

Dostępne rozwiązania w programie okrętów podwodnych nowego typu Orka. Część II: okręty podwodne typu Scorpène – oferta Naval Group

18 maja 2017 r. Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego zorganizowała drugie seminarium poświęcone programowi zakupu okrętów podwodnych (OP) nowego typu „Orka”. Uczestnicy seminarium mieli okazję zapoznać się z doświadczeniami Francji w zakresie eksploatacji okrętów podwodnych, a także ze szczegółami oferty francuskiej, którą zaprezentowali przedstawiciele Naval Group (dawniej DCNS, *Direction des Constructions Navales Services*).

Koncern Naval Group, oferujący budowę okrętów podwodnych typu Scorpène dla Marynarki Wojennej, jest obecnie postrzegany jako główny rywal niemieckiego przemysłu stoczniowego w zakresie rozwoju konstrukcji nowoczesnych OP o napędzie konwencjonalnym. Marynarka francuska, posiada na swym stanie wyłącznie jednostki nuklearne. Francuzi nie zrezygnowali jednak z prac nad okrętami

„
Okręty typu Scorpène bazują na nowoczesnej i sprawdzonej konstrukcji, która umożliwiła koncernowi Naval Group odniesienie sukcesów eksportowych, pomimo braku zamówień na tego typu okręty ze strony marynarki francuskiej. Naval Group skutecznie rywalizuje z niemieckim koncernem TKMS o nowe kontrakty eksportowe.

“

konwencjonalnymi – wręcz przeciwnie – francuski przemysł stoczniowy intensywnie zabiega o nowe kontrakty eksportowe i odniósł w tym obszarze znaczne sukcesy. Oprócz omawianych jednostek typu Scorpène, które zostały zamówione przez Brazylię (4 okręty); Chile (2); Malezję (2); oraz Indie (6), w 2016 r. DCNS (nazwa ta obowiązywała do czerwca 2017 r.) okazał się zwycięzcą przetargu dla australijskiej marynarki wojennej obejmującego budowę 12 konwencjonalnych OP, które zostaną oparte na konstrukcji OP nowej generacji o napędzie jądrowym typu Barracuda. O zdobycie tego ogromnego

kontraktu o wartości ok. 39 mld USD ubiegały się także firmy niemieckie (Thyssenkrupp Marine Systems z okrętem typu 216, bazującym na rozwiązaniach z jednostek typu 212/214) oraz japońskie (Mitsubishi Heavy Industries Ltd. i Kawasaki Heavy Industries Ltd., które zaoferowały okręty typu Soryu). Warto zatem zwrócić uwagę na fakt, że francuski przemysł stoczniowy staje się coraz większym graczem w zakresie budowy OP o napędzie konwencjonalnym i stopniowo przełamuje niemiecką dominację w tym obszarze. Świadczy to niewątpliwie o wysokiej ocenie parametrów taktyczno-technicznych francuskich OP o napędzie konwencjonalnym, pomimo braku zamówień na tego typu jednostki ze strony rządu w Paryżu.

Naval Group, podobnie jak TKMS z OP typu 214, rozwinął konstrukcję, która z założenia miała stanowić ofertę eksportową. W przypadku kontraktów z Indiami oraz Brazylią strona francuska zobowiązana została do budowy wszystkich jednostek w stocznich wyznaczonych przez klienta oraz transferu określonych technologii. Opracowując konstrukcję okrętów typu Scorpène, Naval Group skoncentrował się na stworzeniu jednostek uniwersalnych i wielozadaniowych, zdolnych do realizacji wszelkich możliwych misji, w zależności od określonych przez klientów wymagań. Z tego względu francuskie OP należy postrzegać przede wszystkim jako ofertę bezpośrednio konkurencyjną względem okrętu typu 214 (w przeciwieństwie do typu 212A oraz szwedzkiej konstrukcji A26, które bazują na innych założeniach operacyjnych). Elastyczność oferty francuskiej nie ogranicza się jedynie do takich parametrów, jak np. rodzaje przenoszonego uzbrojenia i wyposażenia. Francuzi, wychodząc na przeciw oczekiwaniom polskiego Ministerstwa Obrony Narodowej, zaproponowali kilka wariantów okrętu, w tym trzy różne typy napędu AIP (Air Independent Propulsion – napęd niezależny od powietrza). Najważniejszym elementem oferty francuskiej, obok parametrów taktyczno-technicznych okrętów, jest możliwość wyposażenia nowych jednostek Marynarki Wojennej RP w pociski manewrujące MdCN/NCM (*Missile de Croisière Naval/Naval Cruise Missile*) koncernu MBDA o zasięgu ponad 1000 km, które przeznaczone są do zwalczania celów lądowych. Aspekt ten wymaga dodatkowej analizy, ponieważ w przypadku oferty szwedzkiej oraz niemieckiej nie jest możliwe pozyskanie okrętów wraz z pociskami manewrującymi, co komplikuje procedurę zakupu OP, a także wiąże się z dodatkowym ryzykiem politycznym oraz technicznym.

