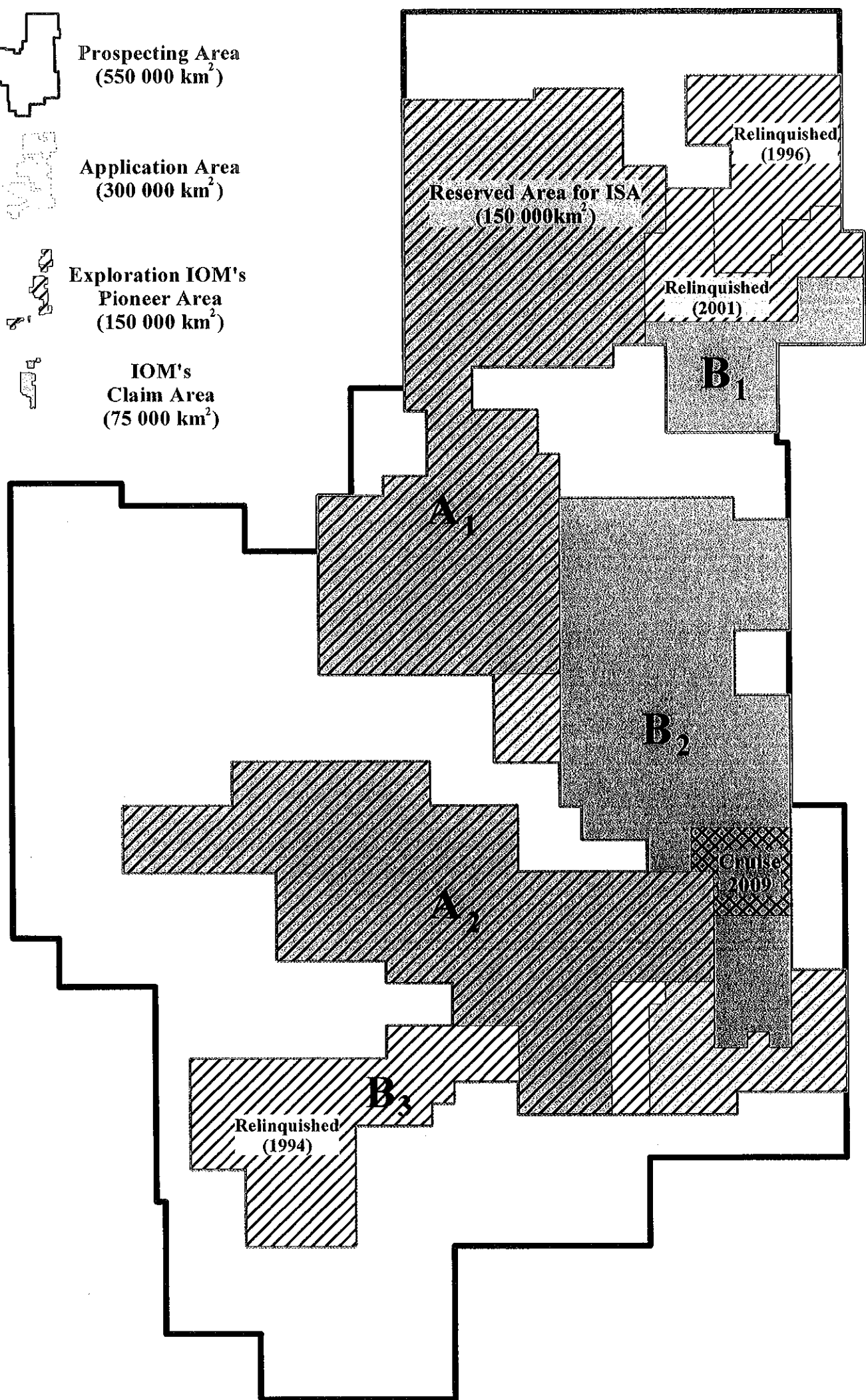
Application Area
(300 000 km²)



Exploration IOM's
Pioneer Area
(150 000 km²)



IOM's
Claim Area
(75 000 km²)





*Preparatory Commission for the International Seabed Authority
and for the International Tribunal for the Law of the Sea*

Certificate of Compliance

*The Preparatory Commission for the International Seabed Authority
and for the International Tribunal for the Law of the Sea*

hereby certifies that

Interoceanmetal Joint Organization (IOM)

*has complied with the obligations under resolution II and the related understandings
and decisions of the Preparatory Commission to the extent indicated in the
relevant parts of the attached report (document LOS/PCN/145).*

*GIVEN UNDER MY HAND and the official seal of the United Nations for and on behalf of the Preparatory
Commission for the International Seabed Authority and for the International Tribunal for the Law of the Sea
at United Nations Headquarters,*



