

MILMAG

D E F E N S E & S P A C E

CZESI ZWIĘKSZĄ
WYDATKI NA OBRONĘ
DO 2% PKB

WYRZUTNIE RAKIETOWE
DALEKIEGO ZASIĘGU
DLA SZ RP

BORSUK
NA TESTACH
W 15. BZ



PODNIESIENIE
BANDERY NA
ORP ALBATROS

BEZPIECZEŃS I TWOJEJ RODZ.



VIS 100...



... VIS 100

STWO POLSKI

ZINY



MI



FABRYKA BRONI



- 008** Wieloprowadnicowe wyrzutnie rakietowe dalekiego zasięgu - nowy system uzbrojenia dla Sił Zbrojnych RP
- 020** Wiadomości
- 046** 15. Brygada Zmechanizowana testuje Borsuka
- 054** AS21 Redback w Żelaznej Dywizji
- 060** Drugi prototyp KF-21 Boramae oblatany
- 066** Czesi zwiększą wydatki na obronę do 2% PKB
- 076** Podniesienie bandery na ORP *Albatros*

REDAKTOR NACZELNY:

Grzegorz Sobczak | gs@milmag.pl

REDAKCJA:

Marta Błaszowska-Nawrocka | Rafał Janicki | Jakub Link-Lenczowski | Jarosław Lis | Paweł Ścibiorek

OPRACOWANIE GRAFICZNE:

Marta Błaszowska-Nawrocka

WSPÓŁPRACOWNICY:

Michał Adamowski | Dariusz Borkowski | Marcin Gałązka | Richard Jones | Krzysztof Kluza | Adam Koper | Anna Mielczarek | Rafał Muczyński | Maciej Nawrocki | Celina Pawlik | Marcin Sigmund | Michał Szafran | Karol Szczęśniak | Bartosz Szymonik | Tomasz Świętkowski | Artur Wagner | Krzysztof Winiecki | Marcin Wrześniowski

WYDAWCA:

MILMAG Sp z o.o.,
ul. Sikorskiego 22/2,
32-400 Myślenice
NIP: PL6812066653, KRS: 0000674230
ISSN: 2544-917



KAHLES

ZWIĘKSZ SZYBKOŚĆ

K16i – zwycięzca
zawodów IPSC



K16i 1-6x24i

Opracowany do szybkiego namierzania celu oferuje bardzo dużą przestrzeń tolerancji położenia oka, niezwykle szerokie pole widzenia i duże pokrętko regulacyjne z bardzo wysokim noskiem.

kahles.at

REKLAMA W N

NERF NSTRIDE ELITE SURGEFIRE

Święta to trudny okres – konieczność interakcji z dawnymi widzianymi i niekoniecznie lubianymi krewnymi potrafi zadziałać na nerwy najbardziej opanowanym jednostkom. Rozładować negatywne emocje można strzelając ogniem prawie ciągłym do niemych domowników. A to wszystko przy zastosowaniu amunicji, która z jednej strony pozwala na ukojenie zszarganych nerwów, a z drugiej nie powoduje strat w ludziach.

Cena: 1300 zł Dostępne w: Smyk

BATON ENERGETYCZNY THIS 1

A gdyby tak zamiast siedzieć podczas świąt przed telewizorem i kłócić się o politykę z wujem spożytkować dzień wolny na długi spacer? Na przykład w góry lub do lasu? Każdy docenia karpia czy pierogi z grzybami i kapustą. Ale trudno je traktować jako doraźne wspomnienie spóźnione podczas długiego marszu. Warto na taką okazję wrzucić do plecaka czekoladowy baton energetyczny, który pozwoli dotrzeć do kolacji złożonej z babczyńskich przysmaków.

Cena: 5,15 zł Dostępne w: Strider

BLACK EAGLE ATHLETIC 2.0 V GTX

high / safe

HEROES WEAR HAIX

MILITARY MARKET
ul. Słowiańska 42 H
61-664 Poznań
Telefon: +48 691 724 041
E-mail: kontakt@militarymarket.pl

W MAGAZYNIE...

... ALBO NA STRONIE

Ponad 200 stron w nowym numerze »

MILMAG MAGAZYN MILITARNY

YouTube Facebook Instagram Twitter Szukaj

Paragwaj Defence Group dystrybutorem Sordin

1301 Commo

Kolejne ciężarówki Iveco dla Rumunii

Uzbrojenie i Wojsko

Pierwszy niszczyciel typu 055 w służbie

P320 RX FS

Zestrzelenie Boeinga potwierdzone

Radary rozpoznania pola walki dla WP

Dostawy RCV-L1 RCV-M wybrani

SAC LINE LEO SECURITY & LAW ENFORCEMENT GEAR

Grecja zainteresowana F-35A

TOPAZ GRUPA VEB

GOTOWY DO DZIAŁANIA.

Docenisz precyzję strzału

MILMAG

HOŁOSUN

Zakłady Mechaniczne Tarnów

PGZ

MILMAG



MILMAG ?

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI:
JAKUB
LINK-LENCZOWSKI
JLL@MILMAG.PL

PAWEŁ
ŚCIBIOREK
PS@MILMAG.PL



Wieloprowadnicowe



wyrzutnie rakietowe dalekiego zasięgu

– nowy system uzbrojenia dla Sił Zbrojnych RP



Wyrzutnia M124 HIMARS podczas przygotowań do rozpoczęcia prowadzenia ognia



© US MARINE CORPS



PPŁK MICHAŁ MARCINIAK,
WSPÓŁPRACA: GRZEGORZ SOBCZAK

Prowadzenie operacji na współczesnym polu walki wymaga posiadania zdolności do precyzyjnego rażenia sił i obiektów przeciwnika na całej głębokości jego ugrupowania bojowego. Zdolność taką mogą zapewnić wieloprowadnicowe wyrzutnie raketowe – wysoce mobilne, a co za tym idzie, posiadające wysokie zdolności do przetrwania na teatrze działań, precyzyjne środki rażenia.



Podstawowym komponentem bojowym systemu uzbrojenia wieloprowadnicowych wyrzutni raketowych (WWR) będzie dywizjonowy moduł ogniowy (dmo). Każdy dmo dysponować będzie osiemnastoma wyrzutniami, zapasem amunicji o różnym zasięgu oraz szeregiem pojazdów wsparcia jak wozy amunicyjne, dowodzenia, rozpoznawcze oraz zabez-

pieczenia jak szeroko pojęta logistyka. Zakłada się, że etatowe wyposażenie jednego będzie składało się z ponad 150 jednostek sprzętowych.

Projektowany system uzbrojenia WWR oparty został na idei maksymalnego możliwego ujednoczenia poszczególnych komponentów w oparciu o krajowy przemysł obronny z wykorzystaniem

elementów podsystemu efektora (wyrzutnia raz z raketami) pozyskiwanego od producenta zagranicznego.

Trzy filary

Budowa systemu uzbrojenia WWR oparta została na trzech podstawowych



© US MARINE CORPS

filarach. Pierwszym jest pozyskanie modułów wyrzutni systemu HIMARS wraz z amunicją oraz ich integracji z polskim systemem TOPAZ oraz polskimi podwoziami Jelcz. Drugim filarem jest pozyskaniu koreańskich modułów wyrzutni systemu K239 wraz z amunicją oraz ich integracji z polskim systemem TOPAZ oraz polskimi podwoziami Jelcz. Trzeci filar to pozyskanie pozostałych komponentów systemu w oparciu o potencjał przemysłu krajowego.

Filar amerykański

Realizacja pierwszego zadania odbywać się będzie stopniowo. Jako pierwszy, w 2023 r. dotrze do Polski kompletny dywizjon HIMARS w konfiguracji US Army, czyli 20 wyrzutni, w tym dwie przeznaczone do celów szkoleniowych, wraz z zapasem amunicji. W dalszej kolejności zamawiane będą jedynie komponenty systemu amerykańskiego (np. moduły wyrzutni), które będą podlegały integracji i uzupełnieniu

o polskie komponenty systemu jak wozy dowodzenia, wozy amunicyjne, itp. Obecnie prowadzone są rozmowy dotyczące możliwości produkcji wybranych elementów wyrzutni i pocisków w polskich zakładach zbrojeniowych. Rozważa się również utworzenie na terenie Polski centrum serwisowego systemu HIMARS, przeznaczonego nie tylko dla Sił Zbrojnych RP. Zawarcie stosownych umów ze stroną amerykańską planowane jest na pierwszą połowę przyszłego roku.



Filar koreański

W zakresie budowy systemu w oparciu o współpracę z partnerem koreańskim, zawarto już pierwszą umowę wykonawczą na pozyskanie 218 wyrzutni (w tym dwóch na potrzeby szkolenia obsługa) oraz odpowiedniej ilości amunicji. Umowa ta przewiduje również integrację z polskimi podwoziami Jelcz oraz systemem TOPAZ, gdzie jego producent będzie podwykonawcą firmy koreańskiej. Zawarty w umowie harmonogram do-

staw zakłada dostarczenie pierwszych 18 wyrzutni na polskich podwoziach Jelcz już w 2023 r., natomiast kolejne lata przyniosą skokowy wzrost poziomu dostaw. W ramach drugiej umowy wykonawczej, zakłada się pozyskanie 70 wyrzutni oraz znaczącej ilości amunicji, wyprodukowanych już w polskich zakładach. Zamówienie dotyczące pozyskania wyrzutni planowanych do wyprodukowania w Polsce ma na celu przede wszystkim wyskalowanie inwestycji do poziomu niezbędnego do

utworzenia późniejszego potencjału serwisowego i modernizacyjnego. Pozwoli to na uniknięcie przeskalowania inwestycji, związanych z zabezpieczeniem dostaw dużej ilości sprzętu w krótkim okresie. W przypadku amunicji, strona polska oczekuje pełnego przeniesienia produkcji do Polski, wraz z niezbędnym transferem wiedzy i technologii. Rozwiązanie biznesowe dotyczące formuły współpracy pomiędzy przemysłem polskim i koreańskim oraz zakres transferu technologii i koszty inwestycji zostaną zawarte w Przemysłowym Studium Wykonalności, którego zatwierdzenie przez Ministerstwo Obrony Narodowej warunkować będzie przystąpienie do negocjacji drugiej umowy wykonawczej. Warto podkreślić, że rozmowy w tej sprawie pomiędzy Polską Grupą Zbrojeniową S.A. oraz Hanwha Aerospace, rozpoczną się już 22 listopada tego roku.

Filar polski

Ostatnim, ale nie najmniej istotnym, jak również kosztownym elementem systemu uzbrojenia WWR jest pozyskanie polskich komponentów, zarówno od spółek wchodzących w skład Grupy Kapitałowej PGZ, jak też innych producentów krajowych. Jak wspomniano na wstępie, zakłada się maksymalne możliwe ujednoczenia sprzętowe dmo. Oznacza to, że poszczególne moduły różnić się będą od siebie jedynie konfiguracją wyrzutni i amunicją. Do najważniejszych jednostek sprzętowych dmo zaliczyć należy: podwozia do wyrzutni – w zależności od konfiguracji w oparciu o pojazdy Jelcz 6×6, dla wyrzutni M124 HIMARS, lub 8×8, dla wyrzutni K239 Chunmoo; artyleryjskie wozy amunicyjne – oparte na konstrukcji pojazdów Jelcz 8×8 w konfiguracji LRPT (Large Repair Parts Transporter – pojazdy opracowane na potrzeby programu Wisła); artyleryjskie wozy dowodzenia (szczególnie baterii i dywizjonu) – oparte na polskim rozwiązaniu pojazdu Tatra 4×4 i 6×6; artyleryjskie wozy rozpoznania – oparte na polskim rozwiązaniu pojazdu Tatra



4x4; pojazdy dowodzenia i łączności, w tym przede wszystkim aparatownie, węzły teleinformatyczne, wozy kablowe, Mobilne Moduły Stanowisk Dowodzenia, których nośnikami będą pojazdy Jelcz w różnej konfiguracji; wozy zabezpieczenia logistycznego, w tym m.in. samochody średniej ładowności wysokiej mobilności Jelcz 4x4, samochody dużej ładowności podwyższonej mobilności Jelcz 6x6, warsztaty remontu uzbrojenia i elektroniki, uniwersalne warsztaty kontenerowe, cysterny, aparatownie elektryczne, itd.

Drug program co do wartości

Wyżej wymieniony sprzęt pozyskiwany będzie w ramach zawieranych kolejnych umów wykonawczych. Przedmiot każdej z nich związany będzie albo z obszarem, którego dotyczy (np. sprzęt logistyczny) albo ze specyfiką danego produktu (np. artyleryjskie wozy dowodzenia). Harmonogram zawierania i realizacji umów związany jest przede wszystkim z terminem dostaw komponentów efektora, a co za tym idzie wzrostem zdolności bojowych wojsk raketowych i artylerii. Przyjęty sposób realizacji pro-

jektu, w oparciu o umowy wykonawcze, w sposób znaczący ułatwia zarządzanie całym procesem, a jednocześnie minimalizuje ryzyko niepowodzenia całego zadania.

Patrząc z perspektywy rozwoju struktury i liczebności Sił Zbrojnych RP cały projekt obejmuje perspektywę ukończenia docelowo 28 dmo w sprzęt produkcji krajowej, w związku z czym jego realizacja stanowić będzie drugie co do wartości zamówienie, obok systemu Narew, jakie zostało skierowane do polskiego przemysłu obronnego w całej historii III Rzeczypospolitej. W efekcie szacowany



co może zająć około 4-5 lat. Oznacza to, że pozyskiwanie rozwiązań zagranicznych wyprodukowanych na terenie naszego kraju może rozpocząć się nie wcześniej niż w 2026-2027 r.

Sposób realizacji całego zadania, poprzez zawieranie różnych umów wykonawczych z różnymi wykonawcami w różnych terminach, a następnie koordynacja ich realizacji wpisuje się w światowe standardy zarządzania projektami w oparciu o uznane metodyki. Takie podejście w żaden sposób nie osłabia pozycji negocjacyjnej, zarówno zamawiającego jak i polskiego przemysłu, gdyż celem projektu jest dostarczenie wojsku pełnych zdolności bojowych, zaś przemysłowi możliwości produkcji, serwisowania i modernizacji

sprzętu w całym cyklu życia produktu. Ponadto, w szczególności w zakresie kontraktowania umów wykonawczych z partnerami zagranicznymi, terminy ich zawierania stanowią kompromis, pomiędzy oczekiwanym szybkim terminem dostarczenia sprzętu wojskowego, co przełoży się na istotny wzrost zdolności operacyjnych Sił Zbrojnych RP, a przygotowaniem polskiego przemysłu do rozpoczęcia produkcji komponentów systemu uzbrojenia WWR.

Chunmoo z umową wykonawczą

4 listopada br. w Warszawie, z udziałem wiceprezesa Rady Ministrów,

udział polskiego przemysłu w całym projekcie stanowić będzie ponad 40% jego całkowitej wartości, a kolejnym, niezwykle istotnym elementem będzie pozyskanie transferu technologii umożliwiającej produkcję samych wyrzutni oraz amunicji w Polsce, co stanowi bardzo dużą wartość dodaną w zakresie budowy nowych kompetencji polskich podmiotów przemysłowych. Pamiętać należy również, iż absorpcja technologii będzie wiązała się z koniecznością inwestycji w infrastrukturę, ustanowieniem linii produkcyjnych oraz przygotowaniem personelu projektującego i produkcyjnego,



Próby wyrzutni HIMARS z pociskiem nowej generacji o dużym zasięgu PrSM

LOCKHEED MARTIN



ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka, została zawarta umowa wykonawcza związana z pozyskaniem od strony południowokoreańskiej modułów wieloprowadnicowych wyrzutni rakietowych K239 Chunmoo. Umowa ramowa w tej sprawie została sygnowana 19 października br..

Przedmiotem pierwszej umowy wykonawczej, o wartości 3,55 mld USD netto (17,09 mld PLN/21,02 mld PLN brutto), zawartej pomiędzy Skarbem Państwa – Agencją Uzbrojenia a koreańskim podmiotem Hanwha Aerospace, jest dostawa 218 modułów wieloprowadnicowych wyrzutni rakietowych K239 Chunmoo wraz z pakietami logistycznym i szkoleniowym, zapasem amunicji, obejmującym kilkanaście tysięcy pocisków precyzyjnego rażenia na dystansie 80 km

(Chunmoo 239 mm Missile) i 290 km (Long Range Missile) oraz wsparciem technicznym producenta.

Terminy dostaw zostały przewidziane na lata 2023-2027, a dostawy pierwszych 18 wyrzutni K239 Chunmoo, zintegrowanych z polskimi pojazdami Jelcz 8x8, systemami łączności oraz polskim Zautomatyzowanym Zestawem Kierowania Ogniem Topaz, wraz z amunicją, zostaną zrealizowane już w 2023 r. Co istotne, dostawa w założonym terminie powyższego sprzętu wojskowego umożliwi również osiągnięcie podstawowej gotowości bojowej przez pierwszy dywizjon K239 Chunmoo do końca 2023 r.

Pakiet szkoleniowy przewiduje szkolenie personelu technicznego zarówno na terenie Korei, jak i w Polsce, natomiast pakiet logistyczny obejmuje m.in. urządzenia diagnostyczne i zapas części

zamiennych. Wykonawca zapewni również wsparcie serwisowe na terenie Polski od chwili przybycia pierwszych wyrzutni K239 Chunmoo.

Przyjęty sposób kontraktowania umów wykonawczych związany jest z realizacją całego projektu, obejmującego pozyskanie łącznie 288 modułów wyrzutni K239 Chunmoo, z podziałem na etapy, co jest związane również z przewidzianym, szerokim zakresem transferu technologii oraz ustanowieniem potencjału przemysłowego na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Pozwoli to na optymalne zarządzanie całym programem, a w szczególności umożliwi szybkie osiągnięcie, już w pierwszym etapie, wymaganych przez Siły Zbrojne RP zdolności operacyjnych poprzez zasilenie nowoczesnym sprzętem wojskowym.



HANWHA DEFENSE

Polska zakupiła K239 Chunmoo wraz z zapasem amunicji, obejmującym kilkanaście tysięcy pocisków precyzyjnego rażenia na dystansie 80 km (Chunmoo 239 mm Missile) i 290 km (Long Range Missile)



HANWHA DEFENSE



Więcej HIMARSów i szersza współpraca

Jak wspomniano wcześniej, už w przyszłym roku 20 wyrzutni HIMARS zostanie dostarczonych do Polski. Będzie to realizacja zamówienia złożonego jeszcze w 2019 na 18 zestawów bojowych wieloprowadnicowych wyrzutni rakietowych M142 HIMARS i dwa przeznaczone do szkolenia.