Aspekty techniczne oferty Naval Group

Okręty typu Scorpène zaprojektowano w układzie jednokadłubowym, w technologii minimalizującej wielkość współczynnika odbicia radarowego (*Stealth*). Kadłub mocny okrętu zbudowany jest ze stali 80 HLES, która umożliwia operowanie na głębokości poniżej 350 m. Materiały kompozytowe zastosowano natomiast w górnej części kadłuba, w pokrywie kiosku, a także wykonano z nich usterzenie okrętu, które skonstruowano w układzie krzyżowym (lub alternatywnie w układzie „X”). Część kadłuba mocnego została pokryta okładziną dźwiękochłonną – rozwiązanie to uznano za optymalne ze względu na doświadczenia wyniesione z projektowania okrętów o napędzie jądrowym typu Le Triomphant. W przypadku wersji wyposażonej w napęd AIP, długość okrętu wynosi ok. 76-78 m, przy kadłubie o średnicy 6,2 m oraz wyporności ok. 2000 t. Załogę okrętu stanowi 25 marynarzy oraz 6 oficerów, a do obsługi w ramach systemu wachtowego, dzięki wysokiej automatyzacji, konieczne jest 9 osób. Na OP typu Scorpène możliwe jest też zaokrętowanie 6 żołnierzy wojsk specjalnych. Okręty te cechują się bardzo wysoką autonomicznością sięgającą 70 dni, w zależności od przyjętej konfiguracji. Konstrukcja kadłuba została zoptymalizowana pod kątem przepływu wody, co przekłada się na minimalizację towarzyszących temu zjawisku szumów oraz wzrost efektywności napędu okrętu (ze względu na niższy opór wody). Według zapewnień producenta okręt jest gotowy spędzać pod wodą nawet 240 dni w ciągu roku. Okręt napędzany jest przez silnik Magtronic o mocy 2900 kW, zasilany przez dwa akumulatory ołowiuowo-kwasowe składające się ze 180 ogniw. Akumulatory ładowane są przez zespół prądotwórczy składający się z czterech generatorów spalinowo-elektrycznych MTU 396 12V SE 84 o mocy 632 kW każdy lub dwóch SEMT-Pielstick 12 PA4 200 o mocy 1250 kW w zależności od przyjętej konfiguracji. System napędowy umożliwia poruszanie się pod wodą z prędkością 20 węzłów oraz 12 węzłów po wynurzeniu. Naval Group proponuje także wyposażenie polskich okrętów typu Scorpène w dodatkowy blok napędu AIP w jednej z trzech oferowanych przez producenta wersji.