Certificate of Registration

This is to certify that

Pursuant to

The United Nations Convention on the Law of the Sea, Resolution II of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea governing preparatory investment in pioneer activities relating to polymetallic nodules, and

The statement on the implementation of resolution II of 5 September 1986 of the Preparatory Commission for the International Sea-Bed Authority and for the International Tribunal for the Law of the Sea, and

Having noted that

**The Governments of
the Republic of Bulgaria,
the Republic of Cuba,
the Czech and Slovak Federal Republic,
the Republic of Poland and
the Russian Federation**

Being signatories of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982, and, as certifying States,
Have submitted, on behalf of Interoceanmetal Joint Organization (IOM), a juridical person registered in the Republic of Poland, an application for registration as a pioneer investor on 8 March 1994,

Have undertaken to comply with its obligations under the said resolution II and the aforementioned statement, and
Have undertaken to ensure that the pioneer activities are conducted in a manner compatible with the United Nations Convention on the Law of the Sea, and

Pursuant to

The decision of the Preparatory Commission for the International Sea-Bed Authority and for the International Tribunal for the Law of the Sea to register Interoceanmetal Joint Organization (IOM) as a pioneer investor adopted by its General Committee on 21 August 1991 in accordance with the Rules of Procedure of the Preparatory Commission,

Interoceanmetal Joint Organization (IOM),

Having undertaken to comply with their obligations under the said resolution II and the aforementioned statement, and
Having made payment to the Preparatory Commission of the fee for registration as a pioneer investor,

is registered as a Pioneer Investor

and has been allocated the pioneer area,

defined in the Schedule hereto,

in accordance with the said resolution II

and with the aforementioned statement; and

By virtue of the aforementioned decision and registration

Interoceanmetal Joint Organization (IOM)

as a pioneer investor

shall have the exclusive right to carry out pioneer activities

in the pioneer area in accordance with the said resolution II.

GIVEN UNDER MY HAND and the official seal of the United Nations for and on behalf of the Preparatory Commission for the International Sea-Bed Authority and for the International Tribunal for the Law of the Sea at United Nations Headquarters,

9th day of

30

1992

Quinn Damm, J.P.

Secretary General of the United Nations

Schedule

The pioneer area shall be defined as that bounded by the lines joining the following turning points, the co-ordinates of which are:

Turning Point	Latitude (N)	Longitude (W)	Turning Point	Latitude (N)	Longitude (W)	Turning Point	Latitude (N)	Longitude (W)
1	13° 00'	122° 00'	11	13° 00'	122° 00'	1	13° 00'	122° 00'
2	14° 00'	122° 00'	12	13° 00'	122° 00'	2	14° 00'	122° 00'
3	15° 00'	122° 00'	13	13° 00'	122° 00'	3	15° 00'	122° 00'
4	16° 00'	122° 00'	14	13° 00'	122° 00'	4	16° 00'	122° 00'
5	17° 00'	122° 00'	15	13° 00'	122° 00'	5	17° 00'	122° 00'
6	18° 00'	122° 00'	16	13° 00'	122° 00'	6	18° 00'	122° 00'
7	19° 00'	122° 00'	17	13° 00'	122° 00'	7	19° 00'	122° 00'
8	20° 00'	122° 00'	18	13° 00'	122° 00'	8	20° 00'	122° 00'
9	21° 00'	122° 00'	19	13° 00'	122° 00'	9	21° 00'	122° 00'
10	22° 00'	122° 00'	20	13° 00'	122° 00'	10	22° 00'	122° 00'
11	23° 00'	122° 00'	21	13° 00'	122° 00'	11	23° 00'	122° 00'
12	24° 00'	122° 00'	22	13° 00'	122° 00'	12	24° 00'	122° 00'
13	25° 00'	122° 00'	23	13° 00'	122° 00'	13	25° 00'	122° 00'
14	26° 00'	122° 00'	24	13° 00'	122° 00'	14	26° 00'	122° 00'
15	27° 00'	122° 00'	25	13° 00'	122° 00'	15	27° 00'	122° 00'
16	28° 00'	122° 00'	26	13° 00'	122° 00'	16	28° 00'	122° 00'
17	29° 00'	122° 00'	27	13° 00'	122° 00'	17	29° 00'	122° 00'
18	30° 00'	122° 00'	28	13° 00'	122° 00'	18	30° 00'	122° 00'
19	31° 00'	122° 00'	29	13° 00'	122° 00'	19	31° 00'	122° 00'
20	32° 00'	122° 00'	30	13° 00'	122° 00'	20	32° 00'	122° 00'
21	33° 00'	122° 00'	31	13° 00'	122° 00'	21	33° 00'	122° 00'
22	34° 00'	122° 00'	32	13° 00'	122° 00'	22	34° 00'	122° 00'
23	35° 00'	122° 00'	33	13° 00'	122° 00'	23	35° 00'	122° 00'
24	36° 00'	122° 00'	34	13° 00'	122° 00'	24	36° 00'	122° 00'
25	37° 00'	122° 00'	35	13° 00'	122° 00'	25	37° 00'	122° 00'
26	38° 00'	122° 00'	36	13° 00'	122° 00'	26	38° 00'	122° 00'
27	39° 00'	122° 00'	37	13° 00'	122° 00'	27	39° 00'	122° 00'
28	40° 00'	122° 00'	38	13° 00'	122° 00'	28	40° 00'	122° 00'
29	41° 00'	122° 00'	39	13° 00'	122° 00'	29	41° 00'	122° 00'
30	42° 00'	122° 00'	40	13° 00'	122° 00'	30	42° 00'	122° 00'
31	43° 00'	122° 00'	41	13° 00'	122° 00'	31	43° 00'	122° 00'
32	44° 00'	122° 00'	42	13° 00'	122° 00'	32	44° 00'	122° 00'
33	45° 00'	122° 00'	43	13° 00'	122° 00'	33	45° 00'	122° 00'
34	46° 00'	122° 00'	44	13° 00'	122° 00'	34	46° 00'	122° 00'
35	47° 00'	122° 00'	45	13° 00'	122° 00'	35	47° 00'	122° 00'
36	48° 00'	122° 00'	46	13° 00'	122° 00'	36	48° 00'	122° 00'
37	49° 00'	122° 00'	47	13° 00'	122° 00'	37	49° 00'	122° 00'
38	50° 00'	122° 00'	48	13° 00'	122° 00'	38	50° 00'	122° 00'
39	51° 00'	122° 00'	49	13° 00'	122° 00'	39	51° 00'	122° 00'
40	52° 00'	122° 00'	50	13° 00'	122° 00'	40	52° 00'	122° 00'
41	53° 00'	122° 00'	51	13° 00'	122° 00'	41	53° 00'	122° 00'
42	54° 00'	122° 00'	52	13° 00'	122° 00'	42	54° 00'	122° 00'
43	55° 00'	122° 00'	53	13° 00'	122° 00'	43	55° 00'	122° 00'
44	56° 00'	122° 00'	54	13° 00'	122° 00'	44	56° 00'	122° 00'
45	57° 00'	122° 00'	55	13° 00'	122° 00'	45	57° 00'	122° 00'
46	58° 00'	122° 00'	56	13° 00'	122° 00'	46	58° 00'	122° 00'
47	59° 00'	122° 00'	57	13° 00'	122° 00'	47	59° 00'	122° 00'
48	60° 00'	122° 00'	58	13° 00'	122° 00'	48	60° 00'	122° 00'
49	61° 00'	122° 00'	59	13° 00'	122° 00'	49	61° 00'	122° 00'
50	62° 00'	122° 00'	60	13° 00'	122° 00'	50	62° 00'	122° 00'
51	63° 00'	122° 00'	61	13° 00'	122° 00'	51	63° 00'	122° 00'
52	64° 00'	122° 00'	62	13° 00'	122° 00'	52	64° 00'	122° 00'
53	65° 00'	122° 00'	63	13° 00'	122° 00'	53	65° 00'	122° 00'
54	66° 00'	122° 00'	64	13° 00'	122° 00'	54	66° 00'	122° 00'
55	67° 00'	122° 00'	65	13° 00'	122° 00'	55	67° 00'	122° 00'
56	68° 00'	122° 00'	66	13° 00'	122° 00'	56	68° 00'	122° 00'
57	69° 00'	122° 00'	67	13° 00'	122° 00'	57	69° 00'	122° 00'
58	70° 00'	122° 00'	68	13° 00'	122° 00'	58	70° 00'	122° 00'
59	71° 00'	122° 00'	69	13° 00'	122° 00'	59	71° 00'	122° 00'
60	72° 00'	122° 00'	70	13° 00'	122° 00'	60	72° 00'	122° 00'