Polskie Ministerstwo Obrony Narodowej negocjuje obecnie kolejny kontrakt. Zgodnie z informacjami podanymi przez Agencję Uzbrojenia w grę wchodzi pozyskanie kolejnych ok. 200

wyrzutni. Otwiera się więc szerokie pole do współpracy między koncernem Lockheed Martin (LM) i polskim przemysłem obronnym, w tym Polską Grupą Zbrojeniową (PGZ) ale nie tylko. – *Ponieważ Polska zdecydowała się na zakup systemu HIMARS za pośrednictwem programu FMS, zakres współpracy jest negocjowany za pośrednictwem rządu USA. Co więcej, to właśnie rząd USA musi wyrazić zgodę na transfer technologii za granicę. W tej chwili trudno więc powiedzieć szczegółowo o tym, co zostanie objęte programem współpracy* – mówi Rita Flaherty, wiceprezes Lockheed Martin Missiles and Fire Control ds. strategii

i rozwoju w rozmowie z redakcją Magazynu MILMAG.

W kontekście zakupu przez Polskę, obok wyrzutni M124 HIMARS, również koreańskiej wyrzutni K329 Chunmoo Rita Flaherty podkreśla, że o ile można zintegrować oba rodzaje wyrzutni w oparciu o ten sam system kierowania ogniem i łączności, o tyle w kwestii amunicji nie będzie takiej interoperacyjności.

– *Jedynie HIMARS może wykorzystywać pociski GMLRS oraz jego wersję o wydłużonym zasięgu ER GMLRS, a także pociski ATACMS i pociski nowej generacji PrSM o zasięgu od 60 do 499 km – najdłuższym ze wszystkich*

rodzajów pocisków oferowanych dla systemu HIMARS, którymi będzie dysponować polska armia – dodaje Rita Flaherty.

– Zakres współpracy zaproponowany przez koncern Lockheed Martin w ramach zakupu wyrzutni HIMARS będzie obejmował oczywiście transfer technologii do polskiego przemysłu obronnego, zarówno w zakresie produkcji samych wyrzutni jak i amunicji do nich – choć szczegóły będą dostępne dopiero po zakończeniu negocjacji z rządem USA. Z pewnością współpraca przemysłowa nie ograniczy się jedynie do samego programu HIMARS. Zakres współpracy będzie znacznie szerszy. Zamierzamy m.in.

otworzyć w Polsce ośrodek zajmujący się remontami i szkoleniem personelu. Chcemy, aby stał się on także naszym hubem, w którym będą szkolić się również użytkownicy HIMARSów z innych państw regionu. Chcemy także aby polskie przedsiębiorstwa dołączyły do naszego globalnego systemu dostaw również w zakresie innych programów – podkreśla Rita Flaherty.

Polski przemysł coraz ściślej współpracuje z koncernem Lockheed Martin. 14 listopada br. Wojskowe Zakłady Lotnicze Nr 2 S.A. odebrały pierwszy samolot F-16 należący do USAFE (United State Air Force in Europe), który w Bydgoszczy przejdzie

remont wydłużający okres jego eksploatacji. W Mielcu uruchamiana jest produkcja centralnej części kadłuba F-16. Rita Flaherty zauważa, że PZL w Mielcu są największym zakładem lotniczym należącym do koncernu Lockheed Martin poza granicami USA. Nowa produkcja ma ruszyć w przyszłym roku.

Współpraca z koncernem Lockheed Martin będzie możliwa także w ramach pozyskania przez Polskę śmigłowców bojowych AH-64E Apache/Guardian. Kluczowe systemy pokładowe i podstawowe systemy uzbrojenia tego śmigłowca są bowiem produkowane właśnie przez koncern Lockheed Martin.

Pierwsze Chunmoo trafią do polski już w 2023



©HANWHA DEFENSE

Umowa na satelity obserwacyjne dla Polski

27 grudnia br. w Warszawie, z udziałem wiceprezesa Rady Ministrów i ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka oraz ministra sił zbrojnych Francji Sébastiena Lecornu, została zawarta, pomiędzy Skarbem Państwa – Agencją Uzbrojenia a europejską spółką Airbus Defence & Space, umowa na dostawę 2 satelitów obserwacyjnych wraz ze stacją odbiorczą w Polsce.

Powyższa umowa ma na celu zwiększenie zdolności Sił Zbrojnych RP w zakresie pozyskiwania danych rozpoznawczych w oparciu o satelitarne systemy optoelektronicznej obserwacji Ziemi.

Zgodnie z przedmiotową umową Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej pozyskają dwa satelity obserwacyjne wraz z segmentem naziemnym, które zostaną wykonane przez firmę Airbus Defence & Space. Pozwoli to na w pełni autonomiczną kontrolę nad konstelacją oraz bieżące zadaniowanie satelitów zgodnie z potrzebami Sił Zbrojnych RP oraz innych polskich instytucji i jednostek administracji publicznej.

Całkowita wartość umowy wynosi ok. 575 mln EUR netto (2,67 mld PLN netto/3,28 mld PLN brutto), a wyniesienie polskich satelitów w kosmos zostanie zrealizowane do 2027, niemniej już od 2023 Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej otrzymają dostęp od zasobów obecnie funkcjonującej konstelacji satelitów Pléiades Neo.

Stanowiące przedmiot umowy systemy satelitarne umożliwią pozyskiwanie danych rozpoznawczych w zakresie rozpoznania obrazowego (IMINT) z dokładnością do 30 cm. Szczegółowa specyfikacja systemu stanowi informację niejawną.

– Dziękuję za nasze rozmowy, które były niewątpliwie niezwykle interesujące, i które świadczą o bliskich relacjach polsko-francuskich – zarówno w kontakcie dwustronnym, jak również w ramach Unii Europejskiej i Sojuszu Północnoatlantyckiego. Mieliśmy okazję, żeby zatwierdzić dziś wspólnie umowę pomiędzy europejską firmą Airbus i jej gałęzią francuską a Agencją Uzbrojenia w sprawie wyposażenia Wojska Polskiego w dwa satelity rozpoznawcze. To niezwykle ważna zdolność i możliwość do tego, żeby uzupełnić to wszystko, co wiążę się z odstraszeniem oraz możliwością wczesnego ostrzegania.

Zarówno w wymiarze wojskowym, jak i cywilnym – podkreślił wicepremier Mariusz Błaszczak po spotkaniu z Sébastienem Lecornu. – Nasza umowa dotyczy pozyskania na rzecz Wojska Polskiego dwóch satelitów, które będziemy mieli pod polskimi barwami do 2027 r. Niezwykle ważne jest to, że korzystać będziemy z obrazowania już teraz, od czasu podpisania umowy. Nasza umowa dotyczy dwóch satelitów, ale także stacji naziemnej, w której będą przetwarzane te zobrazowania. Docelowo nasze polskie satelity będą operowały w ramach konstelacji francuskiej, co dodatkowo zwiększy zdolności rozpoznania – zaznaczył wicepremier Błaszczak.

– Cieszę się z tego, że na podstawie współpracy z Francją Wojsko Polskie pozyska nowe zdolności. One są ważne nie tylko ze względów wojskowych, ale także umożliwią wczesne ostrzeganie w sytuacjach klęsk żywiołowych. To niezwykle ważna zdolność dla Państwowej Straży Pożarnej. Stąd cieszę się, że te możliwości znacznie się poszerzą – dodał Mariusz Błaszczak.

– Podpisanie przez nas tej umowy w znaczący sposób przyczyni się do zwiększenia zdolności Wojska Polskiego w zakresie rozpoznawania sytuacji na polu bitwy. Obecna sytuacja pokazuje, jak ważne jest, aby każdy kraj był niezależny i autonomiczny we własnej ocenie sytuacji. Dlatego też jest to niezwykle istotne z punktu widzenia autonomii, ale także z punktu widzenia bezpieczeństwa. Przestrzeń kosmiczna staje się coraz bardziej zmilitaryzowana i ma coraz większy wpływ na działania zbrojne oraz na to, w jaki sposób rozpoznawana jest sytuacja. Dlatego zapewniam, że dostarczymy usługę i sprzęt w doskonałej jakości – zaznaczył szef francuskiego resortu obrony Sébastien Lecornu.

– Ministrowie obrony podczas rozmów poruszyli kwestie współdziałania w ramach formatów międzynarodowych: Sojuszu Północnoatlantyckiego, Unii Europejskiej oraz Grupy Wyszehradzkiej, a także kwestie dwustronnej współpracy wojskowej. Rozmawiali również na tematy dotyczące sytuacji bezpieczeństwa w regionie ze szczególnym uwzględnieniem wsparcia dla Ukrainy, broniącej się przed rosyjską agresją. Nasza rozmowa dotyczyła także współpracy polsko-francuskiej. Rozmawialiśmy na temat wsparcia dla Ukrainy, która opiera się atakowi rosyjskiemu. Rozmawialiśmy na temat tego, co razem możemy zrobić, żeby wesprzeć Ukrainę – zaznaczył wicepremier Błaszczak.

AVIATION **4U**

- BRELOKI Z POSZYĆ SAMOLOTÓW
- OBRAZY LOTNICZE
- KOSZULKI
- MODELE 3D
- TEKSTYLIA
- KUBKI

SKLEP LOTNICZY

ODLOTOWE PREZENTY DLA PASJONATÓW LOTNICTWA

www.aviation4u.pl

Zakończenie dostaw zmodernizowanych stacji radiolokacyjnych NUR-21MK

28 grudnia 2022., wchodząca w skład Polskiej Grupy Zbrojeniowej (PGZ), spółka PIT-Radwar poinformowała o realizowaniu dostawy do Sił Zbrojnych RP sześciu zmodernizowanych stacji radiolokacyjnych NUR-21MK oraz Grupowego Zestawu Części Zamiennych.

Przekazanie nastąpiło na mocy umowy podpisanej 2 sierpnia 2019 pomiędzy PIT-Radwar a Inspektorem Uzbrojenia (obecnie Agencją Uzbrojenia), której przedmiotem były: dostawa sześciu zmodernizowanych stacji radiolokacyjnych NUR-21MK; dostawa Grupowego Zestawu Części Zamiennych (GZCzZ); dostawa trzech Kontenerów Magazynowo-Technicznych Części Zamiennych (KMTCz); szkolenie dla obsługi stacji. Wartość całego kontraktu wyniosła ok. 116,2 mln PLN brutto. Zgodnie z zapisami umowy, realizacja dostaw radarów i Grupowego Zestawu Części Zamiennych oraz szkolenia obsługi zostały już zakończone. Dostawa Kontenerów Magazynowo Technicznych Części Zamiennych przewidziana jest w harmonogramie na czerwiec 2023.

Stacja NUR-21MK to radar średniego zasięgu, pracujący w paśmie S, przeznaczony do kontroli obszaru powietrznego, wykrywania i śledzenia tras obiektów. Właściwości bojowe stacji, szczególnie takie jak wysoka mobilność i możliwość radiowej transmisji danych, zostały podporządkowane jej głównemu zastosowaniu – działaniu w systemach osłony przeciwlotniczej wojsk operacyjnych.

NUR-21MK określa azymut, odległość oraz przynależność wykrytych obiektów. Aparatura stacji zamontowana jest na opancerzonym podwoziu gąsienicowym SPG-1/M, powstałym na bazie licencyjnego radzieckiego ciągnika artyleryjskiego MT-S (Obiekt 306), a później z elementami czołgu T-72M, przystosowanym do jazdy w szczególnie trudnym terenie. Jest napędzana wielopaliwowym silnikiem wysokoprężnym W46-2S1 o mocy 710 KM, który zapewnia prędkość maksymalną do 65 km/h. Ma 7,8 m długości, 3,35 m szerokości, 3,2 m wysokości (w położeniu marszowym przy złożonej antenie) i 0,42 m prześwitu. Jedynym uzbrojeniem jest 12,7-mm karabin maszynowy. Całość ma masę 34,5 t, a załoga składa się z czterech żołnierzy.

Sterowanie pracą radaru odbywa się z głównego stanowiska operatora umieszczonego w kabinie operacyjnej (przedziale technicznym) lub ze stanowiska pomocniczego w kabinie pojazdu, które może pełnić rolę stanowiska zewnętrznego. Dane o wykrytych przez radar obiektach transmitowane są do współpracujących elementów systemu obrony przeciwlotniczej drogą radiową lub w przypadku pracy stacjonarnej drogą przewodową.

Stacja NUR-21MK wykrywa różnego typu obiekty powietrzne, jak np.: samoloty, śmigłowce oraz bezpilotowe aparaty latające. Radar umożliwia automatyczne wykrywanie i śledzenie ok. 100 celów w odległości do 100 km. Ponadto stacja

radiolokacyjna jest wyposażona w interrogator typu ISZ-50 umożliwiający identyfikację swój-obcy (identification friend or foe, IFF), w Modzie 5. Stacja NUR-21MK może pracować autonomicznie jak również w systemie OPL. Systemy: łączności, transmisji danych (radiowy i przewodowy) umożliwiają współpracę z otoczeniem zewnętrznym (współpracującymi komponentami OPL) w zautomatyzowanych systemach dowodzenia Wojsk Lądowych (np. Łowcza-Rega) oraz systemami dowodzenia OPSP.





Łukasiewicz
PIAP



PIAP
PATROL®

robot do zadań
C-IED i CBRN

POLSKA ROBOTYKA DLA BEZPIECZEŃSTWA



PIAP
GRYF®
mobilny robot
pirotechniczny

IBIS®

Ciężki robot
do działań
pirotechnicznych
i rozpoznania



W służbach 22 państw:



antyterrorism.com

Cztery zestawy PSR-A Pilica w Wojsku Polskim

22 grudnia 2022 Polska Grupa Zbrojeniowa (PGZ) poinformowała w mediach społecznościowych, że Konsorcjum PGZ-Pilica przekazało Wojsku Polskiemu kolejne dwa seryjne Przeciwlotnicze Systemy Rakietowo-Artyleryjskie (PSR-A) Pilica w ramach dostaw zaplanowanych na 2022 r. Wcześniej dostarczono pierwszy seryjny i prototypowy zestaw, co oznacza, że zamawiający otrzymał już cztery z sześciu zamówionych.

Wykonawcą Przeciwlotniczego Systemu Rakietowo-Artyleryjskiego Pilica jest Konsorcjum PGZ-Pilica, które tworzą spółki Grupy PGZ: PGZ, PIT-Radwar, PCO oraz Zakłady Mechaniczne Tarnów w charakterze integratora systemu.

Umowa z 24 listopada 2016 o wartości 746,16 mln PLN brutto obejmuje dostawy 6 zestawów PSR-A Pilica. Pojedynczy zestaw to: 6 jednostek ogniowych wraz z ciągnikami artyleryjskimi, stanowisko dowodzenia, stacja radiolokacyjna IAI ELM-2106NG ADSR-3D Tactical Air Defense Radar (zamiast wcześniej planowanych ZDPSR Soła); dwa pojazdy transportowe oraz dwa pojazdy amunicyjne (na podwoziu Jelcz 442.32). Aneks do umowy na realizację zamówienia podpisano 31 października 2018. Zakończenie dostaw planowane jest na 2023.

W skład każdej jednostki ogniowej systemu PSR-A Pilica wchodzi dwie armaty automatyczne kalibru 23 mm oraz dwie wyrzutnie pocisków przeciwlotniczych Grom/Piorun. Każdy z zestawów ma własną głowicę optoelektroniczną z kamerą termowizyjną oraz dalmierzem laserowym. Taka konfiguracja daje systemowi Pilica możliwość prowadzenia działań autonomicznych, ale również operowania w ramach zintegrowanej, wielowarstwowej obrony przeciwlotniczej jako systemu bardzo krótkiego zasięgu (VSHORAD).

Pierwszy prototypowy zestaw został przekazany 18 grudnia 2020 do 37. Dywizjonu Rakietowej Obrony Powietrznej w Bielicach, a pierwszy seryjny 30 marca 2022 do 35. Dywizjonu Rakietowej Obrony Powietrznej w Skwierzynie. Trzeci i czwarty trafiły do 32. Dywizjonu Rakietowej Obrony Powietrznej w Borzęcinie oraz 34. Dywizjonu Rakietowej Obrony Powietrznej w Bytomiu.

Tymczasem 4 października 2022 konsorcjum PGZ-Pilica+ zawarło umowę ramową z Agencją Uzbrojenia na dostawy 21 zestawów PSR-A Pilica+. Umowa, której przedmiotem jest określenie warunków udzielania i realizacji zamówień wykonawczych mających na celu dostosowanie dostarczanych sześciu zestawów PSR-A Pilica oraz dostawę kolejnych, uzupełnionych o 15 PSR-A Pilica pod nazwą PSR-A Pilica+.

Konfiguracja PSR-A Pilica+ zostanie uzupełniona o wyrzutnie rakietowe krótkiego zasięgu i ZDPSR Bystra. W dalszej kolejności do systemu zostaną dołączone armaty przeciwlotnicze z amunicją programowalną oraz system przeznaczony do zwalczania bezzałogowych statków powietrznych. Pociskami rakietowymi, przewidzianymi jako efekторы pierwszego wyboru, planowanymi do wykorzystywania przez wyrzutnie systemu Pilica+, są brytyjskie pociski CAMM.

Przeciwlotnicze Systemy Rakietowo-Artyleryjskie Pilica pełnią rolę podstawowych systemów przeciwlotniczych bardzo krótkiego zasięgu Wojsk Obrony Przeciwlotniczej Sił Powietrznych



Liczebność WOT w miesiąc wzrosła o 1000 żołnierzy

17 grudnia 2022 Wojska Obrony Terytorialnej przekroczyły 36 tysięcy żołnierzy. Dla każdego z nich obrona i wspieranie lokalnych społeczności oraz służba ojczyźnie to priorytet. Wzrost ilości ochotników chcących wstąpić w szeregi WOT wyraźnie wskazuje na ciągłą potrzebę rozwoju formacji i słuszność jej działania. Co ciekawe, w listopadzie liczebność formacji przekroczyła 35 tysięcy żołnierzy. Oznacza to przyrost o około 1000 żołnierzy w miesiąc.

Rozwój istniejących i formowanie nowych brygad, ciągły wzrost liczebności formacji oraz przejmowanie nowych obszarów działań – np. odpowiedzialność za niemilitarną część zadań zarządzania kryzysowego w resorcie obrony narodowej – wszystko to sprawia, że Wojska Obrony Terytorialnej nie tylko się rozwijają ale i znacząco wzmacniają potencjał obronny Polski.

W weekend 17-18 grudnia, w szeregi WOT wstąpili kolejni ochotnicy chcący służyć ojczyźnie. Ciągły wzrost zainteresowania służbą w szeregach WOT świadczy o tym, jak bardzo potrzebne było ich utworzenie. Od ponad pięciu lat żołnierze formacji stoją na staży swoich lokalnych społeczności, jednocześnie zapewniając wzrost bezpieczeństwa całego kraju. Wraz ze z rozwojem formacji, zwiększa się również zaufanie do jej żołnierzy.