Pierwszym z oferowanych przez Naval Group napędów niezależnych od powietrza jest system MESMA (*Module d'Energie Sous-Marine Autonome*). System ten stanowi modyfikację napędu stosowanego na francuskich okrętach jądrowych, w którym para wytwarzana jest poprzez spalanie ciekłego tlenu oraz oleju napędowego. Wytworzona w tym procesie para zasila następnie turbinę, która przekazuje wytworzoną energię do

turbogenerators, ten zaś dostarcza prąd elektryczny do akumulatorów okrętu. Produktami ubocznymi reakcji spalania jest woda oraz dwutlenek węgla, które są wydalane za burtę. System MESMA chłodzony jest wodą morską. W przeciwieństwie do rozwiązania oferowanego przez koncern TKMS system MESMA nie wymaga dodatkowych instalacji, które potencjalnie utrudniałyby zaopatrywanie okrętu (jak np. konieczność dostarczania wodoru dla okrętów niemieckich). Z drugiej strony, system ten cechuje się wysokim zużyciem tlenu (1,1 kg/kW w porównaniu do 0,4 kg/kW w okrętach TKMS oraz 1,0 kg/kW w przypadku szwedzkich okrętów wyposażonych w silnik Stirlinga), umożliwia poruszanie się z niższą prędkością niż typ 212A/214 (4 węzły w przypadku Scorpène oraz 8 węzłów na okrętach typu 212A/214; zakładana prędkość patrolowa dla szwedzkiego A26 ma wynosić ok. 6 węzłów), a także charakteryzuje go zdecydowanie niższa sprawność (25 proc.). Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że jest to system o prostej konstrukcji, co wiąże się z minimalizacją kosztów cyklu życia, a także uproszczonym serwisowaniem w porównaniu z ogniwami paliwowymi z membraną polimerową.

Drugim oferowanym przez Naval Group rozwiązaniem jest tzw. napęd AIP drugiej generacji bazujący na ogniwach paliwowych. W przeciwieństwie do systemu opracowanego przez TKMS francuska instalacja nie wymaga składowania wodoru na pokładzie okrętu. Wodór wytwarzany jest w specjalnej instalacji, która wytwarza gaz z wody oraz oleju napędowego. Rozwiązanie francuskie nie wymaga zatem specjalnych instalacji do magazynowania wodoru i uzupełniania paliwa, co przekłada się teoretycznie na wzrost bezpieczeństwa okrętu oraz załogi. Według informacji producenta zastosowane ogniwa paliwowe zapewniają OP możliwość przebywania pod wodą do trzech tygodni, przy prędkości 4 węzłów. Szczegóły techniczne działania tego systemu pozostają niejawne, nie jest zatem możliwe porównanie tej instalacji z rozwiązaniem niemieckim. Należy jednak podkreślić, że jest to wciąż konstrukcja prototypowa, testowana jedynie w warunkach laboratoryjnych.

Ostatnim z oferowanych przez Naval Group systemów są akumulatory litowo-jonowe (Li-Ion), których zadaniem nie jest zastąpienie głównych akumulatorów okrętu, lecz dostarczanie energii na tej samej zasadzie co systemy AIP. System ten nie zapewnia równie wysokich osiągnięć co rozwiązania konkurencyjne; okręt podwodny wyposażony w akumulatory litowo-jonowe może spędzić pod wodą (bez konieczności wynurzenia) odpowiednio tydzień przy prędkości 4 w lub 1 dzień przy prędkości 12 węzłów.

Rozwiązanie to wydaje się niewystarczającym w przypadku okrętu podwodnego wyposażonego w pociski manewrujące, dla którego wysoka autonomiczność będzie miała najprawdopodobniej kluczowe znaczenie z operacyjnego punktu widzenia. Niewątpliwie najbardziej sprawdzonym systemem z oferty Naval Group jest siłownia MESMA, która jako jedyna została przetestowana operacyjnie. System MESMA znalazł się na wyposażeniu trzech okrętów typu Agosta-90B, które zostały zbudowane przez Naval Group dla Pakistanu. System MESMA nie znalazł się jednak jak dotąd na wyposażeniu okrętów podwodnych typu Scorpène. Okręt bez systemu AIP może przebywać pod wodą 7 dni.