61	73° 00'	122° 00'	71	13° 00'	122° 00'	61	73° 00'	122° 00'
62	74° 00'	122° 00'	72	13° 00'	122° 00'	62	74° 00'	122° 00'
63	75° 00'	122° 00'	73	13° 00'	122° 00'	63	75° 00'	122° 00'
64	76° 00'	122° 00'	74	13° 00'	122° 00'	64	76° 00'	122° 00'
65	77° 00'	122° 00'	75	13° 00'	122° 00'	65	77° 00'	122° 00'
66	78° 00'	122° 00'	76	13° 00'	122° 00'	66	78° 00'	122° 00'
67	79° 00'	122° 00'	77	13° 00'	122° 00'	67	79° 00'	122° 00'
68	80° 00'	122° 00'	78	13° 00'	122° 00'	68	80° 00'	122° 00'
69	81° 00'	122° 00'	79	13° 00'	122° 00'	69	81° 00'	122° 00'
70	82° 00'	122° 00'	80	13° 00'	122° 00'	70	82° 00'	122° 00'
71	83° 00'	122° 00'	81	13° 00'	122° 00'	71	83° 00'	122° 00'
72	84° 00'	122° 00'	82	13° 00'	122° 00'	72	84° 00'	122° 00'
73	85° 00'	122° 00'	83	13° 00'	122° 00'	73	85° 00'	122° 00'
74	86° 00'	122° 00'	84	13° 00'	122° 00'	74	86° 00'	122° 00'
75	87° 00'	122° 00'	85	13° 00'	122° 00'	75	87° 00'	122° 00'
76	88° 00'	122° 00'	86	13° 00'	122° 00'	76	88° 00'	122° 00'
77	89° 00'	122° 00'	87	13° 00'	122° 00'	77	89° 00'	122° 00'
78	90° 00'	122° 00'	88	13° 00'	122° 00'	78	90° 00'	122° 00'
79	91° 00'	122° 00'	89	13° 00'	122° 00'	79	91° 00'	122° 00'
80	92° 00'	122° 00'	90	13° 00'	122° 00'	80	92° 00'	122° 00'
81	93° 00'	122° 00'	91	13° 00'	122° 00'	81	93° 00'	122° 00'
82	94° 00'	122° 00'	92	13° 00'	122° 00'	82	94° 00'	122° 00'
83	95° 00'	122° 00'	93	13° 00'	122° 00'	83	95° 00'	122° 00'
84	96° 00'	122° 00'	94	13° 00'	122° 00'	84	96° 00'	122° 00'
85	97° 00'	122° 00'	95	13° 00'	122° 00'	85	97° 00'	122° 00'
86	98° 00'	122° 00'	96	13° 00'	122° 00'	86	98° 00'	122° 00'
87	99° 00'	122° 00'	97	13° 00'	122° 00'	87	99° 00'	122° 00'
88	100° 00'	122° 00'	98	13° 00'	122° 00'	88	100° 00'	122° 00'
89	101° 00'	122° 00'	99	13° 00'	122° 00'	89	101° 00'	122° 00'
90	102° 00'	122° 00'	100	13° 00'	122° 00'	90	102° 00'	122° 00'
91	103° 00'	122° 00'	101	13° 00'	122° 00'	91	103° 00'	122° 00'
92	104° 00'	122° 00'	102	13° 00'	122° 00'	92	104° 00'	122° 00'
93	105° 00'	122° 00'	103	13° 00'	122° 00'	93	105° 00'	122° 00'
94	106° 00'	122° 00'	104	13° 00'	122° 00'	94	106° 00'	122° 00'
95	107° 00'	122° 00'	105	13° 00'	122° 00'	95	107° 00'	122° 00'
96	108° 00'	122° 00'	106	13° 00'	122° 00'	96	108° 00'	122° 00'
97	109° 00'	122° 00'	107	13° 00'	122° 00'	97	109° 00'	122° 00'
98	110° 00'	122° 00'	108	13° 00'	122° 00'	98	110° 00'	122° 00'
99	111° 00'	122° 00'	109	13° 00'	122° 00'	99	111° 00'	122° 00'
100	112° 00'	122° 00'	110	13° 00'	122° 00'	100	112° 00'	122° 00'

The contractors are:

The Government of India – registered on 17 August 1987. The contract was signed on 25 March 2002.

Institut français de recherché pour l'exploitation de la mer / Association française pour l'étude et la recherche des nodules (IFREMER/AFERNOD) of France – registered on 17 December 1987. The contract was signed on 20 June 2001

Deep Ocean Resources Development Company (DORD) of Japan – registered on 17 December 1987. The contract was signed on 20 June 2001.

State Enterprise Yuzmorgeologiya of the Russian Federation – registered on 17 December 1987. The contract was signed on 29 March 2001.

China Ocean Mineral Resources Research and Development Association (COMRA) of the People's Republic of China – registered on 5 March 1991. The contract was signed on 22 May 2001.

Interoceanmetal Joint Organization (IOM), a consortium formed by Bulgaria, Cuba, Czech Republic, Poland, Russian Federation and Slovakia – registered on 21 August 1991. The contract was signed on 29 March 2001.

The Government of the Republic of Korea – registered on 2 August 1994. The contract was signed on 27 April 2001.

The Federal Institute for Geosciences and Natural Resources of the Federal Republic of Germany – approved during the 11th Session in 2005. The contract was signed on 19 July 2006.