Według badań CBOS obecnie ponad dwie trzecie (67%) dorosłych Polaków to zwolennicy istnienia WOT. Wpływ na zwiększenie zaufania (w stosunku do pierwszych lat istnienia WOT) ma zaangażowanie żołnierzy w akcje przeciwkryzysowe (m.in. Przyjazna Energia), operacje przeciwCOVIDowe, a także działania i wsparcie innych służb na granicy białoruskiej (operacja Silne Wsparcie) oraz ukraińskiej (operacja Niezawodna Pomoc) (WOT zakończyły ćwiczenie "Przyjazna Energia-22", WOT i Wojska Lądowe na KOP-22 w rejonie granicy z Białorusią, Silne Wsparcie: Rok wsparcia Straży Granicznej przez WOT).

Już po Nowym Roku, zaplanowano kolejne szkolenia podstawowe skierowane do ochotników w ramach projektu Ferie z WOT. Wnioski o powołanie do terytorialnej służby wojskowej w WOT można składać w Wojskowych Centrach Rekrutacji oraz poprzez platformę ePUAP.

Ponadto, już w styczniu oraz lutym 2023 żołnierze z Centrum Szkolenia Wojsk Obrony Terytorialnej (CS WOT) oraz Szkoły Podoficerskiej SONDA wezmą udział w organizacji II edycji programu Trenuj z Wojskiem.

Warto dodać na koniec, że według pierwotnych założeń kierownictwa Ministerstwa Obrony Narodowej z 2016, liczebność WOT miała sięgać 35 tysięcy do końca 2018 oraz 53 tysięcy żołnierzy do końca 2019. W rzeczywistości nie udało się osiągnąć tych progów. Próg 30 tysięcy żołnierzy przekroczone dopiero 27 sierpnia 2021.





Kontenerowe Moduły Odsalania dla saperów

Agencja Uzbrojenia poinformowała o podpisaniu umowy o wartości 14 993 700 PLN brutto z konsorcjum spółek Siltec z Pruszkowa (lider) i Climarem z Gdyni na dostawę czterech Kontenerowych Modułów Odsalania (KMO) dla jednostek inżynieryjnych Wojska Polskiego. Postępowanie w tej sprawie było prowadzone procedurą negocjacyjną od 19 listopada 2021.

Przedmiotem zamówienia była dostawa czterech Kontenerowych Modułów Odsalania (KMO) i dostosowanie jednego prototypu KMO do wymagań Dokumentacji Technicznej do Produkcji Seryjnej (DTPS). KMO zabudowany jest w kontenerze 20-stopowym ISO 1C. Przeznaczony jest do zaopatrywania w wodę pitną wojsk SZ RP, w obronie cywilnej lub w przypadku awaryjnego zaopatrywania w wodę pitną ludności cywilnej.

KMO wykorzystywany jest do odsalania i usuwania soli metali ciężkich z wody pochodzącej ze wstępnej filtracji filtrów będących na wyposażeniu SZ RP.

Oferta konsorcjum Siltec i Climarem była jedyną jaka wpłynęła do zamawiającego. Kryteriami wyboru oferty były cena (80%) i gwarancja (20%). Oferta została wybrana 30 listopada 2020 – uzyskała 80 pkt (w tym 80 pkt za cenę i 0 pkt za gwarancję). Początkowa szacunkowa wartość zamówienia wynosiła 5 207 314,11 PLN brutto.

Zamówienie trafi do Centrum Szkolenia Wojsk Inżynieryjnych i Chemicznych (CSWiCh) we Wrocławiu, 1. batalionu drogowo-mostowego im. Romualda Traugutta (JW 3248) w Dęblinie, 1. Pułku Saperów im. Tadeusza Kościuszki w Brzegu (JW 2697) oraz 2. Mazowieckiego Pułku Saperów im. gen. dyw. Tadeusza Kossakowskiego, ps. Krystynek w Czosnowie (JW 2189).

Grupa WB zmodernizuje pięć zestawów FlyEye

27 grudnia 2022 Agencja Uzbrojenia poinformowała o podpisaniu umowy o wartości 10 950 700 PLN netto (16 745 598,70 PLN brutto) z wchodzącą w skład Grupy WB, spółką WB Electronics z Ożarowa Mazowieckiego, na modernizację pięciu zestawów bezzałogowych statków latających (bsl) klasy mini FlyEye, będących na wyposażeniu Wojska Polskiego.

Zawarta 8 grudnia 2022 umowa przewiduje również dostawę dokumentacji technicznej i szkolenie. Zamówienie jest realizowane procedurą negocjacyjną bez wcześniej publikacji ogłoszenia w tej sprawie w Dzienniku Urzędowym UE, co wynika z faktu, że Grupa WB jest producentem samolotów i ma do nich prawa intelektualne i jest jedynym właścicielem dokumentacji technicznej. Jedynym kryterium udzielenia zamówienia była najniższa cena.

Od 2010 Grupa WB dostarczyła do Wojska Polskiego łącznie 31 zestawów, liczących 124 bsl FlyEye, które trafiły do Wojsk Specjalnych, Wojsk Lądowych i Wojsk Obrony Terytorialnej. Najnowszym wariantem jest FlyEye 3.0, do którego standardu zostanie zmodernizowanych rzeczonych 5 zestawów w ramach powyższej umowy.

Bezzałogowy statek latający klasy mini FlyEye ma 3,6 m rozpiętości skrzydeł, 1,8 m długości i masę startową 12 kg, dzięki konstrukcji kompozytowej. Napędzany pojedynczym silnikiem elektrycznym rozpędza się do 60-120 km/h, na pułapie do 3,5 tys. m i ma zasięg do 50 km przy łączu radiowym i do 300 km, przy przemieszczeniu stacji kontroli i kierowania. Bezpilotowiec może znajdować się w powietrzu przez maksymalnie ponad 2,5 h. Zestaw składa się z czterech bsl, stacji nadawczo-odbiorczej, stacji kontroli i kierowania oraz plecaków i skrzyń transportowych



Dostawy pierwszych elementów systemu Gladius

15 grudnia 2022 Agencja Uzbrojenia poinformowała, że Grupa WB dostarczyła do 18. Pułku Artylerii z Nowej Dęby pierwsze elementy wchodzące w skład bezzałogowego systemu poszukiwawczo-uderzeniowego Gladius.

W efekcie przedmiotowej dostawy artylerzyści z 18. Dywizji Zmechanizowanej im. Tadeusza Buka odebrali dwie wyrzutnie bezzałogowych statków powietrznych oraz dwa treningowe bezzałogowe statki powietrzne Gladius. Umożliwi to rozpoczęcie szkolenia zespołów operatorskich zestawów Gladius przed kolejnymi dostawami elementów tego systemu.

Powyższe dostawy stanowią efekt realizacji umowy na dostawę bezzałogowych systemów poszukiwawczo-uderzeniowych Gladius, która została zawarta 6 maja 2022 pomiędzy Skarbem Państwa – Agencją Uzbrojenia a WB Electronics. Przedmiotem umowy jest dostawa czterech bateryjnych modułów bezzałogowych systemów poszukiwawczo-uderzeniowych Gladius wraz z pakietem szkoleniowym i logistycznym. Pakiet logistyczny obejmuje dostawę zestawów obsługowych oraz usługę serwisową dotyczącą bezzałogowych statków powietrznych, natomiast w ramach pakietu szkoleniowego, oprócz szkolenia dla personelu, pozyskiwane są treningowe bezzałogowe statki powietrzne oraz symulatory bezzałogowego systemu poszukiwawczo-uderzeniowego Gladius. Całkowita wartość umowy wynosi 2 mld PLN brutto a dostawy kolejnych elementów wchodzących w skład bateryjnych modułów Gladius zostaną zrealizowane w II połowie 2023 r.

Bateryjne moduły bezzałogowych systemów poszukiwawczo-uderzeniowych Gladius przeznaczone będą do precyzyjnego rażenia celów na donośności 100 km oraz do prowadzenia rozpoznania obrazowego z powietrza z wykorzystaniem rozpoznawczych bezzałogowych statków powietrznych FT-5, wyposażonych w głowice optoelektroniczne umożliwiające rejestrację obrazu, zarówno w świetle dziennym jak i z wykorzystaniem termowizji. Rolę efektorów systemu będą pełniły uderzeniowe bezzałogowe statki powietrzne Gladius, zintegrowane z użytkowanym w Siłach Zbrojnych RP systemem kierowania ogniem Topaz. W skład baterijnego modułu wejdą: wyrzutnie, wozy dowodzenia, amunicyjne i obsługi technicznej oraz zapas uderzeniowych bezzałogowych statków powietrznych Gladius.

Program pozyskania bateryjnych modułów bezzałogowych systemów poszukiwawczo-uderzeniowych Gladius został ujęty w Planie Modernizacji Technicznej Sił Zbrojnych RP na lata 2021-2035, który został podpisany przez ministra Błaszczaka 10 października 2019





Łukasiewicz
PIAP

PIAP
GRYF®

MOBILNY ROBOT
PIROTECZNICZNY



PIAP GRYF® jest robotem wykorzystywanym do rozpoznania terenu i miejsc trudnodostępnych. Za pomocą manipulatora o 5 stopniach swobody oraz funkcji zacisku szczęk chwytaka, możliwe jest podejmowanie ładunków o masie do 15 kg. Koła robota mogą być łatwo zdemontowane, co zmniejsza gabaryty robota, a tym samym ułatwia prowadzenie akcji w wąskich przestrzeniach.

Dzięki zastosowanym napędom robot sprawnie pokonuje nierówności terenu i przeszkody o kącie nachylenia do 45°. Cechą szczególną robota jest doskonała manewrowość. Niewielka masa ułatwia transport i przenoszenie robota, a jego modułowa konstrukcja pozwala na szybką i łatwą zmianę dodatkowego oprzyrządowania.

Koniec badań radaru dalekiego zasięgu P-18PL

23 grudnia 2022 rzecznik prasowy Agencji Uzbrojenia ppłk Krzysztof Płatek poinformował w mediach społecznościowych o zakończeniu badania kwalifikacyjnego radaru wstępnego wskazywania celów P-18PL. Jest to polski radiolokator dalekiego zasięgu, pracujący w paśmie metrowym VHF.

- Zakończyliśmy z wynikiem pozytywnym badania kwalifikacyjne radaru wstępnego wskazywania celów P-18PL. Otwiera to drogę do pozyskania polskich sensorów z PIT-Radwar dla zestawów rakietowych obrony przeciwlotniczej i przeciwrakietowej – napisał na Twitterze ppłk Krzysztof Płatek.

Prototyp wielofunkcyjnego trójwspółrzędnego radaru z anteną z aktywnym skanowaniem elektronicznym AESA (Active Electronically Scanned Array) został opracowany przez konsorcjum, wchodzącej w skład Polskiej Grupy Zbrojeniowej (PGZ) spółki PIT-Radwar jako lidera oraz Wojskowej Akademii Technicznej (WAT) w ramach projektu pn. Opracowanie prototypu radaru P-18PL wstępnego wskazywania celów pracującego w paśmie metrowym, ze skanowaniem fazowym w dwóch płaszczyznach dla zestawów rakietowych OP (ZROP) P-18PL.

Projekt jest współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR) w ramach konkursu nr 3/2012 na wykonanie projektów w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa (umowa nr DOBR/0042/R/ID1/2012/13). Wartość projektu to 54,4 mln PLN (z dodatkowym dofinansowaniem w wysokości 46 mln PLN), a okres realizacji w latach 2012-2022.

P-18PL ma służyć jako źródło informacji radiolokacyjnej dla systemów nadzoru przestrzeni powietrznej, jak i w roli radaru obserwacyjnego wstępnego wykrywania celów dla rakietowych zestawów przeciwlotniczych. Pasma metrowe VHF pozwala na zwiększenie instrumentalnego zasięgu wiązki radiolokacyjnej (360, 450 km), utrudnia naprowadzenie na radar pocisków przeciwradiolokacyjnych przez przeciwnika, ułatwia wykrywanie statków powietrznych o zredukowanym przekroju radarowym oraz umożliwia wykrywanie i śledzenie rakietowych pocisków balistycznych.

Rolę nadajnika w radiolokatorze pełnią półprzewodnikowe moduły nadawczo-odbiorcze zbudowane w oparciu o komercyjne tranzystory (COTS, Commercial Off-The-Shelf) rozmieszczone w kolumnach antenowych i chłodzone powietrzem. System antenowy składa się z dwuwymiarowego szyku modułów nadawczo-odbiorczych, z których każdy jest oddzielnie zasilany i programowany. Pozwala to na cyfrową syntezę i odbiór sygnałów radiolokacyjnych oraz cyfrowe formowanie charakterystyk nadawczych i odbiorczych. Radar został wyposażony w system identyfikacji swój-obcy (IFF) bazujący na opracowanym w PIT-Radwar, w ramach pracy rozwojowej Kwisa, interogatorze dalekiego zasięgu IDZ-50 oraz dedykowanej antenie ścianowej.

Zestaw radarowy P-18PL składa się z wozu antenowego (z anteną rozkładającą się hydraulicznie w ciągu 30 minut), wozu wskaźnikowego (ze stanowiskiem operatora, systemami łączności i transmisji danych) oraz przyczepy z elektrownią polową holowaną przez wóz wskaźnikowy. Elektrownia polowa została wyposażona w dwa agregaty prądotwórcze zapewniające rezerwowe zasilanie. Elementy zostały posadowione na podwoziach Jelcz.

P-18PL ma zostać zintegrowany z polskim systemem dowodzenia klasy C2 na potrzeby zestawów rakietowych obrony powietrznej krótkiego zasięgu (ZROP-KZ) o kryptonimie Narew oraz ze Zintegrowanym Systemem Dowodzenia Obroną Przeciwlotniczą i Przeciwrakietową IBCS (Integrated Air and Missile Defense Battle Command System) w ramach II etapu programu pozyskania zestawów rakietowych obrony powietrznej średniego zasięgu (ZROP-SZ) o kryptonimie Wiśła. Zgodnie z wcześniejszymi informacjami planuje się pozyskanie około 25 zestawów radarowych P-18PL.

Nowe informacje o Mieczniku

Konsorcjum PGZ-Miecznik zorganizowało 14 grudnia 2022 w Gdyni kolejne z cyklu spotkań z mediami, mające na celu przekazanie informacji dotyczące postępów programu budowy polskich fregat wielozadaniowych. Dyrektor programu Cezary Cierzan przedstawił pokrótce w jakiej obecnie fazie znajduje się program, przypominając że zgodnie z harmonogramem, 30 listopada konsorcjum złożyło w Agencji Uzbrojenia dokumentację projektową czyli projekt wstępny oraz harmonogramy, kosztorysy i plany dotyczące realizacji programu Miecznik (Projekt wstępny fregat Miecznik przekazany Agencji Uzbrojenia).

Do końca marca 2023 Agencja Uzbrojenia ma teraz czas na dokonanie oceny projektu wstępnego i zweryfikowania czy spełnia on wymagania zawarte w założeniach taktyczno-technicznych. W trakcie prac ustalone zostaną ostateczne wymagania taktyczno-techniczne, uściślone i uszczegółowione zapisy umowy. Wtedy być może poznamy również uaktualnione harmonogramy dostawy poszczególnych okrętów, które zgodnie z deklaracją dyrektora Cierzana nie będą znacznie odbiegać od dotychczas przedstawianych.

Zwrócił przy tym uwagę na trudną sytuację rynkową, która wpłynęła na zaburzenie łańcuchów dostaw, co powoduje że nie wszystkie elementy mające trafić na Mieczniki są dostępne w oczekiwanych przez konsorcjum terminach. Terminy będą także związane z możliwościami budżetowymi Agencji Uzbrojenia przewidywanymi na kolejne lata realizacji tego programu. Pomimo tego w chwili obecnej podtrzymany pozostaje termin palenia pierwszych blach prototypowej jednostki, które zaplanowane zostało na sierpień 2023 r.

W toku ożywionej dyskusji jaka wywiązała się w drugiej fazie spotkania poświęconej odpowiedziom na pytania dziennikarzy otrzymaliśmy kilka uszczegółowionych informacji dotyczących procesu powstawania dokumentacji projektowej Miecznika oraz podziału odpowiedzialności za nią pomiędzy konsorcjum PGZ-Miecznik oraz poddostawcę czyli brytyjskiego Babcocka.

Dzięki temu dowiedzieliśmy się, że całkowicie opracowany przez Brytyjczyków został projekt wstępny okrętu, jak również to, że na bazie własnego, zmodyfikowanego według polskich wymagań, modelu 3D przygotowana zostanie przez nich dokumentacja techniczna. Na jej podstawie rozpocznie się budowa okrętu w Polsce, równocześnie zaś w ramach konsorcjum PGZ-Miecznik będzie powstawał polski model 3D okrętu, będący podstawą do wytworzenia dalszej dokumentacji wykonawczej oraz do przyszłego wsparcia eksploatacji. Otrzymaliśmy również informację, że umowa licencyjna dopiero zostanie zawarta, stąd też na chwilę obecną nie są jeszcze szczegółowo ustalone prawa obu stron do otrzymanej dokumentacji, takie jak np. kwestia w jakim zakresie strona polska będzie mogła dokonywać zmian w projekcie bez zgody jego dostawcy.

Na dalsze nowe informacje w kwestii przebiegu programu przyjdzie nam teraz czekać do zakończenia oceny przedstawionej dokumentacji przez Agencję Uzbrojenia i podjęcia przez nią decyzji dotyczącej wyboru opcjonalnych elementów uzbrojenia i wyposażenia. W kwietniu 2023 powinniśmy więc poznać odpowiedzi na wiele pytań dotyczących przyszłych polskich fregat.



Konsorcjum PGZ-Miecznik zorganizowało 14 grudnia w Gdyni kolejne z cyklu spotkań z mediami, mające na celu przekazanie informacji dotyczące postępów programu budowy polskich fregat wielozadaniowych

Grupa WB na Vietnam Defence 2022

Grupa WB, jako jedyny podmiot reprezentujący polski przemysł obronny, zaprezentowała swoje rozwiązania na wystawie w Wietnamie. Odwiedzający Vietnam Defence 2022 mogli zapoznać się z polskimi radiostacjami, bezzałogowcami i zdalnie sterowanymi systemami uzbrojenia. Grupa WB pokazała także systemy ochrony granic i infrastruktury krytycznej oraz rozwiązania dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W Hanoi na terenie portu lotniczego Gia Lâm na wystawie zorganizowanej przez Ministerstwo Obrony Narodowej Wietnamu, swoje rozwiązania prezentowało 174 wystawców z trzydziestu państw. Grupa WB była jedynym podmiotem z Polski, który pojawił się na Vietnam Defence 2022. Wraz ze stoiskiem Ambasady Rzeczypospolitej Polskiej tworzyły polską strefę na targach w stolicy Wietnamu.