Systemy elektroniczne są zintegrowane z okrętowym systemem walki SUBTICS (Submarine Tactical Integrated Combat System), który kontrolowany jest za pośrednictwem sześciu konsol wielofunkcyjnych Colibri Mk II COTS, każda z nich wyposażona jest w dwa monitory o przekątnej 19". System walki SUBTICS bazuje na rozwiązaniach cywilnych – funkcjonuje on w środowisku Linux, a oprogramowanie napisane zostało w językach Java oraz C++, co upraszcza modernizację systemu w przyszłości. System SUBTICS integruje informacje pochodzące m.in. z systemu hydrolokacyjnego Thales TSM 2233 Mk II, stacji radiolokacyjnej Kelvin-Hughes 1007, systemu rozpoznania radiolokacyjnego EDO Reconnaissance Systems AR-9000, masztu optoelektronicznego SMS oraz peryskopu APS wyprodukowanego przez firmę SAGEM. SUBTICS został zaprojektowany jako system zdolny do integracji różnego typu wyposażenia, dlatego też np. zainstalowane na okręcie wyposażenie nawigacyjne zależy od wymagań odbiorcy. Okręty typu Scorpène wyposażone są w 6 wyrzutni torped kal. 533 mm zgodnych ze standardem NATO STANAG 4405. Okręty francuskie mogą przenosić do 18 torped na pokładzie (czyli więcej niż np. okręty niemieckie typu 212A/214). Standardowa wyrzutnia torped, obok odpalania torped typów Black Shark i F21, umożliwia także odpalenie pocisków raketowych takich jak manewrujące MdCN czy przeciwokrętowe SM39 Exocet, a także stawianie min (do 30 sztuk w miejsce torped). Załadunek uzbrojenia wymaga jednak częściowego zdjęcia pokrywy kadłuba, powyżej przedziału torpedowego. Okręty Scorpène oferowane są z systemem przeciwtorpedowym Contralto-S.

Integralną częścią oferty Naval Group są rakiety manewrujące MdCN, o zasięgu ponad 1000 km, które pozwalają okrętom podwodnym na atakowanie celów lądowych.

W przeciwieństwie do propozycji niemieckiej oraz szwedzkiej, Naval Group oferuje Marynarce Wojennej okręty podwodne zintegrowane z raketami manewrującymi. Należy podkreślić, że Naval Group jednoznacznie odmówił integracji okrętów Scorpène z pociskami UGM-109 Tomahawk. Z drugiej strony, oferta Naval Group jako jedyna dotyczy sprzedaży całego systemu, bez konieczności prowadzenia dodatkowych negocjacji

OKRĘT PODWODNY TYPU SCORPÈNE

Specyfikacja techniczna

Dane techniczne*

Długość	ok. 76-78 m
Średnica (kadłub mocny)	ok. 6,2 m
Wyporność podwodna	ok. 2000 t
Załoga	31 osób (+ 6 żołnierzy WS)
Kadłub mocny	80 HLES
Układ napędowy	Hybrydowy: Silnik elektryczny / zespół prądotwórczy / AIP: 1) Siłownia MESMA lub 2) Ogniwia paliwowe II generacji lub 3) Baterie litowo-jonowe
Uzbrojenie	6 wyrzutni torped kal. 533 mm (w sumie 18 torped na pokładzie) / Pojemniki z minami morskimi (30 sztuk) / Pociski rakietowe (m.in. MdCN)

*Parametry okrętu z napędem AIP



Okręty typu Scorpène zaprojektowano w technologii Stealth, która minimalizuje wielkość współczynnika odbicia sonarowego.

*Głębokość zanurzenia: 350 m
*Prękość pod wodą: >20 w
*Autonomiczność: 50-70 dni

6 wyrzutni kal. 533 mm zgodnych ze standardem NATO STANAG 4405



System napędowy

Kuchnia

Pomieszczenia
załogi

Centrum
dowodzenia

Uzbrojenie

Zespół prądotwórczy (diesel) o mocy 1,25 kW oraz główny silnik elektryczny Magtronic (2,9 kW); dodatkowo jeden z trzech typów napędu AIP.

UŻYTKOWNICY OKRĘTÓW TYPU SCORPÈNE

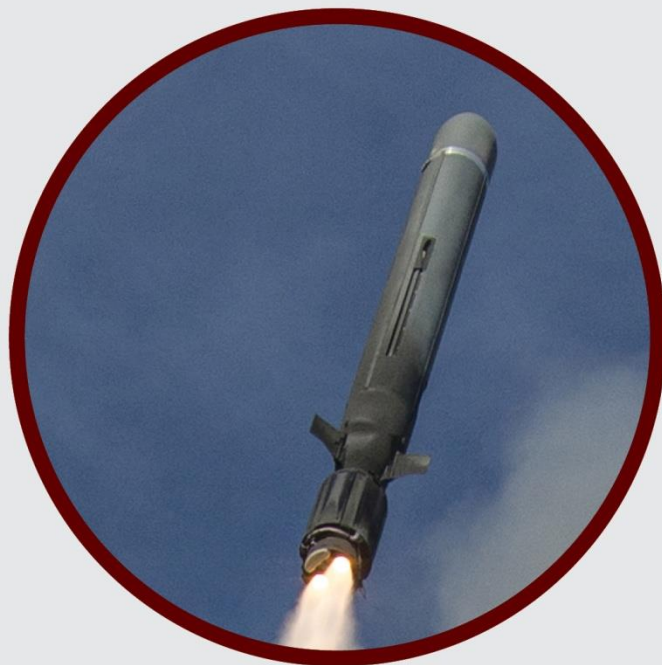
POCISK MANEWRUJĄCY MDCN/NCM

Specyfikacja techniczna

Dane techniczne

Długość całkowita*	7,1 m
Średnica*	533 mm
Długość (z silnikiem startowym)	6,5 m
Długość (bez silnika startowego)	5,6 m
Masa pocisku (z silnikiem startowym)	1500 kg
Masa pocisku	1200 kg
Średnica pocisku	500 mm
Zasięg	> 1000 km
Prędkość przelotowa	Ma=0,8
Naprowadzanie	INS/TRN wspomagane GPS / IR w końcowej fazie lotu pocisku
Możliwość integracji	DCNS deklaruje, że pociski MdCN są integralną częścią oferty obejmującej budowę okrętów typu Scorpène dla Marynarki Wojennej

*Wymiary urządzenia umożliwiającego opuszczenie środowiska wodnego



Test pocisku MdCN na Île du Levant we Francji. Na zdjęciu widoczne jest odrzucenie kapsuły umożliwiającej opuszczenie środowiska wodnego (wystrzelenie z okrętu podwodnego).

Grafika przedstawiająca działanie silnika startowego, który napędza pocisk MdCN w początkowej fazie lotu, po odrzuceniu instalacji umożliwiającej wystrzelenie rakiety z OP.

Grafika przedstawiająca pocisk manewrujący MdCN po odrzuceniu silnika startowego. W kolejnej fazie lotu MdCN jest napędzany przez silnik turbodrzutowy Microturbo TR50.

Wnioski i rekomendacje

1. Główna przewaga oferty francuskiej wynika z dostarczenia Marynarce Wojennej gotowego systemu – tzn. okrętu podwodnego wraz pociskami manewrującymi MdCN. Pociski produkcji MBDA umożliwiają Polsce dołączenie do elitarnej grupy państw zdolnych do projekcji siły, wykorzystując w tym celu okręty podwodne, jako nośniki broni przeznaczonej do zwalczania celów lądowych. Uzbrojenie to nie tylko umożliwia teoretyczne przeprowadzenie ataków odwetowych, ale również uczestnictwo Marynarki Wojennej, w ramach działań połączonych, w bitwie powietrzno-lądowo-morskiej. Pozyskanie okrętów typu Scorpène będzie procesem prostszym niż zakup konkurencyjnych rozwiązań niemieckich lub szwedzkich, w przypadku których konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych procedur związanych z pozyskaniem rakiet Tomahawk oraz ich dalszą integracją z wybraną konstrukcją (czyli okrętami typu 212A/214 lub A26).