Wietnamskie ministerstwo obrony przyjęło obecnie strategię dywersyfikacji zakupów sprzętu i uzbrojenia, aby zachować zdolność jego działania, wsparcie i dostawy części zamiennych w zmieniającej się sytuacji geopolitycznej. Systemy łączności, bezzałogowe i ochrony granic i obiektów Grupy WB budziły zainteresowanie odwiedzających przedstawicieli sił zbrojnych państw regionu i członków personelu placówek dyplomatycznych.

W Hanoi pokazano radiostację doręczną 3501 w najnowszej odmianie, radiostację osobistą R35010, także w wersji z wzmacniaczem pojazdowym, umożliwiającą tworzenie funkcjonalnej sieci łączności dla jednostek pancernych, zmechanizowanych lub zmotoryzowanych. Uwagę przyciągał najbardziej zaawansowany model z portfolio gdyńskiej spółki Radmor (wchodzącej w skład Grupy WB) – radiostacja programowalna Comp@n. Urządzenie prezentowano w Hanoi w postaci doręcznej i przewoźnej, połączonej z wzmacniaczem pojazdowym.

Nad stoiskiem GRUPY WB zawieszony był wielozadaniowy system bezzałogowy FlyEye. To jedyne rozwiązanie w swojej klasy, sprawdzone podczas wojny pełnoskalowej. System FlyEye jest używany w warunkach bojowych od 2015 r. Na Vietnam Defence pokazywano opracowany i produkowany w gliwickiej spółce Flytronic (część Grupy WB) bezzałogowiec w odmianie rozpoznawczej z modułem zadaniowym z głowicą obserwacyjną wyposażoną w kamerę dzienną i termowizyjną. FlyEye można także wyposażyć w moduł z głowicą z chłodzoną kamerą termowizyjną oraz z routerem i powiększonym akumulatorem, dzięki czemu system uzyskuje o ponad 30 % dłuższy czas lotu. Latający przekaźnik oparty jest o wykorzystanie radiostacji Perad. Wraz z doręcznymi urządzeniami tego typu tworzy system trudnowykrywalnej i trudnozakłócalnej komunikacji Silent Network.

Na Vietnam Defence Grupa WB pokazała także amunicję krążącą Warmate. To sprawdzony podczas wojny precyzyjny system uderzeniowy, który wielokrotnie dowiódł swojej skuteczności. Warmate charakteryzuje wymienna głowica bojowa, co umożliwia na dostosowanie amunicji krążącej do niszczenia wybranych celów.

Elementem programu modernizacji żołnierza może być osobisty system dowodzenia i obserwacji U-Gate. Nie tylko rozszerza świadomość sytuacyjną użytkownika, dając mu dzięki rzeczywistości rozszerzonej wgląd w sytuację na polu walki, ale też umożliwia kierowanie amunicją krążącą, zdalnie sterowanymi systemami uzbrojenia lub głowicami obserwacyjnymi bezzałogowców.

Na stoisku Grupy WB prezentowany był system ochrony granic i obiektów infrastruktury krytycznej AMSTA, opracowany przez warszawską spółkę MindMade. To zaawansowane rozwiązanie umożliwiające wykrywanie z dystansu kilkuset metrów osób, pojazdów, a nawet systemów bezzałogowych naruszających chronioną strefę. System AMSTA działa w oparciu o sieć czujników sejsmicznych połączonych z zestawami innych sensorów, w tym kamer. Informacje o naruszeniu chronionej strefy granicznej lub otaczającej obiekt infrastruktury krytycznej są przekazywane do centrum dyspozytorskiego, patroli czy nawet bezzałogowców. Efektywne rozwiązanie jest wdrożone w ochronę granic zewnętrznych Unii Europejskiej.

Grupa WB prezentowała w Hanoi nie tylko sprzęt dla obronności, ale też bezpieczeństwa drogowego. System SmartEye przeznaczony jest do automatycznego nadzoru ruchu drogowego i automatycznego generowania materiałów dowodowych. Wykorzystuje radar śledzący wykorzystujący z rozwiązaniami 3D i kamerę o wysokiej rozdzielczości.



TAKTYCZNY POJAZD WIELOZADANIOWY 4X4

Nowoczesne rozwiązanie dla rozwoju wojska ze specjalnym przeznaczeniem jako wóz dowodzenia dla programów artylerii lufowej i raketowej.



Zapraszamy na stoisko HSW S.A. w hali C
MSPO 6-9.09.2022

HSW.PL

Umowa na produkcję pierwszych polskich F-35A

Amerykańskie dowództwo NAVAIR (Naval Air Systems Command), w imieniu Departamentu Obrony USA, podpisało umowę o wartości 7,8 mld USD (34,314 mld PLN) ze spółką Lockheed Martin Aeronautics (część Lockheed Martin) na produkcję 127 samolotów wielozadaniowych F-35 Lightning II z 16. partii produkcyjnej, obejmującej m.in. pierwsze egzemplarze dla Polski.

Wśród 127 samolotów rodziny F-35 będzie 89 w wersji konwencjonalnego startu i lądowania (CTOL), czyli F-35A, 23 w wersji krótkiego startu i pionowego lądowania (STOVL), czyli F-35B oraz 15 w wersji pokładowej F-35C. Odbiorcami amerykańskie wojska lotnicze (US Air Force), Korpus Piechoty Morskiej (US Marine Corps, USMC), marynarka wojenna (US Navy) oraz użytkownicy eksportowi w ramach procedury FMS (Foreign Military Sales).

Prace będą realizowane w Fort Worth w Teksasie (57%), El Segundo w Kalifornii (14%), Warton w Wielkiej Brytanii (9%), Cameri we Włoszech (4%), Orlando na Florydzie (4%), Nashua w New Hampshire (3%), Baltimore w Maryland (3%), San Diego w Kalifornii (2%), Nagoi w Japonii (2%) i innych lokalizacjach poza kontynentalnymi USA (2%) z przewidywanym terminem realizacji w sierpniu 2026.

Finansowanie zakupu jest realizowane z budżetu obronnego NDAA wojsk lotniczych na rok budżetowy 2022 w wysokości 2,4 mld USD (10,53 mld PLN), marynarki wojennej w wysokości 2,2 mld USD (9,74 mld PLN), a także funduszy programu FMS w wysokości 1,5 mld USD (6,51 mld PLN) i pozostałych uczestników programu poza Departamentem Obrony USA w wysokości 1,7 mld USD (7,53 mld PLN).

Jeśli chodzi o produkcję m.in. łącznie 32 samolotów F-35A dla Polski, to wcześniej Departament Obrony zawierał umowy na produkcję komponentów potrzebnych do uruchomienia linii montażu końcowego: były to cztery umowy z 26 lipca 2021, 28 maja 2021, 30 grudnia 2020 i 28 września 2020.

Zgodnie z umową międzyrządową z 31 stycznia 2020 o wartości 4,6 mld USD (17,9 mld PLN), dostawy pierwszych sześciu polskich samolotów F-35A Block 4 mają rozpocząć się w połowie 2024, gdy trafią początkowo do bazy lotniczej Ebbing Gwardii Narodowej stanu Arkansas w Fort Smith. Tam piloci i personel techniczny Sił Powietrznych RP rozpocznie szkolenie na nowy typ statku powietrznego.

Polscy piloci przejdą w Ebbing szkolenie do poziomu instruktora, dzięki czemu kolejni lotnicy będą szkoleni już w Polsce, w Zintegrowanym Centrum Szkoleniowym, gdzie znajdzie się osiem pełnych symulatorów misji. Przyłot pierwszych egzemplarzy do Polski ma nastąpić na przełomie 2025 i 2026, po czym nastąpi skompletowanie pierwszej eskadry w 32. Bazie Lotnictwa Taktycznego w Łasku. Druga eskadra zostanie skompletowana w 2030 w 21. Bazie Lotnictwa Taktycznego w Świdwinie.

Do najnowszych sukcesów programu F-35 należy wymienić zamówienie 20 grudnia 2022 przez Kanadę pierwszych 16 z 88 planowanych F-35A za 5,14 mld USD (22,49 mld PLN), natomiast 14 grudnia 2022 Niemcy zamówiły 35 F-35A za 8,4 mld USD (36,75 mld PLN) – zauważalny jest znaczny wzrost cen tych samolotów, pomimo różnych pakietów wybranych przez oba państwa.

Według informacji Lockheed Martin z połowy grudnia br., ponad 875 samolotów seryjnych rodziny F-35 wylatało ponad 600 tys. h. Są użytkowane z 26 baz lotniczych na całym świecie, a dziewięć państw obsługuje F-35 ze swojego terytorium. Do ich obsługi zostało przeszkolonych ponad 1845 pilotów i 13 350 techników obsługi naziemnej.

Oprócz omawianych nowych użytkowników F-35 jak Polska, Niemcy czy Kanada, na ich zakup w ostatnich latach zdecydowała się Belgia (34 egz.), Szwajcaria (36 egz.), Singapur (4 egz. z opcją na 8 kolejnych) i Finlandia (64 egz.). Wśród kolejnych państw zainteresowanych wymienia się Czechy (24. egz.), Hiszpanię, Grecję czy Rumunię.



BLACK EAGLE®
ATHLETIC
2.0 V GTX

mid / sage



Funkcjonalne buty wysokiej jakości do **PRACY & WYPOCZYNKU!**

Dostępne u autoryzowanych partnerów:

MilitaryMARKET.pl

ul. Słowiańska 42 H
61-664 Poznań

E-Mail : kontakt@militarymarket.pl
Telefon +48 691 724 041

www.militarymarket.pl



Czechy odebrały pierwszy czołg Leopard 2A4

21 grudnia 2022 służba prasowa sił zbrojnych Republiki Czeskiej (Armáda České republiky, AČR) poinformowała o odbiorze pierwszego z 14 obiecanych przez Niemcy czołgów Leopard 2A4, w zamian za przekazanie Ukrainie ponad 72 czołgów T-72M1. Dwa dni wcześniej w ten sam sposób przekazano Słowacji pierwszy z 15 czołgów tego typu.

Zgodnie z krótką notką prasową, wóz przekazano na terenie koszar 73. Batalionu Pancernego Hanácký 7. Brygady Zmechanizowanej Dukelská w Přáslavicach w powiecie Ołomuniec w kraju ołomunieckim. W uroczystości wręczenia symbolicznego złotego kluczyka ze strony federalnego ministerstwa obrony Niemiec uczestniczył sekretarz stanu Benedykt Zimmer, a ze strony ministerstwa obrony Republiki Czeskiej, minister Jana Černochová.

O planach rychłego rozpoczęcia dostaw 14 czołgów Leopard 2A4 i wozu zabezpieczenia technicznego Bergepanzer 3 Büffel w ramach niemieckiego programu Ringtausch (pol. pierścień wymiany) informowała niemiecka grupa Rheinmetall AG 11 października br. Kolejne wozy będą trafiać do odbiorcy stopniowo w 2023.

Ringtausch jest to procedura opracowana przez Berlin we współpracy z partnerami z NATO w celu wsparcia Ukrainy w jej wysiłkach z rosyjską agresją. W zamian za przekazywany na wschód sprzęt wojskowy pochodzenia sowieckiego/rosyjskiego przez państwa NATO (głównie b. Układu Warszawskiego), Niemcy dostarczają temu państwu sprzęt zachodni w rezerw Bundeswehry bądź niemieckich producentów uzbrojenia. O przekazaniu Ukrainie ponad 72 egzemplarze czołgów T-72M1 informował czeski premier Petr Fiala 29 sierpnia.

Przekazywane do Czech oraz na Słowację i stanowiące własność Rheinmetall AG zmodernizowane czołgi Leopard 2A4 były wcześniej dostępne w inwentaryzacji różnych użytkowników państwowych. Z kolei wóz Bergepanzer 3 Büffel to opancerzony pojazd ratowniczy, posadowiony na ulepszonym podwoziu z Leoparda 2. Warto przypomnieć, że już w maju br. Czechy miały rozpocząć negocjacje ze spółką Krauss-Maffei Wegmann (KMW) w sprawie zakupu fabrycznie nowych 40-50 czołgów Leopard 2A7+ za 607,5-810 mln EUR.

Z programu Ringtausch skorzystały w ostatnim czasie także Słowenia i Grecja. 14 grudnia rząd w Lublanie otrzymał 40 samochodów ciężarowych RMMV HX2 w wariantcie pojazdu samozaładowczego WLS (Wechselldersysteme) w zamian za nieodpłatne przekazanie Ukrainie 28 czołgów M-55S, pochodzących z rezerw sprzętowych wojsk lądowych. Natomiast rząd w Atenach przekazał Ukrainie 40 bojowych wozów piechoty BMP-1A1 Ost i już w połowie października otrzymał część z 40 zagwarantowanych przez Niemcy pojazdów Marder 1A3.





FOR PROFESSIONALS



wisport

BIURO@WISPORT.COM.PL
WISPORT.COM.PL

Austria odbiera śmigłowce Leonardo AW169M

21 grudnia 2022 włoska spółka Leonardo poinformowała o przekazaniu Ministerstwu Obrony Austrii pierwszego z 18 lekkich śmigłowców wielozadaniowych AW169M oraz o rozszerzeniu umowy bazowej z 2 grudnia 2021 przez zamawiającego na 18 kolejnych egzemplarzy.

Rzeczona umowa ramowa, rozszerzona 13 stycznia 2022 o umowę produkcyjną o wartości 364 mln EUR (wówczas 1,65 mld PLN) przewidywała montaż końcowy austriackich wiroplątów we włoskich zakładach Leonardo w Vergiate, w regionie Lombardia, w prowincji Varese, niedaleko Mediolanu. Dostawy rozpoczęto bez opóźnień, zgodnie z zapisami umowy międzyrządowej. Pierwszy AW169M został przekazany zamawiającemu w bazie lotniczej Tulln-Langenlebarn Brumowski, leżącej ok. 5 km na wschód-południowy wschód od miasta Tulln an der Donau, w kraju związkowym Dolna Austria.

Podczas ceremonii z udziałem wyższego kierownictwa spółki Leonardo, resort obrony Austrii sygnował aneks do umowy bazowej, rozszerzający zamówienie o kolejne 18 śmigłowców. Pierwsze austriackie załogi śmigłowców przechodzą już wstępne szkolenie przeprowadzone w Akademii Szkoleniowej Leonarda w Sesto Calende we Włoszech i będą wspierane przez wojska lądowe Włoch, głównego użytkownika tych wiroplątów.


– Z wielką przyjemnością widzimy pierwszego AW169M LUH tutaj w Austrii i z zadowoleniem przyjmujemy decyzję o dalszym rozszerzeniu floty. Z niecierpliwością oczekujemy jeszcze większego wkładu w najbardziej zaawansowane technologicznie i opłacalne rozwiązanie, aby spełnić surowe wymagania określone we współpracy między dwoma rządami. Jesteśmy zaangażowani w utrzymanie tego ważnego i rozwijającego się programu – powiedział Alessandro Profumo, dyrektor generalny Leonardo.

– Wdrożenie tego programu i przekazanie pierwszego śmigłowca zgodnie z harmonogramem dostaw jest wynikiem niesamowitej współpracy wszystkich zaangażowanych stron. Wiemy, że wyjątkowa technologia, wydajność, możliwości wielozadaniowe i kompletne usługi tego typu znacznie zwiększą zdolności obronne i reagowanie w sytuacjach kryzysowych, tym bardziej dzięki dzisiejszej decyzji o poleganiu na jeszcze większej flocie w przyszłości – dodał Gian Piero Cutillo, dyrektor zarządzający Leonardo Helicopters.

Kadłub AW169 ma 14,645 m długości, 2,53 m szerokości i 4,5 m wysokości. Średnica głównego wirnika to 12,12 m. Śmigłowiec jest napędzany dwoma silnikami turbowalowymi Pratt & Whitney PW210A, w pełni sterowanymi cyfrowo za pomocą systemu FADEC. Zapewniają prędkość maksymalną 306 km/h, zasięg 820 km i maksymalny czas lotu 4 h 20 min. Co ciekawe, na potrzeby włoskiego użytkownika wojskowego, maksymalna masa startowa została zwiększona z 4800 do 5100 kg. Wśród 18 wiroplątów z austriackiego zamówienia podstawowego, sześć ma zostać dostarczonych w konfiguracji szkolno-treningowej AW169B, a pozostałe 12 w konfiguracji wielozadaniowej AW169MA (podobne proporcje w przypadku wykorzystania opcji). Pierwsza transza zastąpi w wojskach lotniczych (Österreichische Luftstreitkräfte) 21 lekkich śmigłowców SA316 Aérospatiale Alouette III, będących w użyciu od 1967, które zostaną wycofane do 2023, natomiast druga transza zastąpi 10 lekkich śmigłowców rozpoznawczych Bell OH-58B Kiowa, których następcą był poszukiwany od 2013.

Negocjacje w sprawie zakupu nowych śmigłowców w obecnej formule trwały od 2019, co ciekawe – było to dwunaste (!) podejście. Początkowo Włosi oferowali AW109, a wśród konkurentów były Bell 429 i Airbus Helicopters H145M. Przy czym początkowo poszukiwano dostawcy 13 wiroplątów. Jednym z wymogów były specjalistyczne płozy, przeznaczone do lądowania w górach na śniegu. Nowe wiropląty dołączą do 23 śmigłowców Bell 212 i ośmiu S-70A-42 Black Hawk, do których dokupiono też 3 kolejne UH-60M. Choć opieszałość austriackiego rządu może dziwić, to w przypadku pozyskania na początku tego stulecia Black Hawków było podobnie. Pomimo, że przez dziesięciolecia wojsko sygnalizowało konieczność zakupu nowych śmigłowców przystosowanych do transportu 20-25 osób, decyzja zapadła dopiero w wyniku nacisków opinii publicznej. Impulsem było zejście lawiny w gminie uzdrowiskowej Galtür 23 lutego 1999 w wyniku której zginęło 31 osób. Akcję ratowniczą musiały wesprzeć śmigłowce niemieckich sił zbrojnych.

Poza siłami zbrojnymi Włoch i Austrii, zmilitaryzowany wariant AW169 trafił także do innych służb mundurowych. Mianowicie do włoskiego Korpusu Straży Skarbowej (Corpo della Guardia di Finanza), który zamówił 12 listopada 2018 łącznie 22 śmigłowce za równowartość 280 mln EUR, z których pierwszy został dostarczony 14 listopada 2019. Dostawy zakończą się w 2024. Oprócz tego cztery wiropląty zamówił Katar dla swoich emirskich wojsk lotniczych – co zostało potwierdzone 26 lutego 2021. Pierwszy z wiroplątów został przekazany zamawiającemu.



Spokojnych i radosnych Świąt
spędzonych w gronie najbliższych,
wszelkiej pomyślności,
oraz spełnienia planów osobistych i zawodowych
w nadchodzącym roku 2023,

życzą
Zarząd i pracownicy GRUPY WB

www.wbgroup.pl

GRUPA WB 

Kolumbia chce kupić 16 Rafale

21 grudnia br. minister obrony narodowej Kolumbii Iván Velásquez Gómez poinformował o wyborze oferty na pozyskanie 16 francuskich samolotów wielozadaniowych Dassault Rafale. Zostało to ogłoszone podczas publicznego wystąpienia w hotelu Tequendama w Bogocie z udziałem ponad 400 osób, w tym m.in. prezydenta Gustavo Petra czy wiceministrów ds. obrony i polityki bezpieczeństwa, strategii i planowania.

Na zakup zarezerwowano maksymalnie 3,15 mld USD (13,81 mld PLN). Tym samym odrzucono kontroferty z USA (Lockheed Martin z nowymi F-16C/D Block 70/72 lub USAF z używanymi F-16C/D starszych wersji) i Szwecji (z używanymi JAS 39C/D Gripen lub nowymi JAS 39E/F Gripen). Wcześniej oferowany był również Eurofighter Typhoon. Nowe samoloty mają zastąpić 21 wielozadaniowych myśliwców IAI Kfir (w wersjach C.10, C.12 i TC.12), będących głęboką modyfikacją francuskich Dassault Mirage 5.

Prezydent Gustavo Petro poinformował w wystąpieniu, że rząd przyjął propozycję rządu Francji dotyczącą nabycia 16 samolotów Rafale. Minister obrony narodowej Iván Velásquez Gómez dodał, że jak dotąd propozycja z samolotami Rafale jest najlepszą opcją dla kraju pod względem ceny, wydajności i operacyjności. Jedna godzina lotu samolotem Rafale jest o około 30% tańsza niż godzina lotu na Kfir.

Rząd kolumbijski poinformował, że do tej pory nie podpisano żadnych umów. Prezydent Gustavo Petro, który w sierpniu został pierwszym lewicowym prezydentem kraju Ameryki Południowej, ogłosił w weekend swoją decyzję o przyspieszeniu modernizacji wojsk lotniczych (Fuerza Aérea Colombiana). Prezydent powiedział, że zakup jest konieczny, ponieważ obecna flota jest używana od ponad 42 lat, a w Kolumbii od ponad 30 lat. Obsługa i eksploatacja samolotów Kfir jest kosztowna i może być ryzykowna. Rząd poinformował, że Kolumbia jest praktycznie jedynym operatorem samolotów Kfir, dla których nie produkuje się części zamiennych.

– Ograniczenia samolotów Kfir utrudniają działania gwarantujące nadzór przestrzeni powietrznej, walkę z przestępczością zorganizowaną i bezpieczeństwo narodowe – powiedział prezydent Gustavo Petro.

Rząd poinformował, że jeśli umowa dotycząca pozyskania Rafale zostanie sfinalizowana, zakup zostanie opłacony za pięć lat i żaden z funduszy nie będzie pochodził z reformy podatkowej zatwierdzonej niedawno przez kolumbijski Kongres, mającej na celu finansowanie większych wydatków socjalnych na walkę z ubóstwem i nierównościami społecznymi.

Faktycznie, Kolumbia rozpoczęła poszukiwania nowych samolotów jeszcze za rządów prawicy – postępowanie opublikowano 23 lipca 2019. Z początkowego zapotrzebowania na 24 nowe samoloty, zredukowano je do 18, a następnie do 15 (biorąc pod uwagę także samoloty używane).

Umowa na zakup 16 Rafale jest spodziewana na początku 2023, a rozpoczęcie dostaw, zgodnie z ofertą francuską, mogłoby rozpocząć się jeszcze w tym samym roku (być może Francja odstąpiłaby swoje nowo wyprodukowane samoloty, jak w przypadku Grecji i Chorwacji). Paryż zgodził się też na integrację europejskich pocisków rakietowych dalekiego zasięgu klasy powietrze-powietrze MBDA Meteor, ale także izraelskich pocisków Derby i Python 5 i rodziny bomb SPIKE. Nie poinformowano, czy wśród 16 samolotów znajdą się egzemplarze dwumiejscowe Rafale B. Co ciekawe, w 2015 Francja zaproponowała Kolumbii sprzedaż 18 myśliwców Dassault Mirage 2000 pochodzących z nadwyżek wojsk lotniczych (Armée de l'air), ale została wówczas odrzucona.



TAKTYCZNE LATARKI DO BRONI

SOLIDNE, WSZECHSTRONNE, WYTRZYMAŁE I NIEZAWODNE



TLR-8® AG

TLR-7® sub

TLR® RM1



STREAMLIGHT
BRILLIANT THINKING®



TLR-7® SUB Z
PRZEŁĄCZNIKIEM
OBURĘCZNYM.



LASER TLR® RM1500
LUMENÓW I WIĄZKA O
ZASIĘGU 140 m.



Streamlight® stworzył bogatą gamę latarek i narzędzi oświetleniowych dla profesjonalistów, które są niezawodne. Nasze produkty zostały zaprojektowane z myślą o sytuacjach, w których porażka nie wchodzi w grę. streamlight.com



Łotwa stała się trzecim, po Słowacji i Chorwacji, użytkownikiem UH-60M w regionie. W 2024 dołączy do nich Litwa

Łotwa odebrała pierwsze Black Hawki

20 grudnia br. biuro prasowe Sojuszniczego Dowództwa Sił Powietrznych NATO (NATO Allied Air Command) poinformowało, że Ministerstwo Obrony Łotwy odebrało dwa z czterech zamówionych w USA średnich śmigłowców wielozadaniowych Lockheed Martin/Sikorsky UH-60M Black Hawk. Wiropląty weszły w skład wojsk lotniczych (Latvijas Gaisa spēki) i zastąpią w stosunku 1:1 postradzieckie śmigłowce transportowe Mi-17 MTW-2 (Mi-8MT), dla których brakuje części zamiennych w łotewskich magazynach.

Częściowo zdemontowane śmigłowce zostały dostarczone na pokładzie ciężkiego amerykańskiego samolotu transportowego C-17A Globemaster III do bazy lotniczej Lielvārde położonej w gminie Ogre w Liwonii. Na miejscu zostały skompletowane przez personel techniczny. UH-60M mają służyć m.in. do misji poszukiwawczo-ratowniczych (SAR), zwiększając zdolności operacyjne sił łotewskich i poziom ich interoperacyjności z sojusznikami z NATO.

– Jest to długo oczekiwany dodatek do naszego wykazu wojskowego, który pozwala Siłom Powietrznym osiągnąć nowy poziom zdolności dzięki nowym i nowoczesnym śmigłowcom Black Hawk oraz wzmocnić interoperacyjność z naszymi sojusznikami. Pięć załóg śmigłowców zostało już wyszkolonych, zaś obecnie trwa konwersja kolejnych załóg Mi-17 w USA. Udało się zakończyć wstępny etap szkolenia, dzięki czemu zaczęliśmy używać nowych śmigłowców od razu, jak tylko były gotowe do lotu – poinformował dowódca wojsk lotniczych płk Viesturs Masulis.

Przypomnijmy, że rząd w Rydze otrzymał zgodę Departamentu Stanu USA na zakup śmigłowców Black Hawk w konfiguracji amerykańskiej GFE (Government Furnished Equipment), 3 sierpnia 2018. Umowa międzyrządowa została sygnowana pod koniec tego samego roku.

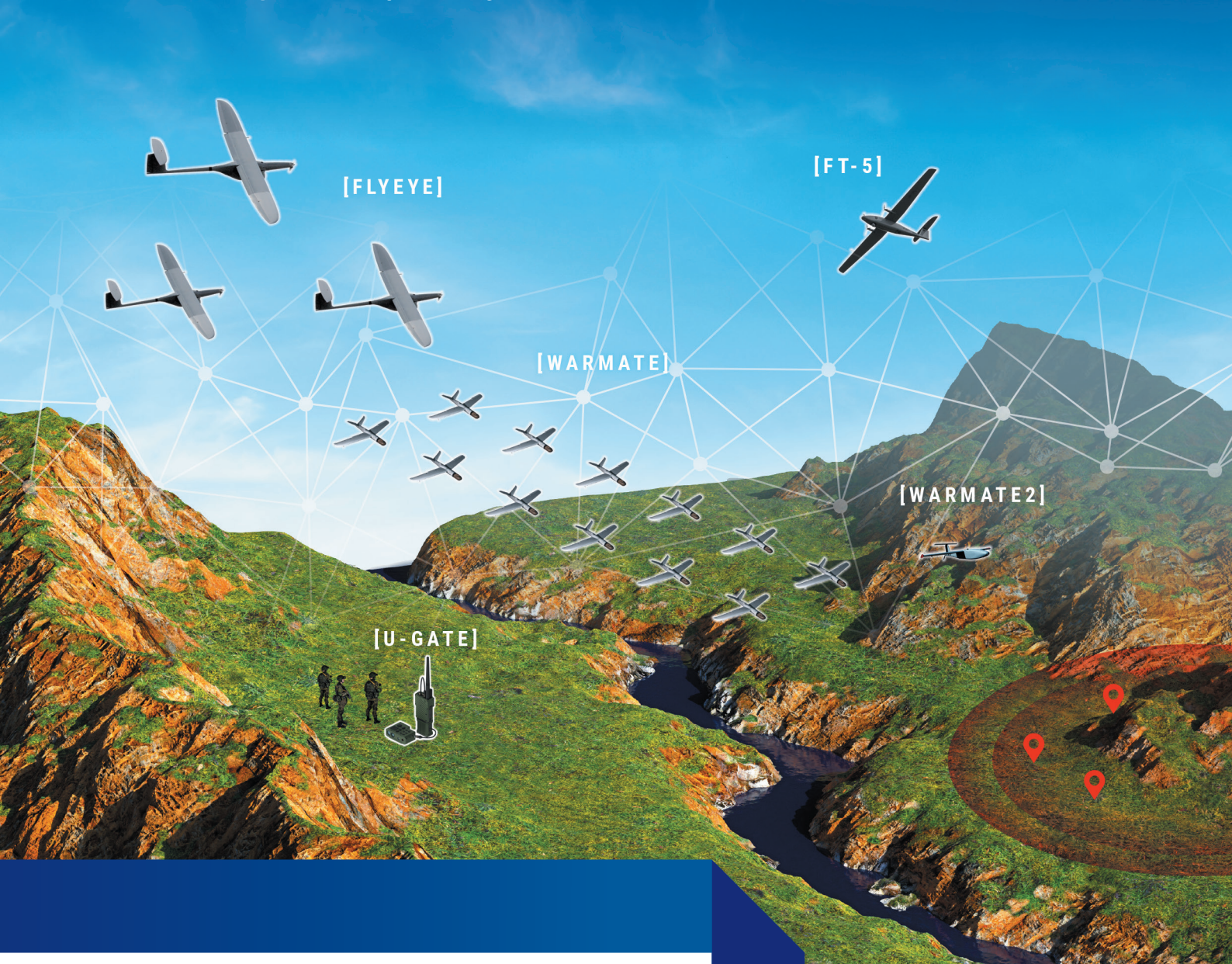
Maksymalną wartość kontraktu oszacowano na 200 mln USD. Oprócz wiroplątów w skład pakietu weszło 10 silników turbowalowych General Electric T700-GE-701D (w tym dwa na części), 10 zestawów nawigacji EGPS/INS (dwa na części), pojedynczy lotniczy system planowania misji (AMPS), pięć termowizyjnych głowic elektrooptycznych Talon (jedna na części), po 10 radiostacji AN/ARC-201D/E i AN/ARC-231 (po dwie na części), pięć transponderów swój-obcy (IFF) AN/APX-123A, pięć radiostacji AN/ARC-220 (jedna na części) i 20 naświetlonych wyświetlaczy noktowizyjnych AN/AVS-6.

Pakiet obejmował również gwarancję na wszystkie elementy, wsparcie w utrzymaniu floty, części zapasowe i naprawcze, wyposażenie pomocnicze i komunikacyjne, publikacje i dokumentacje techniczne, szkolenie personelu i sprzęt szkoleniowy, sprzęt do wsparcia naziemnego, przegląd miejsca stacjonowania, narzędzia do testowania sprzętu, wsparcie techniczne i logistyczne rządu USA i wykonawców oraz inne powiązane elementy logistyki i programu wsparcia.

Plany pozyskania średnich śmigłowców wielozadaniowych pojawiły się 22 lutego 2018, gdy Ministerstwo Obrony Łotwy opublikowało zamówienia związane z modernizacją techniczną Łotewskich Narodowych Sił Zbrojnych na 2022. Łotewskie wojska lotnicze dysponują również pojedynczym śmigłowcem Mi-2U, a także samolotem transportowym An-2. 15 sierpnia pierwsze dwa wycofane Mi-17 MTW-2 zostały przekazane przez rząd w Rydze do Ukrainy jako pomoc wojskowa (wraz z dwoma Mi-2MSB, które jednak nie pochodziły z zasobów łotewskich sił zbrojnych) w odpieraniu rosyjskiej agresji.

W2MPIR

Wielowarstwowy Wielozadaniowy Misyjny Powietrzny Inteligentny Rój



www.wbgroup.pl

GRUPA WB 

System minowania narzutowego M136 Volcano dla Tajwań

28 grudnia 2022 amerykańska Agencja Współpracy Obronnej DSCA (Defense Security Cooperation Agency) opublikowała zgodę Departamentu Stanu USA na ewentualną sprzedaż do Republiki Chińskiej (Tajwanu) zestawów systemu minowania narzutowego M136 Volcano w wersji lądowej na podwoziu M977A4 HEMTT. Rząd w Tajpej starał się o pozyskanie systemu jeszcze w 2021, o czym informowały tajwańskie media w styczniu 2022.

Amerykańskie biuro TECRO (Taipei Economic and Cultural Representative Office in the United States), reprezentujące interesy Tajwanu wnioskowało o możliwość pozyskania nieujawnionej liczby spaletyzowanych wyrzutni systemu minowania narzutowego M136 Ground Volcano, 10-tonowych podwozi ciężarowych M977A4 HEMTT (Heavy Expanded Mobility Tactical Truck), wyrzutni narzutowych dla sześciu min przeciwpancernych M87A1, wyrzutni narzutowych min szkolnych M88, wyrzutni narzutowych min ćwiczebnych M89, pakietu wsparcia logistycznego obejmującego części zamienne, części zapasowe wtórne, zestawy narzędzi i sprzęt testowy, sprzęt pomocniczy i instrukcje obsługi oraz pakietu usług: szkolnych, logistycznych, produkcyjnych i transportowych. Całość wyceniono na maksymalnie 180 mln USD (789,48 mln PLN). Głównymi wykonawcami umowy będą spółki Northrop Grumman (wyrzutnie) i Oshkosh Defense (podwozia).

M136 Ground Volcano jest przeznaczony do ustawiania min przeciwpiechotnych lub przeciwpancernych na dystansie od 25 do 60 m od pojazdu narzutowego poruszającego się z prędkością od 8 do 89 km/h. W ciągu 10 minut pracy system jest w stanie ustawić do 160 min stanowiących standardową jednostkę przenoszoną przez pojazd.

Mina przeciwpancerna M87A1 ma 12 cm średnicy i 6 cm wysokości. Zawiera 605 g heksogenu (RDX). Jest wyposażona w niekontaktowy zapalnik magnetyczny i nie ma osprzętu przeciwwakłóceniewego. Jest jednak bardzo wrażliwa na ruch, gdy jest uzbrojona, a każda próba jest neutralizacji prawdopodobnie zakończy się detonacją. Mina uzbraja się w 2 min. 15 s po ustawieniu. Możliwe jest zaprogramowanie samolikwidacji miny w czasie 4 h, 48 h lub 15 dni. Na wyrzutni min znajdują się aluminiowe kasety o długości 61 cm, średnicy 13 cm i i masie własnej 13,7 kg, które zawierają miny.

Co ciekawe, w 2019 i 2020 amerykańskie wojska lądowe (US Army) prezentowały system Wojsku Polskiemu. 2. Pancerny Brygadowy Zespół Bojowy zademonstrował funkcjonalność M136 Ground Volcano żołnierzom 10. Brygadzie Kawalerii Pancерnej, używającym gąsienicowego Inżynieryjnego Systemu Minowania Kroton na podwoziu MTLB-U. Jednak Agencja Uzbrojenia w najbliższym czasie planuje zamówić rodzime pojazdy minowania narzutowego (PMN) Baobab-K na podwoziu Jelcz 8x8. O zakończeniu badań prototypu systemu informowano 23 lipca 2022.



Dodatkowe karabiny M95 dla Hiszpanii

22 grudnia 2022 Ministerstwo Obrony Litwy poinformowało o podpisaniu umowy o wartości około 45 mln EUR (211,27 mln PLN) z amerykańską Agencją Współpracy Obronnej DSCA (Defense Security Cooperation Agency) na zakup amunicji krążącej Switchblade 600, produkcji spółki AeroVironment.

Zawarta umowa przewiduje dostawy nieujawnionej liczby bojowych bezałogowych statków latających Switchblade 600 wraz z wyrzutniami, stacjami dowodzenia i kontroli (tablety sterujące i anteny), symulatorem szkolenia operatorów oraz pakietem wsparcia technicznego i eksploatacyjnego. W planach jest też pozyskanie lżejszej wersji Switchblade 300, której zakup sfinansują Amerykanie w ramach programu FMF (Foreign Military Financing).

– Jesteśmy pierwszym krajem na świecie po Stanach Zjednoczonych, który nabył Switchblade 600. Te drony bojowe to nowa zdolność wielokrotnego użycia, która pozwoli armii litewskiej zniszczyć wrogie czołgi i inny sprzęt pancerny w odległości do 40 km. Nasza armia nie miała do tej pory takich możliwości – powiedział minister obrony Arvydas Anušauskas.

Tak jak powiedziano, Litwa stanie się pierwszym użytkownikiem eksportowym Switchblade 600 i drugim Switchblade 300 (pierwszym została w 2019 Wielka Brytania). Amunicja krążąca w obu wersjach jest użytkowana przez Stany Zjednoczone, które w 2022 przekazały oba typy Ukrainie w ramach pomocy wojskowej.