2. Proponowane przez Naval Group rozwiązania w zakresie napędu AIP mają zarówno mocne, jak i słabe strony. W przypadku siłowni MESMA warto zwrócić uwagę na fakt, że system ten został z powodzeniem zastosowany na pakistańskich okrętach podwodnych typu Agosta-90B. Pomimo niższych osiągnięć niż oferowany przez TKMS system bazujący na ogniach paliwowych z membraną polimerową, siłownia MESMA jest rozwiązaniem bazującym na uproszczonej konstrukcji, wywodzącej się z francuskich okrętów o napędzie jądrowym. Za główną zaletę tego rozwiązania należy uznać niższe koszty cyklu życia, prostotę eksploatacji oraz ewentualnego serwisowania w przyszłości. Według zapewnień Naval Group polski przemysł będzie mógł zapewnić bezpieczne serwisowanie systemu MESMA bez konieczności ingerencji producenta. Osiągi systemu bazującego na bateriach akumulatorów litowo-jonowych wydają się niewystarczające z punktu widzenia operacyjnego, ze względu na zbyt krótki okres czasu prowadzenia operacji pod powierzchnią (parametr ten ma kluczowe znaczenie w przypadku OP wyposażonego w rakiety manewrujące). Niewątpliwie interesującym rozwiązaniem są natomiast oferowane przez Naval Group tzw. ogniwa paliwowe II generacji, które nie wymagają składowania wodoru na pokładzie okrętu. Należy jednak zaznaczyć, że system ten jest na razie w fazie testów, a budowane dla Polski okręty wykorzystywałyby ten system po raz pierwszy. Wiąże się to potencjalnie z pewnym ryzykiem technologicznym, które polscy decydenci powinni wziąć pod uwagę.

3. Oferta francuska nie zapewnia Polsce dostępu do tzw. zdolności pomostowych, czyli dostarczeniu Marynarce Wojennej okrętu, który umożliwiłby prowadzenie szkolenia załóg oraz wypełniłby lukę w zdolnościach operacyjnych przed wprowadzeniem do służby docelowych okrętów podwodnych nowego typu. Naval Group oferuje natomiast prowadzenie szkoleń na francuskich okrętach o napędzie jądrowym oraz budowę nowoczesnego systemu szkolenia w Polsce. System ten miałby bazować na symulatorach, które ograniczyłyby konieczność wykorzystania w tym okrętów podwodnych do minimum. Według zapewnień strony francuskiej aż 80 proc. szkoleń może odbywać się z wykorzystaniem infrastruktury na lądzie.

4. Okręty typu Scorpène bazują na nowoczesnej i sprawdzonej konstrukcji, która umożliwiła koncernowi Naval Group odniesienie sukcesów eksportowych, pomimo braku zamówień na tego typu okręty ze strony marynarki francuskiej. Naval Group skutecznie rywalizuje z niemieckim koncernem TKMS o nowe kontrakty eksportowe. Należy jednak podkreślić, że TKMS posiada jednak w ofercie dwa typy okrętów, z których jeden – typ 212A (podobnie jak szwedzki A26) – został zaprojektowany z myślą o prowadzeniu działań w środowisku Morza Bałtyckiego a w jego budowie zastosowano stal niemagnetyczną. Scorpène bazuje natomiast na innych założeniach, zbliżonych bardziej do okrętu typu 214, jest to więc jednostka uniwersalna, dostosowana do realizowania szerokiego spektrum zadań. Wybór optymalnej konstrukcji powinien wynikać przede wszystkim z założeń operacyjnych Marynarki Wojennej.

5. Podobnie jak w przypadku oferty TKMS, koncern Naval Group oferuje znaczny transfer technologii w ramach współpracy z Polską Grupą Zbrojeniową. Zakres współpracy oraz możliwość włączenia polskich przedsiębiorstw do grona poddostawców Naval Group pozostają jednak na etapie negocjacji. Warto podkreślić, że wybór oferty francuskiej w ramach programu „Orka” umożliwiłby stworzenie podstaw do współpracy polsko-francuskiej w długim okresie, przede wszystkim w zakresie przemysłu stoczniowego. Koncern Naval Group dysponuje rozwiązaniami, które należy wziąć uwagę także w przyszłych projektach modernizacyjnych, m.in. w ramach budowy nowych okrętów klasy korweta (okręty typu „Miecznik” oraz „Czapla”). Francuski koncern zapewnia, że ok. 80 proc. prac przy budowie trzech okrętów podwodnych ma zostać ulokowane w Polsce. Według Naval Group budowa OP nowego typu Orka ma utworzyć 1200 nowych miejsc pracy w czasie trwania projektu oraz 300 w okresie późniejszej eksploatacji. Należy jednak