Opracowany w ramach programu Army Single Multi-Mission Attack, Switchblade 600 ma zasięg ponad 40 km (który może zostać zwiększony do ponad 90 km) i długotrwałość lotu ponad 40 min. System ma 54,4 kg masy, z czego 22,7 kg to statek powietrzny, który przenosi głowicę bojową opartą na głowicy przeciwpancernego pocisku kierowanego FGM-148 Javelin. Jest wyposażony w czterosensorową głowicę optoelektroniczną i jest sterowany za pomocą tabletu. Prędkość przelotowa to 112 km/h, a podczas ataku 185 km/h. Może atakować cele z góry w trybie top attack.

Amunicja krążąca produkcji amerykańskiej będzie kolejnym uzbrojeniem i wyposażeniem zamawianym przez Litwę w tym państwie, po 200 wielozadaniowych pojazdach opancerzonych Oshkosh JLTV (Joint Light Tactical Vehicle; z opcją na 300 kolejnych), sześć śmigłowców wielozadaniowych Lockheed Martin/Sikorsky UH-60M Black Hawk czy osiem wieloprowadnicowych wyrzutni rakietowych M142 HIMARS (High Mobility Artillery Rocket System). USA przekazały też Litwie w ramach pomocy wojskowej partię lekkich jednorazowych granatników przeciwpancernych M72 LAW.

Niemieckie wsparcie wywiadowcze dla Ukrainy

21 grudnia Direction générale de l'Armement poinformowała o odbiorze ostatniego tysiąca 5,56-mm karabinków automatycznych H&K HK416F z 12 tysięcy zamówionych w ramach umów wykonawczych w 2021 roku. Niemieckie karabinki zostały wybrane 22 września 2016 roku w ramach programu Arme individuelle du future (AIF). HK416F zastępuje francuskie FAMAS F1 i G2 w układzie bezkolbowym.

Wówczas DGA podpisała z konsorcjum spółek Heckler & Koch i Heckler & Koch France 14-letnią umowę ramową obejmującą dostawy do 117 tys. karabinków do 2028 roku. Do tej pory Francja odebrała 69 340 HK416F w odmianie standardowej (AIF-S/HK416F-S) i subkarabinka (AIF-C/HK416F-C). Do 2025 w ręce francuskich żołnierzy ma trafić 94 tys. niemieckich konstrukcji.

21 grudnia Generalna Dyrekcja ds. Uzbrojenia poinformowała również o podpisaniu drugiej w 2022 roku umowy wykonawczej na dostawy HK416F. Pierwsze 4 tys. karabinków zamówiono 30 czerwca 2022 roku, druga partia z dostawami w roku przyszłym ma liczyć 8660 konstrukcji strzeleckich. Pierwsze 400 HK416F Francuzi odebrali 3 maja 2017 roku. Karabinek jest zgodny z wprowadzonym wcześniej wyposażeniem będącym elementem francuskiego żołnierza przyszłości FELIN. HK416F to odmiana HK416 z wprowadzonymi przez stronę francuską zmianami. Broń dostosowana jest do mocowania 40-mm granatnika podwieszanego HK269F.

15. Brygada Zmechanizowana



testuje Borsuka



REDAKCJA
LESZEK CHEMPEREK/CO MON



Na terenie Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych w Orzyszu odbyła się prezentacja nowego bojowego pływającego wozu piechoty Borsuk, który przechodzi aktualnie badania kwalifikacyjne.

14 listopada br. na strzelnicy czołgowej Ośrodka Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych w Orzyszu odbyła się prezentacja nowego bojowego pływającego wozu piechoty (NBPWP) Borsuk, który przechodzi aktualnie badania kwalifikacyjne. W prezentacji uczestniczył m.in. wicepremier i minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak.

Prezentacja NBPWP Borsuk

– Konsekwentnie modernizujemy wyposażenie Wojska Polskiego. Jednym z ważnych elementów tego procesu jest zastąpienie wysłużonych bojowych wozów pancernych nowymi pojazdami. Te nowe pojazdy muszą odznaczać się



Uzbrojone Borsuka stanowi bezałogowa wieża ZSSW 30

tym, że są z najwyższej półki. Tym, że są interoperacyjne ze sprzętem naszych sojuszników. Stąd też, nie przypadkiem, obok testowanego bojowego wozu pancernego Borsuk stoi amerykański Bradley. Zależy nam na tym, żeby ten sprzęt był interoperacyjny ze sprzętem sojuszników z NATO – powiedział Mariusz Błaszczak, wicepremier, minister obrony narodowej

podczas spotkania z żołnierzami na poligonie w Orzyszu.

– Cieszę się z tego, że właśnie tu, na poligonie w Orzyszu, ten sprzęt przechodzi testy. Zresztą to decyzja, którą podjąłem, polegająca na tym, że to żołnierze Wojska Polskiego testują ten sprzęt. Zamówiliśmy w kwietniu tego roku kolejne egzemplarze Borsuka.

Będą stanowiły materiał do testów dla żołnierzy. Zależy nam na czasie, żeby jak najszybciej zastąpić zużyty sprzęt – sprzętem nowoczesnym. Mogliśmy zobaczyć jak sprawuje się Borsuk. Jest to niewątpliwie nowoczesny sprzęt, który jest produkowany przez polski przemysł zbrojeniowy. Z tego jesteśmy dumni. Zawsze pierwsze kroki kierujemy



do krajowego przemysłu zbrojeniowego. W przyszłym roku zakładam, że po pozytywnym zakończeniu testów podpiszemy umowę ramową z Polską Grupą Zbrojeniową i Hutą Stalowa Wola dotyczącą seryjnej produkcji bwp Borsuk – mówił wicepremier.

– Potrzeby Wojska Polskiego są bardzo duże. Znacząco przekraczają 1000 sztuk, a więc będzie to jeden z większych kontraktów zawartych z polskim przemy-

śłem zbrojeniowym. Trzymam kciuki za wszystkich, którzy testują BWP Borsuk. Cieszę się z tego, że wozy testowane są właśnie tu, w północno-wschodniej Polsce. W przyszłości trafią właśnie do 16. Dywizji Zmechanizowanej, w pierwszej kolejności do 15. Brygady Zmechanizowanej – zaznaczył szef MON.

Podczas pobytu na poligonie w Orzyszu wicepremier podkreślił, że w ramach modernizacji wyposażenia

Borsuki będą podstawowym sprzętem w 15. Brygady Zmechanizowanej obok zamówionych z Korei Południowej czołgów K2.

– To jest właśnie ten format, który przystosowany jest do warunków geograficznych, w jakich przyszło operować wojskom z 16. Dywizji – zaznaczył wicepremier M. Błaszczak.

Szef MON przypomniał także, że już w przyszłym roku do 18. Dywizji

Borsuk z widocznymi elementami
dopancerzenia burt kadłuba



nierzy 16. Dywizji Zmechanizowanej, która będzie pierwszym odbiorcą tych wozów w Siłach Zbrojnych RP, mają na celu zapoznanie przyszłych użytkowników z pojazdem pod kątem jego funkcjonalności oraz możliwości terenowych i ogniowych, a także specyfiką wykorzystania nowego systemu uzbrojenia w działaniach pododdziałów zmechanizowanych. Dodatkowo żołnierze będą mogli zgłosić uwagi i spostrzeżenia w zakresie potrzeby wprowadzenia ewentualnych zmian podnoszących funkcjonalności NBPWP Borsuk.

To właśnie pierwszy etap badań kwalifikacyjnych ma zweryfikować zdolności NBPWP Borsuk pod kątem dzielności terenowej i w zakresie pokonywania głębokich przeszkód wodnych, możliwości ogniowych oraz odporności balistycznej i przeciwmimowej. Zaplanowany natomiast etap drugi, który stanowi tylko element badań uzupełniających, będzie wiązał się ze sprawdzeniami systemów teleinformatycznych.

Badania wozu prowadzone są przez Grupę Testującą z Wojskowego Instytutu Techniki Pancernej i Samochodowej, pod nadzorem Komisji Badań Kwalifikacyjnych, w skład której wchodzi przedstawiciele: Agencji Uzbrojenia, Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych, Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych, Departamentu Innowacji Ministerstwa Obrony Narodowej, 15. Brygady Zmechanizowanej, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Huty Stalowa Wola (HSW).

Pozytywne zakończenie badań umożliwi rozpoczęcie procesu negocjacji w sprawie uruchomienia produkcji seryjnej i zakontraktowania dostaw NBPWP Borsuk dla Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Warto podkreślić, że to właśnie NBPWP Borsuk stanowi zasadniczą odpowiedź na obecne i perspektywiczne potrzeby wojsk zmechanizowanych i będzie on w przyszłości dominującym rozwiązaniem w tym obszarze w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej

Zmechanizowanej trafią nowoczesne czołgi Abrams.

– *Te działania podejmujemy z rozwagą i rozmysłem. Jesteśmy przygotowani również finansowo na to, żeby proces wzmacniania polskich sił zbrojnych przebiegał bardzo dynamicznie. Przyszłoroczny budżet zakłada 3% PKB na obronność, a jeszcze dodatkowe finansowanie będziemy czerpać z Funduszu Wsparcia Sił Zbrojnych zasilany przez BGK – powiedziała.*

Badania NBPWP Borsuk

Badania kwalifikacyjne nowego bojowego pływającego wozu piechoty Borsuk, realizowane są zarówno na terenie Wojskowego Instytutu Techniki Pancernej i Samochodowej (WITPiS), jak i na ośrodkach szkolenia poligonowego. Prowadzone obecnie w ramach pierwszego etapu badań, próby poznawcze na potrzeby żoł-

Polskiej. Wraz z rozwojem struktur i liczebności wojska, niezależnie od ewentualnego wdrożenia ciężkich bojowych wozów piechoty na potrzeby 18. Dywizji Zmechanizowanej, przyszłe potrzeby w zakresie dostaw NBPWP Borsuk znacząco przekraczają 1000 wozów, a sam proces wymiany generacyjnej postsowieckich BWP-1 będzie wymagał intensyfikacji mocy produkcyjnych wykonawcy, celem jak najpilniejszego wzmocnienia potencjału obronnego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.

Dzieło polskiego przemysłu

NBPWP Borsuk jest rozwijany na podstawie umowy zawartej pomiędzy Narodowym Centrum Badań i Rozwoju (NCBIR) a konsorcjum polskich podmiotów, którego liderem jest wchodząca w skład Polskiej Grupy Zbrojeniowej (PGZ), Huta Stalowa Wola. Warto podkreślić, że 28 kwietnia br. zakontraktowane zostały dodatkowe cztery prototypy, które posłużą do przeprowadzenia sprawdzeń w otoczeniu systemowym, wyniki których z kolei przełożą się na implementację usprawnień w docelowej konfiguracji NBPWP Borsuk oraz rozwoju wyrobu w ramach kolejnych transzy produkcyjnych.

Warto nadmienić w tym miejscu, że wykonawca prowadzi również prace nad budową i rozwojem pojazdu eksperymentalnego na potrzeby całego projektu Nowego Bojowego Pływającego Wozu Piechoty, obejmującego także pozostałe pojazdy, które będą oparte na uniwersalnej modułowej platformie gaśnicowej (UMPG). Pojazd ten posłuży do przetestowania kolejnych innowacyjnych i alternatywnych rozwiązań, mogących w przyszłości znaleźć zastosowanie w pozostałych pojazdach opartych na platformie UMPG.

NBPWP Borsuk składa się z uniwersalnej modułowej platformy gaśnicowej (UMPG) i zdalnie sterowanego systemu wieżowego (ZSSW). Załogę stanowi

trzech żołnierzy: dowódca, operator uzbrojenia oraz kierowca. Pojazd jest przeznaczony do transportu sześciu żołnierzy w rejon pola walki, przy zapewnieniu odpowiedniego poziomu ochrony, jak również do realizacji zadań związanych ze wsparciem pododdziałów piechoty przy wykorzystaniu broni pokładowej. Pojazd, przy wykorzystaniu pokładowego systemu uzbrojenia, posiada możliwość zwalczania piechoty, pojazdów opancerzonych, celów powietrznych oraz innych obiektów wykorzystywanych przez przeciwnika, w każdych warunkach atmosferycznych i o każdej porze dnia.

NBPWP Borsuk będzie stanowił również bardzo skuteczne narzędzie w zakresie współdziałania z pododdziałami czołgów rodziny K2, które wejdą na wyposażenie m.in. 16. Dywizji Zmechanizowanej. Pojazd charakteryzuje się wysoką mobilnością i zdolnością do pokonywania przeszkód terenowych, w tym przeszkód wodnych pływaniem, a także może być eksploatowany w różnych warunkach klimatycznych. Prędkość maksymalna podczas przemieszczania się po drogach utwardzonych wynosi 65 km/h, a pływania 8 km/h. Masa bojowa w wariantcie podstawowym wynosi 28 ton.

Bardzo ważnym elementem NBPWP Borsuk jest wspomniany już, opracowany przez Hutę Stalowa Wola i WB Electronics, zdalnie sterowany system wieżowy ZSSW-30, którego główne uzbrojenie stanowi armata automatyczna Bushmaster Mk.44S umożliwiająca prowadzenie ognia w trybie automatycznym i półautomatycznym, z wykorzystaniem pięciu różnych typów amunicji, w tym amunicji programowalnej. Uzbrojenie pomocnicze zintegrowane z wieżą stanowi sprzężony z armatą zmodyfikowany 7,62 mm karabin maszynowy UKM-2000C. Dodatkowo uzbrojenie stanowi natomiast podwójna wyrzutnia przeciwpancernych pocisków kierowanych Spike LR, a warto dodać, że planowane jest także uruchomienie prac mających na celu umożliwienie stosowania innych typów pocisków.





W najbliższym czasie do jednej z jednostek Wojska Polskiego mają trafić cztery egzemplarze przedseryjne celem odbycia prób eksploatacyjnych



AS21 REDBACK



AS21 Redback w

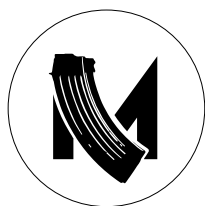
W ŻELAZNEJ DYWIZJI

w Żelaznej Dywizji





© HANWHA DEFENSE



© RAFAŁ MUCZYŃSKI

Wicepremier i minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak poinformował o próbach południowokoreańskiego bojowego wozu piechoty nowej generacji AS21 Redback w 18. Dywizji Zmechanizowanej.



20 października br. wicepremier i minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak poinformował w mediach społecznościowych o testach południowokoreańskiego prototypu bojowego wozu piechoty nowej generacji AS21 Redback w 18. Dywizji Zmechanizowanej im. gen. broni Tadeusza Buka.

Oprócz, nie zamiast Borsuka

– Szukamy optymalnych rozwiązań, by wzmocnić wojska zmechanizowane. Priorytetem jest bojowy wóz piechoty Borsuk, który niebawem będzie testowany w 16. Dywizji Zmechanizowanej. Rozważany jako uzupełnienie koreański

BWP AS21 rozpoczął właśnie testy w 18. Dywizji Zmechanizowanej – napisał na Twitterze szef MON.

– Próby koreańskiego bojowego wozu piechoty AS21 Redback, realizowane w 18. Dywizji Zmechanizowanej, które prowadzi zespół testujący z Sił Zbrojnych RP prowadzono do ostatnich



AS21 Redback w malowaniu Wojsk Lądowych opublikowane przez wicepremiera, ministra obrony narodowej Mariusza Błaszczaka

dni października i objęły one badania praktyczne na postoju i w ruchu oraz strzelania bojowe w dzień i nocy – dodał rzecznik Agencji Uzbrojenia ppłk Krzysztof Płatek.

ZSSW-30 na koreańskim bwp-ie?

W kwestii systemu wieżowego (w kontekście polskiego ZSSW-30) ppłk Płatek poinformował: *W tej chwili testujemy pojazd z obecnie zintegrowanym systemem, ale to nie oznacza, że wykluczamy kolejne wersje rozwojowe z polskim systemem wieżowym. Oczywiście, zanim wykonamy kolejne kroki, najpierw wykonamy*

ten pierwszy – poczekajmy na wyniki obecnie prowadzonych testów. Jeśli chodzi o zespół testujący, to składa się on z przedstawicieli 18. Dywizji Zmechanizowanej, Zarządów i Inspektoratów Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych oraz Agencji Uzbrojenia.

Wsparcie dla Polskich Abramsów

Pierwsze przesłanki o możliwym zainteresowaniu przez Polskę ciężkimi bwp produkowanym przez południowokoreańską spółkę Hanwha Defense pojawiły się po wizycie Mariusza Błaszczaka w Seulu 31 maja br., gdy prototyp AS21 Redback został za-

prezentowany polskiej delegacji. 18 lipca media południowokoreańskie spekulowały o ewentualnym pozyskaniu przez Polskę bojowych wozów piechoty AS21 lub starszych K21.

Ciężkie bwp mogłyby ewentualnie zostać zakupione z półki w niedużej liczbie jako wsparcie dla przyszłych 250 czołgów M1A2 SEPv3 Abrams, czyli dla około czterech batalionów zmechanizowanych. Zakup AS21 Redback byłby elementem szerokiej współpracy obronnej i przemysłowej nawiązanej w tym roku z Koreą Południową, obejmującą zakup lub pozyskanie technologii do produkcji czołgów K2 Black Panther, 155-mm haubic samobieżnych K9 Thunder, lekkich samolotów bojowych



FA-50 Fighting Eagle, wieloprowadnicowych wyrzutni rakietowych K239 Chunmoo czy 40-mm granatników K4.

Co może Redback

AS21 Redback został pierwotnie opracowany, na bazie doświadczeń ze wspomnianym K21, ale i haubicą K9 Thunder, na potrzeby australijskiego programu Mounted Close Combat Capability LAND 400 Phase 3, który zakłada pozyskanie 450 bwp i 17 wozów zabezpieczenia technicznego, gdzie rywalizuje z niemieckim KF41 Lynx. Później zaferowany Stanom Zjednoczonym w programie OMFV (Optionally Manned Fighting Vehicle) w kooperacji z Oshkosh Defense (jedna z pięciu ofert), który zakłada zakup dla wojsk lądowych (US Army) nawet 3590 pojazdów w miejsce M2/M3 Bradley. Z kolei na początku lipca ub. r. chęć przetestowania pojazdu pod kątem ewentualnego zakupu

w ramach Projektu K31 wyraził sam rząd południowokoreański.

W wersji australijskiej, opracowanej w kooperacji ze spółkami EOS (Electro Optic Systems), Rafael Advanced Defense Systems i Elbit Systems, pojazd ma masę bojową do 42 t. Jego uzbrojenie składa się z 30-mm armaty automatycznej Mk44S Bushmaster II, 7,62-mm sprzężonego km oraz zdalnie sterowanego modułu uzbrojenia EOS R400S Mk 2 z 12,7-mm km i wyrzutni przeciwpancernych pocisków kierowanych Spike ER2. Umieszczono je na wieży T2000, będącej rozwinięciem izraelskiej Elbit MT30 Mk 2, do której zintegrowano system aktywnej ochrony pojazdów Elbit Iron Fist – Light. Nowością jest także nahałmowy zestaw celowniczy dla dowódców i kierowców Elbit Systems Iron Vision, oparty na technologii rzeczywistości rozszerzonej STA (See Through Armor). Pojazd wyposażono w pancerz modułowy Plasan o poziomie ochrony balistycznej 6 wg STANAG 4569.



Bojowy wóz piechoty AS21 Redback podczas prób poligonowych w Korei

Drugi prototyp



KF-21 Boramae oblatany





RAFAŁ MUCZYŃSKI
DAPAI

Jak poinformował w mediach społecznościowych południowokoreański urząd zamówień obronnych DAPA, drugi prototyp samolotu wielozadaniowego KF-21 Boramae został oblatany.



10 listopada br. urząd zamówień obronnych Republiki Korei DAPA (Defense Acquisition Program Administration) poinformował w mediach społecznościowych, że drugi prototyp samolotu wielozadaniowego KF-21 Boramae (pol. jastrząb gołębiarz),

opracowany wspólnie z Indonezją, w ramach programu KF-X (Korean Fighter eXperimental)/IF-X (Indonesian Fighter eXperimental) został oblatany. Przypomnijmy, że pierwszy prototyp po raz pierwszy wzbił się w powietrze 19 lipca br.

Oblot

Zgodnie z opublikowaną krótką informacją, samolot nr 002 (Block 1) wzbił się w powietrze z przykładowego lotniska znajdującego się w sąsiedztwie siedziby południowokoreańskiej spółki Korean

Przylot drugiego prototypu KF-21 Boramae po pierwszym locie. Zwracają uwagę flagi Korei Płd. i Indonezji, która jest partnerem w programie KF-21



Aerospace Industries (KAI) w Sacheon w prowincji Gyeongsang, gdzie mieści się również 3. Skrzydło Szkolne wojsk lotniczych Republiki Korei (Daehanminguk Gong-gun). Start nastąpił o godz. 9:49 czasu lokalnego, a lądowania o 10:24. Teraz w planach jest rozpoczęcie kampanii prób w locie na dwóch prototypach, począwszy od grudnia br. do połowy 2023. Do tego w różnych etapach prac są jeszcze cztery prototypy.

KF-21, bazujący na projekcie KAI C109, ma 16,9 m rozpiętości skrzydeł, 11,2 m długości i 4,7 m wysokości. Samolot ma masę własną 11,8 t i ma mieć maksymalną masę startową 25,4 t (masa paliwa ma

wynosić 5,4 t). Napęd stanowią dwa silnikami turbowentylatorowe General Electric GE Aviation F414-K1 o ciągu 57,8 kN każdy (97,9 kN z dopalaniem), które zapewnią zasięg do 2900 km i prędkość 2200 km/h.

Samolot otrzymał, opracowany przez Hanwha Systems, radar z anteną z aktywnym skanowaniem elektronicznym (AESA, Active Electronically Scanning Array), koreański czujnik termolokacyjny IRS-T, zintegrowany elektroniczny system walki, pomocniczą jednostkę zasilającą, łącze wymiany danych LIG Nex1, system walki radioelektronicznej ALQ-200K i inne lokalne komponenty.

Na dziesięciu węzłach podskrzydłowych i podkadłubowych będzie możliwość przenoszenia pocisków rakietowych klasy powietrze-powietrze dalekiego zasięgu MBDA Meteor, krótkiego zasięgu Diehl IRIS-T, bomb kierowanych laserowo GBU-31 JDAM oraz uzbrojenia dalekiego zasięgu, opracowanego lokalnie, w tym 400-mm kierowanego pocisku rakietowy powietrze-okręt II. Maksymalny udźwig uzbrojenia wyniesie 7700 kg.

Plany dostaw

Zgodnie z zeszłorocznymi deklaracjami władz w Seulu, do 2028 r. zostanie



dostarczonych 40 samolotów KF-21 Block 2, a do 2032 r. – łącznie 130 (początkowo mówiono o zakupie 120 samolotów – przyp. red.). Pozostałe 50 egzemplarzy, jakie zostaną zbudowane przypadnie Indonezji, która finansuje (nie bez problemów) program w 20 procentach (początkowo zapotrzebowanie szacowano na ok. 80 egzemplarzy – przyp. red.).

W południowokoreańskim lotnictwie wojskowym KF-21 zastąpią przestarzałe samoloty F-4D/E Phantom II oraz F-5E/F Tiger II. Będą jednocześnie uzupełnieniem samolotów wielozadaniowych F-35A Lightning II, F-15K

Slam Eagle oraz KF-16C/D Block 52, modernizowanych do standardu zbliżonego do F-16V (równoważny dla nowych F-16C/D Block 70/72). Co ciekawe, uzupełnieniem dla samego KF-21, ale wariantu dwumiejscowego, ma być bezzałogowy bojowy lojalny skrzydłowy Kaori-X (pol. płaszczka), którego program budowy ujawniono 23 grudnia 2021.

Indonezyjskie zawirowania

W przypadku wojsk lotniczych Indonezji (Tentara Nasional Indonesia-Angkatan Udara, TNI-AU) sprawa jest dużo mniej

klarowna. Obecnie dysponują one 11 Su-30MK/MK2, 5 Su-27SK/SKM, 16 F-16C/D Block 52RI oraz odbierają zmodernizowane F-16A Block 15 OCU (12 egzemplarzy). 10 lutego br. zamówiono we Francji 42 samoloty wielozadaniowe Dassault Rafale F4. Władze w Dżakarcie deklaratywnie podtrzymują swój udział w programie KF-X/IF-X, ale w przeszłości już mieli problemy ze współfinansowaniem go. I tak 5 listopada br. media w Korei i Indonezji poinformowały o wznowieniu finansowej partycypacji i transferze ok. 7 mln USD po raz pierwszy od 3 lat.

CZESI



ZWIĘKSZĄ WYDATKI NA OBRONĘ DO 2% PKB



Pierwszy czotg Leopard 2A4 przekazany Czeskim
Siłom Zbrojnym przez Republikę Federalną Niemiec



ARMADA ČESKÉ REPUBLIKY

Czeski rząd zatwierdził projekt zwiększenia wydatków na obronę do wymaganych przez NATO 2% PKB począwszy od 2024 r. Ma to pozwolić na stabilne i przejrzyste finansowanie dużych strategicznych projektów obronnych.

4 stycznia 2023, na posiedzeniu Rady Ministrów Republiki Czeskiej zatwierdzono projekt zwiększenia wydatków na obronę do wymaganych przez Sojusz Północnoatlantycki 2% produktu krajowego brutto (PKB), począwszy od 2024 r. Ma to pozwolić na stabilne i przejrzyste finansowanie dużych strategicznych projektów obronnych.



Znaczne zwiększenie wydatków

Warto mieć na uwadze, że w 2023 roku fiskalnym, finansowanie sił zbrojnych nadal wynosić będzie jedynie 1,52% PKB. Dlatego wzrost do 2% PKB będzie znaczącym zwiększeniem finansowania, co wynika w głównej mierze ze zmian geopolitycznych i w środowisku

bezpieczeństwa międzynarodowego, związanych z trwającą wojną rosyjsko-ukraińską. Bezpieczeństwo nie jest darmowe.

– **Po latach marginalnych wydatków na obronę obrony za poprzednich rządów, wojna w Ukrainie potwierdziła, że przyspieszona modernizacja armii jest absolutnie konieczna i nie można jej odłożyć. Opracowujemy plan przyspieszenia modernizacji armii i zapewnienia jej długoterminowego finansowania** – powiedziała na posiedzeniu rządu minister obrony Jana Černochová.

– Wydatki na obronę w wysokości 2% PKB są dla nas niezbędne. Jeśli chcemy bezpiecznej Europy i boimy się o nasze życie, wartości i wygody, musimy mieć nowoczesną i wydajną armię. Dlatego państwa członkowskie Sojuszu muszą wypełnić swoje zobowiązanie do wspólnej obrony, przypominata minister. Dwa procent PKB to nasz cel i obowiązek wynikające z członkostwa w NATO, którego Republika Czeska nie spełniła w dłuższej perspektywie – dodał minister finansów Zbyněk Stanjura. – W związku z agresją Putina na Ukrainie musimy przyspieszyć wzrost wydatków na obronę Republiki Czeskiej. Zapisanie tej zasady 2% PKB w naszym systemie prawnym jest nie tylko potwierdzeniem zaangażowania Republiki Czeskiej w ramach NATO, ale stanowi również podstawę do płynnego finansowania wojskowych projektów strategicznych i umożliwia łatwiejsze planowanie wydatków na obronę państwa w perspektywie średnioterminowej.

Nowa ustawa zobowiąże również przyszłe rządy do utrzymania minimalnej kwoty wydatków obronnych podczas planowania budżetu. W praktyce nowe przepisy będą działać w taki sposób, że rząd będzie musiał przeznaczyć kwotę odpowiadającą co najmniej 2% PKB w projekcie budżetu na obronę, tak jak ma to miejsce w przypadku innych obowiązkowych wydatków.

Finansowanie po nowemu

Zasady finansowania dużych projektów strategicznych, w perspektywie długo-

terminowej, o wartości ponad 300 mln CZK (ponad 58 mln PLN), również ulegną znacznej zmianie. Decyzje w sprawie tych projektów podejmie rząd. Zmiana obecnej praktyki będzie polegać na tym, że ministerstwo obrony będzie dysponować roczną całkowitą kwotą środków na projekty strategiczne, które będzie w stanie łatwiej wykorzystać na poszczególne cele. Zapewni to stabilne finansowanie, realizację projektów jako takich, a administracja również zostanie zredukowana, natomiast nadzór rządowy zapewni niezbędną kontrolę publiczną i przejrzystość.

Nowe przepisy umożliwią także bardziej szczegółowe określenie wydatków na obronę w innych ministerstwach i uwzględnienie ich we wspomnianych 2% PKB. Ministerstwo Obrony już mapuje projekty w innych ministerstwach, które spełniają definicję wydatków na obronę, ale w celu włączenia ich do wydatków na obronę wciąż brakuje wyraźnej podstawy prawnej, czyli proponowanej zmiany ustawodawstwa. Po wejściu w życie przepisów, ministerstwa będą musiały zgłosić swoje wydatki na obronę ministerstwu obrony z trzyletnim wyprzedzeniem, co uwzględni je w budżecie na obronę.

Zamówienie na F-35

Większe środki finansowe przydadzą się, bo czeskie siły zbrojne mają znacznie zwiększyć swój potencjał bojowy nadrabiając opóźnienia zakupowe ostatnich dekad, tak typowe dla państw unii Europejskiej.

Na początku warto wspomnieć o najkosztowniejszym zakupie. 4 października 2022 dzień prasowy Ministerstwa Obrony Republiki Czeskiej poinformował, że dzień wcześniej, resort wystosował zapytanie ofertowe (Letter of Request, LoR) do rządu Stanów Zjednoczonych w sprawie możliwości zakupu 24 samolotów wielozadaniowych Lockheed Martin F-35A Lightning II. Konstrukcja została wskazana jako preferowany następca 14 samolotów wielozadaniowych Saab JAS 39C/D Gripen, 20 lipca 2022.



Jak podkreśla komunikat prasowy, LoR nie jest dokumentem wiążącym, a rząd czeski wskazuje jedynie na zainteresowanie rozpoczęciem negocjacji ze stroną amerykańską w sprawie zakupu samolotów. Przekazanie LoR jest niezbędnym warunkiem wstępnym dla strony amerykańskiej do dalszych negocjacji.

W październiku 2022 przedstawiciele czeskiego ministerstwa obrony

rozmawiali w Stanach Zjednoczonych o warunkach pozyskania i eksploatacji samolotów. Jednym z głównych punktów wszystkich nadchodzących negocjacji jest ewentualne zaangażowanie czeskiego przemysłu.

We wrześniu 2022 rozpoczęły się wstępne spotkania czeskich i amerykańskich zespołów eksperckich. Decyzja rządu o rozpoczęciu negocjacji z USA opiera

się na analizie przygotowanej przez siły zbrojne Czech (Armáda České republiky, AČR), która mówi, że tylko najnowocześniejsze samoloty 5. generacji mogą przetrwać na polu walki przyszłości.

W sierpniu 2022 utworzono międzyresortowy zespół negocjacyjny, w którym oprócz przedstawicieli resortu obrony są także przedstawiciele Ministerstwa Spraw Zagranicznych, Finansów oraz



Ministerstwa Przemysłu i Handlu. Zespołem roboczym Ministerstwa Obrony kierują wiceministrowie Blanka Cupáková i Jan Jireš. Pozostali członkowie zespołu to eksperci z poszczególnych departamentów Ministerstwa Obrony i sił zbrojnych Republiki Czeskiej.

Czeski rząd upoważnił Ministerstwo Obrony do negocjowania nabycia samolotów po wygaśnięciu dzierżawy 14 szwedzkich

samolotów Gripen. Najpóźniej 1 października 2023 minister obrony poinformuje rząd o uzgodnionych podstawowych warunkach pozyskania i eksploatacji samolotów F-35. Na tej podstawie rząd zdecyduje, czy Czechy je kupią.

Warto przypomnieć, że przed 2015 gdy wygasła pierwotna umowa dzierżawy Gripenów (wydłużona następnie o 12 lat), samolot F-35A Lightning II

był już wśród konstrukcji branych pod uwagę jako następca szwedzkich myśliwców (obok F-16, F/A-18 czy F-15SE). Kolejna umowa ze Szwedami odsunęła decyzję o następcy w czasie. Temat wrócił sześć lat później, gdy 3 listopada 2021 portal branżowy Janes informował o zainteresowaniu przez władze w Pradze pozyskaniem nawet 40 F-35A.

Nowe śmigłowce

W grudniu 2019 minister obrony Republiki Czeskiej Lubomír Metnar podpisał umowę międzyrządową na dostawy czterech śmigłowców uderzeniowych Bell AH-1Z Viper wraz z ośmioma śmigłowcami wielozadaniowymi UH-1Y Venom. O wyborze oferty poinformowano cztery miesiące wcześniej. Kontrakt, który został podpisany w formule Letter of Acceptance (LoA), wyceniono na 14,6 mld CZK (2,453 mld PLN). Dostawy mają zostać zrealizowane procedurą FMS (Foreign Military Sales).

Minister Metnar podkreślił, że zakup amerykańskich śmigłowców pozwoli na wdrożenie nowoczesnych i sprawdzonych w działaniach bojowych systemów, zwiększając zdolności sił zbrojnych (Armáda České republiky) i interoperacyjność ze śmigłowcami państw NATO oraz redukując uzależnienie od Rosji w kwestii serwisowania.

Nowe śmigłowce zastąpią 16 szturmowych Mi-24DU/V/Mi-35 w wojskach lotniczych (Vzdušné síly Armády České republiky), które stacjonują w 22. Bazie Śmigłowcowej Biskajská w Náměštl nad Oslavou. Bazuje tam także 25 śmigłowców transportowych Mi-171Š i Mi-17.

Łącznie Słowacy eksploatują około 50 wiroplátów produkcji radzieckiej, dlatego w dalszej kolejności jest planowany zakup jeszcze 18-23 śmigłowców mających je sukcesywnie zastępować.

Niewykluczone, że mogłyby to być np. UH-60M Black Hawk, których 12 wcześniej oferował Czechom Lockheed Martin za 13,2 mld CZK (2,22 mld PLN). Na zakup UH-60, w konfiguracji amerykańskich wojsk lądowych (US Army), czyli USG z wyposażeniem Government Furnished Equipment (GFE), zdecydowały się w ostatnim czasie trzy państwa z regionu: Słowacja, Łotwa i Litwa.

Rosyjska agresja na Ukrainę spowodowała pewne zmiany w planach zakupowych, a dla Czechów miłą niespodzianką. 18 sierpnia 2022 Ambasada Stanów Zjednoczonych w Republice Czeskiej potwierdziła informację lokalnej rozgłośni radiowej ČT24 o planach nieodpłatnego przekazania sześciu śmigłowców szturmowych AH-1Z Viper i dwóch wielozadaniowych UH-1Y Venom. Jako pierwsza na antenie radia poinformowała o tym minister obrony Czech Jana Černochová. Tym samym wojska lotnicze Czech (Vzdušné síly Armády České republiky) będą dysponować flotą łącznie 20 śmigłowców rodziny H-1.



©BELL TEXTRON



©PAVEL SCIBIOREK / MILMAG

Amerykanie nieodpłatnie prześlą Czechom sześć śmigłowców szturmowych AH-1Z Viper i dwa wielozadaniowych UH-1Y Venom



Śmigłowce bojowe AH-1Z Viper zastąpią w Siłach Zbrojnych Republiki Czeskiej wyprodukowane w Rosji Mi-35...



Rzeczony wiroplaty zostaną przekazane nieodpłatnie w ramach programu EDA (Excess Defense Articles) jako używane, ale o niskim resursie, gdyż wycofane ze stanu amerykańskiego Korpusu Piechoty Morskiej (US Marine Corps, USMC) w ramach restrukturyzacji o nazwie Force Design 2030 (cięcia objęły 27 AH-1Z i 26 UH-1Y, łącznie 53 wiroplaty).

Strona czeska ma sfinansować jedynie modernizację śmigłowców oraz przetransportowanie ich do kraju. Co ciekawe, w informacji Ambasady USA jest mowa o wspieraniu Ukrainy (cyt.: Razem czynimy nasz sojusz potężniejszym i bardziej zdolnym do wspierania Ukrainy w jej walce o wolność!), co sugeruje, że zapewne stosunkowo szybkie przekazanie wiroplatów może wynikać z przekazywania własnych



śmigłowców przez Pragę dla Kijowa (publicznie wiadomo o co najmniej dwóch przekazanych szturmowych Mi-35 o nr seryjnych 3370 i 7353; w maju była też mowa o możliwości dostarczenia transportowych Mi-17 – przyp. red.).

Tymczasem, zamówione 12 grudnia 2019 za 14,6 mld CZK, pierwsze cztery AH-1Z i osiem UH-1Y, znajdują się obecnie w trakcie montażu końcowego w zakładach amerykańskiej spółki Bell Textron w Amarillo w Teksasie. Zakończenie dostaw wiroplątów jest planowane na listopad 2023.

CV90 dla wojsk lądowych

Czeskie wojsko jest w trakcie procesu wyboru nowego bwp, który zastąpi postsowieckie BVP-2, czyli licencyjne sowieckie BMP-2 wyprodukowane

w latach 1980. w Czechosłowacji, przekazane Ukrainie. Czeski rząd postanowił anulować przetarg na zakup bwp po tym, jak dwóch z trzech ofertów odmówiło przyjęcia nowych warunków. Analiza prawna zlecona przez Ministerstwo Obrony wykazała, że anulowanie przetargu było jedyną opcją. Rząd postanowił kontynuować negocjacje w sprawie zakupu pojazdów CV90 Mk IV (Combat Vehicle 90) z rządem szwedzkim.