podkreślić, że firmy Naval Group oraz PGZ nie podjęły jak dotąd decyzji, co do kształtu przyszłej współpracy przemysłowej. Naval Group twierdzi, że wybór Scorpène będzie oznaczał nie tylko korzyści dla szeregu polskich przedsiębiorstw, które miałyby zostać zakontraktowane jako poddostawcy, ale także korzyści wynikające ze współpracy w długim okresie. Według planów francuskiego koncernu, firmy uczestniczące w budowie nowych okrętów dla Marynarki Wojennej mogłyby w przyszłości dołączyć do łańcucha dostaw Naval Group. Wśród podmiotów wymienianych przez Naval Group są m.in. PIT RADWAR, CTM, Vistal Gdynia i MSR Gryfia.

6. Wybór oferty Naval Group przyczyniłby się z pewnością do poprawy dwustronnych relacji między Paryżem a Warszawą. Należy jednak zauważyć, że decyzja o budowie nowych okrętów dla MW przez Naval Group nie będzie miała większych skutków politycznych w zakresie bezpieczeństwa RP (przede wszystkim w kontekście stanowiska Francji względem długookresowej obecności NATO w Polsce; osobną kwestią pozostają obecnie napięte relacje na linii Warszawa-Paryż).

Autor: Rafał Lipka, Analityk Programu Bezpieczeństwo i Obronność Fundacji im. Kazimierza Pułaskiego

Fundacja im. Kazimierza Pułaskiego jest niezależnym think tankiem specjalizującym się w polityce zagranicznej i bezpieczeństwie międzynarodowym. Głównym obszarem aktywności Fundacji Pułaskiego jest dostarczanie analiz opisujących i wyjaśniających wydarzenia międzynarodowe, identyfikujących trendy w środowisku międzynarodowym oraz zawierających implementowalne rekomendacje i rozwiązania dla decydentów rządowych i sektora prywatnego.

Fundacja w swoich badaniach koncentruje się głównie na dwóch obszarach geograficznych: transatlantyckim oraz Rosji i przestrzeni postsowieckiej. Przedmiotem zainteresowania Fundacji są przede wszystkim bezpieczeństwo, zarówno w rozumieniu tradycyjnym

jak i w jego pozamilitarnych wymiarach, a także przemiany polityczne oraz procesy ekonomiczne i społeczne mogące mieć konsekwencje dla Polski i Unii Europejskiej.

Fundacja Pułaskiego skupia ponad 40 ekspertów i jest wydawcą analiz w formatach: „Stanowiska Pułaskiego”, „Komentarza Międzynarodowego Pułaskiego” oraz „Raportu Pułaskiego”. Fundacja wydaje też „Informator Pułaskiego”, będący zestawieniem nadchodzących konferencji i spotkań eksperckich dotyczących polityki międzynarodowej. Ekspertsi Fundacji regularnie współpracują z mediami.

Fundacja przyznaje nagrodę "Rycerz Wolności" dla wybitnych postaci, które przyczyniają się do promocji wartości przyświecających generałowi Kazimierzowi Pułaskiemu tj. wolności, sprawiedliwości oraz demokracji. Do dziś nagrodą uhonorowani zostali m.in.: profesor Władysław Bartoszewski, profesor Norman Davies, Aleksander Milinkiewicz, prezydent Lech Wałęsa, prezydent Aleksander Kwaśniewski, prezydent Valdas Adamkus, Javier Solana, Bernard Kouchner i Richard Lugar.

Fundacja Pułaskiego posiada status organizacji partnerskiej Rady Europy.

www.pulaski.pl