– CV90 to uznana i sprawdzona platforma bojowa. Pojazdy znajdują się w wykazie sił zbrojnych wielu państw europejskich. Zostały one również wybrane przez Republikę Słowacką, a my będziemy koordynować nasze negocjacje ze Słowacją – powiedziała minister Černochová i zauważyła, że współpraca ze Słowacją oferuje możliwość dalszych oszczędności dla Republiki Czeskiej.

Oprócz tego, że jest platformą sprawdzoną w walce, CV90 ma wysoki potencjał rozwoju. Zakup tych pojazdów umożliwi Republice Czeskiej wywiązać się ze zobowiązania wobec NATO do budowy ciężkiej zmechanizowanej brygady, która będzie korzystała z zaawansowanego sprzętu sprawdzonego przez zachodnich sojuszników. Minister Černochová twierdzi, że udział czeskiego przemysłu obronowego w produkcji pojazdów bojowych będzie priorytetem.

Przypomnijmy, że w anulowanym postępowaniu oferty złożyły: BAE Systems Hägglunds z CV90 MkIV, Rheinmetall Landsysteme z KF41 Lynx oraz GDELS – Santa Bárbara Sistemas z ASCOD 2. Pierwotnie, budżet zamówienia oszacowano na 47,9 mld CZK (8,74 mld PLN), a dostawy w latach 2022-2027.



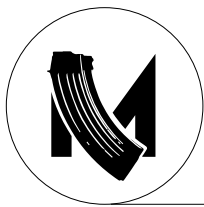
... zaś UH-1Y Venom zastąpią transportowe Mi-171



Ostatnio Czesi podjęli decyzję o zakupie bwp CV90, które zastąpią przekazane Ukrainie BVP-2, czyli licencyjne sowieckie BMP-2 wyprodukowane w latach 1980. w Czechosłowacji



PODNIESIENIE BANDERY NA ORP ALBATROS



PRZEMYSŁAW GURGUREWICZ,
MICHAŁ SZAFRAN

28 listopada br. odbyła się uroczystość pierwszego podniesienia bandery wojennej na niszczycielu min *ORP Albatros*. Ceremonia ta jest równoznaczna z wcieleniem okrętu do składu sił Marynarki Wojennej, tym samym okręt wszedł do służby w 13. Dywizjonie Trałowców 8. Flotylli Obrony Wybrzeża.

Noszący numer burtowy 602 *ORP Albatros* jest pierwszym seryjnym niszczycielem min proj. 258 *Kormoran II*. Prototypowy *ORP Kormoran* wszedł do służby dokładnie pięć lat temu – 28 listopada 2017 r. W stosunku do prototypu w okrętach seryjnych dokonano licznych zmian. Wśród najważniejszych jest podstawowe dla okrętów tej klasy zmieniony zestaw środków do zwalczania min.

Zmiany wyposażenia

Na jednostkach seryjnych zrezygnowano z użycia opracowanego na Politechnice Gdańskiej pojazdu *Morświn* jak również szwedzkiego *Saab Double Eagle Mk III* będącego nosicielem sonaru SHL-300. W miejsce *Morświna* pojawił się szwedzki pojazd *SAAB Double Eagle SAROV* (Semi Autonomous Remotely Operated Vehicle). W kwestii rozpoznania sytuacji podwodnej na okręcie pojawił się drugi (poza pojazdem *Kongsberg Hugin*) autonomiczny pojazd podwodny: *Teledyne Gavia* wyposażony w stację hydrolokacyjną *EdgeTech 2205* z modułem *BlueView MB2250*. Drugim nowym urządzeniem do obrazowania

sytuacji podwodnej jest holowana stacja hydroakustyczna *Kraken Katfish 180*. Dzięki zastosowaniu techniki syntetycznej apertury sonar ten posiada bardzo wysoką rozdzielczość 3,3×3 cm w odległości do 200 m, pozwalając na wykrywanie bardzo małych obiektów (Norweskie pojazdy podwodne *Hugin* na kolejne *Kormorany*).

Druga, zapewne najbardziej widoczna zmiana dotyczy uzbrojenia artyleryjskiego. W miejsce dziobowej armaty kal. 23 mm *ZU-23-2MR Wróbel II* jednostki seryjne otrzymają armatę kal. 35 mm *AM-35K* będącą częścią okrętowego systemu uzbrojenia *OSU-35K* (oznaczenie często mylnie używane na określenie samej armaty). Poza armatą *OSU-35K* składa się ze zintegrowanej głowicy obserwacyjno-śledzącej *ZGS-35K*, bloku systemu kierowania ogniem *BSKO-35K* oraz rezerwowego stanowiska kierowania ogniem *RSKO-35K*. Aktualnie elementy *OSU-35K* znajdują się na *ORP Albatros* tymczasowo. System musi jeszcze przejść próby i dopiero wówczas będzie mógł wejść do uzbrojenia (o czym dalej).

Ostatni etap

Prace przy budowie 258/2, jak wówczas oznaczony był obecny *ORP Albatros* rozpoczęły się 18 września 2018 r. uroczystym paleniem pierwszych blach. Formalny początek budowy nastąpił 2,5 miesiąca później – 5 grudnia 2018 r. Odbyła się wtedy uroczystość położenia stępki, której rolę spełniła sekcja dena *D-5*. W tym momencie było już gotowych więcej elementów kadłuba – kolejna gotowa już do połączenia sekcja dena oraz dalsze bloki w różnym stopniu zaawansowania budowy. Niecały rok później – 11 października 2019 r. – odbyła się uroczystość chrztu wraz z formalnym wodowaniem (formalnym gdyż jednostka realnie nie zeszła wówczas na wodę). Następnie prowadzono prace wyposażeniowe, a po pozytywnym przejściu prób stoczniowych na uwięzi *Albatros* mógł 8 czerwca 2021 r. rozpocząć próby w morzu.

Kolejnym etapem były rozpoczęte w marcu 2022 r. próby zdawczo-



Dowódca ORP *Albatros* kmdr ppor. Michał Narłowski wraz z zastępcą dowódcy okrętu kpt. mar. Patrycją Jurdzińską niosą banderę wojenną oraz proporzec marynarki wojennej

odbiorcze, kiedy do pracy przystąpiła komisja, w skład której weszli członkowie załogi oraz specjaliści z MW. Ich zadaniem było potwierdzenie zgodności jednostki z projektem oraz stawianymi wymaganiami. Próby te zakończyły się pozytywnie 12 sierpnia 2022 r., kiedy to podpisano protokół zdawczo-odbiorczy przekazując jednostkę zamawiającemu. Pięć dni później stocznia załoga przeprowadziła okręt do Gdyni do basenu VIII, gdzie stacjonują okręty 13. Dywizjonu Trałowców.

Umowa na budowę dwóch seryjnych okrętów proj. 258 podpisana została 27 grudnia 2017 r., a jej wartość (wraz z pakietem zabezpieczenia logistycznego dla wszystkich trzech jednostek) wyniosła 1,186 mld PLN. W 2020 r. podpisano kilka dodatkowych aneksów dotyczących wprowadzenia dodatkowych zmian, które zgodnie z informacją Inspektoratu Uzbrojenia podniosły wartość programu do 1,39 mld PLN, czyli o ok. 204 mln PLN. Według obecnych planów *Mewa*, która aktualnie przechodzi próby zdawczo-odbiorcze, ma według aktualnych informacji zostać przekazana zamawiającemu w I kwartale 2023 r. Oba okręty seryjne wraz z prototypowym

ORP *Kormoran* wchodzić będą w skład 13. Dywizjonu Trałowców.

26 czerwca br. podpisano kolejną umowę na okręty proj. 258. Tym razem będą to trzy dalsze okręty seryjne, które mają być zbudowane w latach 2026-2027. Trafiają one do 12. Dywizjonu Trałowców w Świnoujściu (Kolejne trzy niszczyciele min *Kormoran II* dla Marynarki Wojennej).

Próby OSU-35K

System OSU-35K, o którym wspomniano wcześniej przechodzi program prób. 12 listopada br. na terenie PGZ Stoczni Wojennej w Gdyni zamontowano na próbę Okrętowy System Uzbrojenia OSU-35K na dziobie niszczyciela min projektu 258 *Kormoran II*, przyszłego ORP *Mewa* (603). Zauważalny jest brak zintegrowanej głowicy obserwacyjno-śledzącej (ZGS-35). OSU-35K stanie się podstawowym uzbrojeniem artyleryjskim niszczycieli min projektu 258. Prototypowa jednostka ORP *Kormoran* nadal wykorzystuje armatę ZU-23-2MR *Wróbel II*, ale planuje się montaż OSU-35K podczas remontu średniego i modernizacji.



Armatę AM-35 wchodzącą w skład Okrętowego Systemu Uzbrojenia OSU-35K zamontowano na niszczycielu min projektu 258. Zdecydowano się na jednostkę oznaczoną 258\3 (przyszły ORP *Mewa*), która obecnie przechodzi obecnie próby zdawczo-odbiorcze. 7 listopada 2022 r. przeszła z Gdańska do Gdyni i zacumowała w basenie VIII gdzie stacjonuje 13. Dywizjon Trałowców im. admirała floty Andrzeja Karwety. Wówczas były widoczne płachty osłaniające miejsce montażu armaty AM-35.

System OSU-35K miał początkowo zostać zamontowany na przyszłym ORP *Albatros* w sierpniu 2022 r. Wówczas jednostka oznaczona 258/2 cumująca w Remontowa Shipbuilding była przygotowana do przeprowadzenia tej operacji. Jednakże pod dwóch dniach zdjęto rusztowania z dziobu a po niecałym tygodniu przyszły *Albatros* opuścił



OSU-35K poza armatą składa się również z widocznej na zdjęciu zintegrowanej głowicy obserwacyjno-śledzącej ZGS-35K, a także bloku systemu kierowania ogniem BSKO-35K oraz rezerwowego stanowiska kierowania ogniem RSKO-35K

Jedną z zasadniczych różnic pomiędzy seryjnymi niszczycielami min proj. 258, a prototypowym ORP *Kormoran*, a jest główne uzbrojenie artyleryjskie w postaci dziobowej armaty AM-35K będącej elementem okrętowego systemu uzbrojenia OSU-35K, w miejsce dotychczasowej armaty ZU-23-2MR Wróbel II





Używany na ORP Kormoran polski pojazd podwodny Morswin zastąpiony został przez szwedzki pojazd SAAB Double Eagle SAROV (Semi Autonomous Remotely Operated Vehicle)





Mostek nawigacyjny na ORP Albatros



Jednostki seryjne otrzymały możliwość używania ze swoich pokładów holowanych stacji hydrolokacyjnych Kraken Katfish 180

Gdańsk i udał się do Portu Wojennego w Gdyni. 28 listopada 2022 r. ma zostać podniesiona bandera na ORP *Albatros* (602) i według zapowiedzi armata AM-35 ma być już zamontowana na dziobie okrętu.

Okrętowy System Uzbrojenia

19 września br. Polska Grupa Zbrojeniowa (PGZ) poinformowała, że wchodzące w jej skład spółki PIT-Radwar i PGZ Stocznia Wojenna podpisały umowę w sprawie dostawy kolejnych OSU-35K na uzbrojenie trzech niszczycieli min za ponad 100 mln PLN brutto, w latach 2022-2026.

OSU-35K to zdalnie sterowany, stabilizowany okrętowy system uzbrojenia wyposażony w 35-mm armatę automatyczną z niezależnym optoelektronicznym

systemem śledzenia celu. Został opracowany przez konsorcjum w składzie: Wojskowa Akademia Techniczna (lider), Akademia Marynarki Wojennej, PIT-Radwar i Zakłady Mechaniczne Tarnów. W czerwcu br. miały miejsce pierwsze strzelania systemu na stanowisku lądowym w Skarżysku-Kamiennej.

W skład systemu wchodzi wspomniana automatyczna armata (AM-35), zintegrowana głowica obserwacyjno-śledząca (ZGS-35), blok systemu kierowania ogniem (BSKO) i rezerwowe stanowisko kierowania ogniem (RSKO). Konstrukcja AM-35 i ZGS-35 wykonane są w technologii włókien węglowych OSU-35K zapewnia zwalczanie celów powietrznych wykonujących manewr kursem, prędkością i wysokością w strefie ognia oraz celów nawodnych. Przeznaczony do współpracy z CMS

(Combat Management System). Otwarta architektura systemu, jego modułowość i skalowalność daje możliwość integracji na okrętach wielu klas.

Zasadnicze systemy

Armata morska AM-35 stanowi jej najnowszą odmianę, w której konstrukcji zastosowano kompozyty zbrojone włóknami węglowymi, co pozwoliło na zmniejszenie masy całego stanowiska do ok. 3300 kg. Zastosowana licencyjna armata automatyczna KDA ma szybkostrzelność 550 strz./min i jest zasilana z dwóch magazynów o pojemności 100 pocisków każdy. Dzięki obustronnemu dosyłaniu amunicji można zamiennie używać dwóch ich rodzajów, np. podkalibrowej (FAPDS-T) i programowalnej (ABM). AM-35 charakteryzuje się kątem podniesienia w zakresie od -10° do $+85^{\circ}$. Stanowisko ma własną kamerę celowniczą o rozdzielczości 1920×1080 (3,2 Mpix) umożliwiającą prowadzenie ognia także w przypadku niesprawności zasadniczego systemu kierowania przy użyciu rezerwowego stanowiska kierowania ogniem RSKO.

Zasadniczym systemem celowniczym jest jednak zintegrowana głowica śledząca ZGS-35 dysponująca kamerą termowizyjną, światła dziennego, dalmierzem laserowym, wideotrackerem oraz interogatorem krótkiego zasięgu IKZ-50P systemu identyfikacji IFF swój-obcy. Pracująca w paśmie $3-5 \mu\text{m}$ kamera termowizyjna pozwala na wykrycie celu o wymiarach $0,8 \times 1,7 \text{ m}$ z odległości do 11 800 m, rozpoznanie w odległości 4330 m oraz identyfikację z 2250 m. W przypadku celu większego o wymiarach $2,3 \times 2,3 \text{ m}$ odległości te wzrastają odpowiednio do 15 000, 7660 oraz 4060 m. Kamera telewizyjna pracująca w paśmie światła widzialnego $350-700 \text{ nm}$ pozwala na wykrycie obiektu o wymiarach $0,75 \times 1,5 \text{ m}$ z odległości 8000 m, rozpoznanie w odległości 2000 m oraz identyfikację z 1000 m. Dalmierz laserowy ma zasięg aparaturowy w zakresie 200-30 000 m.



Z Mewy na Albatrosa

Umieszczenie armaty AM-35 na jednostce przechodzącej próby zdawczo-odbiorcze jest rozwiązaniem, które znacząco przyspieszy przyjęcie OSU-35K do służby. Przez 10 dni specjaliści z Marynarki Wojennej, PIT Radwar, Remontowa Shipbuilding mogli sprawdzić jak zachowuje się okręt z zamontowaną armatą. Szczególnie przydatne to było w czasie przejścia z Gdyni do Gdańska oraz w dniu 21 listopada kiedy jednostka przeszła kolejne próby zdawczo-odbiorcze na Zatoce Gdańskiej.

22 listopada w godzinach porannych armata została zdjęta z 258\3 (przyszły

ORP Mewa) i umieszczona na dziobie przyszłego ORP Albatros. Na dostępnych zdjęciach widać, że na Albatrosie zamontowana została już głowica obserwacyjno-ślądząca ZGS-35. 28 listopada zaplanowano podniesienie bandery na ORP Albatros, który przeznaczony jest do składu 13. Dywizjonu Trałowców im. admirała floty Andrzeja Karwety.

Wówczas po raz pierwszy zostanie zaprezentowana docelowa konfiguracja OSU-35K. Trzecia jednostka oznaczona 258\3 wejdzie do służby w pierwszym półroczu 2023 r. Remontowa Shipbuilding jest na etapie realizacji zamówienia na kolejną trójkę niszczycieli min projektu 258 Kormoran II.



Dowódca okrętu kmdr ppor. Michał Narłowski na mostku nawigacyjnym

KORMORAN II

Niszczyciel min proj. 258 to jednostka o wyporności ok. 850 ton, długości maksymalnej 58,5 m (długość między pionami 55,58 m), szerokości 10,3 m oraz zanurzeniu konstrukcyjnym 2,7 m. Napęd okrętu stanowią dwa ośmiocylindrowe silniki wysokoprężne MTU 8V 396 TE74L o mocy nominalnej 1000 kW (1360 KM) każdy, napędzających dwa pędniki cykloidalne Voith 21R5/160, pozwalające na osiągnięcie prędkości projektowej 15 węzłów. Zasięg wynosi ok. 2500 Mm, a autonomiczność 10 dni. Załoga liczy 45 osób, w tym 7 oficerów. Uzbrojenie artyleryjskie seryjnych niszczycieli min stanowi armata kal. 35 mm AM-35K, będąca częścią okrętowego systemu uzbrojenia OSU-35K. Armatę uzupełniają 3 wielkokalibrowe karabiny maszynowe WKM-Bm kal. 12,7 mm. Obronę przeciwlotniczą zapewnić mają przenośne wyrzutnie rakiet przeciwlotniczych Grom (Umowa na OSU-35K dla Kormoranów).

Do wykonywania swoich zasadniczych zadań czyli wykrywania i zwalczania min okręty seryjne dysponują: autonomicznym pojazdem podwodnym Kongsberg Hugin 1000MR; autonomicznym pojazdem podwodnym Teledyne Gavia; pojazdem podwodnym SAAB Double Eagle SAROV (Semi Autonomous Remotely Operated Vehicle); pojazdami podwodnymi Głuptak; sonarem podkadłubowym SHL-101/TM; sonarem holowanym Kraken Katfish 180.T

EYES ON TARGET.

IWA OUTDOOR CLASSICS 2023

High performance in target sports,
nature activities, protecting people

2–5.3.2023 . NORYMBERGA, NIEMCY

IWA OutdoorClassics to główne targi sektora myśliwskiego i strzelectwa sportowego, wyposażenia outdoorowego oraz cywilnych i urzędowych środków bezpieczeństwa. Tylko tutaj spotykają się najważniejsze osoby i czołowi gracze z tego sektora pochodzący z całego świata.

Wstęp tylko dla specjalistycznych sklepów. Należy przedstawić uprawnienia do wstępu.

Odbierz swój bilet:
www.iwa.info/ticket

NÜRNBERG MESSE