

POLITYKA
INSIGHT

Raport zbrojeniowy

styczeń 2018

ZAMÓWIENIA ZBROJENIOWE

**Przełomowy rok
w zbrojeniach**

OBRONA POWIETRZNA

**Jak negocjujemy
zakup Patriotów?**

SIŁY LOTNICZE

**Czym zastąpić
MiG-i?**



Największe umowy zbrojeniowe Polski w 2017 r. (wybrane)

samoloty Boeing 737-800 BBJ dla transportu VIP	3 szt.	2,5 mld zł
okręty zwalczania min „Kormoran II”	2 szt.	1,2 mld zł
okręt ratowniczy „Ratownik”	1 szt.	755 mln zł
pociski przeciwlotnicze AMRAAM	95 szt.	590 mln zł
karabinki automatyczne MSBS Grot-C	50 tys. szt.	500 mln zł
ciężarówki Jelcz typ 442.32	500 szt.	420 mln zł
mobilne moduły stanowisk dowodzenia	160 szt.	323 mln zł
okręty zabezpieczenia technicznego „Holownik”	6 szt.	284 mln zł
kamizelki kuloodporne	19,7 tys szt.	194 mln zł
modernizacja samolotów szkolnych Orlik	12 szt	186 mln zł
karabiny maszynowe UKM	1494 szt.	167 mln zł
mobilne węzły łączności cyfrowej	23 szt.	111 mln zł
pojazdy dalekiego rozpoznania Żmija	118 szt.	91 mln zł
sprzęt noktowizyjny	886 szt.	67 mln zł
odbiorniki GPS	1244 szt.	42 mln zł
karabiny wyborowe BOR	657 szt.	24 mln zł
symulatory-trenażery czołgu Leopard 2A4	3 szt.	18 mln zł

Ważne w sektorze zbrojeniowym

Ogłoszona 9 stycznia zmiana na stanowisku MinObr i powołanie na ten urząd Mariusza Błaszczaka spowoduje zapewne dalsze zmiany personalne w resorcie i przyniesie częściową rewizję polityki zbrojeniowej. Największy wstrząs wywołałoby odwołanie odpowiedzialnego za modernizację wiceministra Bartosza Kownackiego oraz zmiana podległości i kierownictwa PGZ. W chwili publikacji raportu te decyzje nie zostały jednak ogłoszone.

18.10
2017

PIT-Radwar dostarczy NATO dane o celach. Należąca do PGZ spółka otrzymała kontrakt na opracowanie systemu przekazywania siłom zbrojnym państw sojuszu danych z dronów Global Hawk. Bezzałogowce operujące w ramach systemu NATO Alliance Ground Surveillance służą rozpoznaniu i aktualizacji katalogu celów dla lotnictwa i artylerii. PIT-Radwar będzie współpracował z amerykańskim Northrop Grummanem, twórcą dronów. Wartość zlecenia wynosi ponad 10,5 mln euro. Umowa jest poważnym testem dla wyspecjalizowanej w radarach i systemach łączności firmy, a jednocześnie wyrazem zaufania dla jej możliwości.

25.10
2017

Uszkodzony okręt ORP Orzeł. Miesiąc po zdarzeniu wojsko potwierdziło, że najlepszy polski okręt podwodny klasy Kilo został uszkodzony w wyniku pożaru. Jednostka została wyłączona z działań, ale najprawdopodobniej nadaje się do remontu i wróci do służby. Polska flota podwodna liczy obecnie tylko trzy 50-letnie okręty klasy Kobben, z których kolejny zostanie wycofany w 2018 r.

02.11
2017

Minister zarzuca PGZ wprowadzenie go w błąd. Antoni Macierewicz twierdzi, że PGZ wprowadziła go w błąd, zapewniając, że ma własne rozwiązanie dla systemu BMS - cyfrowego zarządzania polem walki oddziałów zmechanizowanych. Słowa ministra świadczą o rozczarowaniu kompetencjami spółek PGZ i mogą oznaczać powrót do rozmów z prywatnymi dostawcami elektroniki i łączności. W 2016 r. MinObr anulowało przetarg na system zarządzania polem walki, powołując się na bezpieczeństwo państwa. W postępowaniu startowały dwa konsorcja z udziałem WB Electronics i Teldat.

09.11
2017

PFR inwestuje w prywatną zbrojeniówkę. Fundusz obejmie 24 proc. akcji WB Electronics za 128 mln zł. Inwestycja pomoże największej prywatnej firmie na polskim rynku zbrojeniowym w ekspansji eksportowej i wejściu na cywilny rynek dronów i systemów elektronicznych. WB Electronics do tej pory dostarczało bezzałogowce i łączność dla wojska, ale pod rządami Antoniego Macierewicza w MinObr firma została odsunięta od wielu postępowań. Inwestycja kontrolowanego przez Mateusza Morawieckiego PFR może świadczyć o jego zniecierpliwieniu niewielkim wykorzystaniem rodzimych technologii w zamówieniach publicznych.

13.11
2017

Polska przystępuje do PESCO. Warszawa zadeklaruje wejście do unijnego mechanizmu pogłębionej współpracy obronnej (PESCO), który zakłada stworzenie funduszu finansującego wspólne zbrojenia i rozwój technologii wojskowych. Deklaracja mająca stworzyć podwaliny niezależnej obronności w Europie, została podpisana na grudniowym szczycie Unii. Polska postawiła warunek, by Unia zwracała szczególną uwagę na zagrożenia ze wschodu i współdziałała z NATO. Francja i Niemcy, inicjatorzy wspólnej polityki obronnej, chcą skupić się na kierunku południowym.

15.11
2017

Boeing dla VIP w Polsce. Do 1 Bazy Lotnictwa Transportowego na Okęcie trafił pierwszy z trzech zamówionych Boeingów 737-800 BBJ. Samolot, który nosi imię „Józef Piłsudski” wejdzie do służby w siłach powietrznych w połowie 2018 r. Jest to nowy samolot, w typowej konfiguracji pasażerskiej - jego przebudowa do konfiguracji VIP/HEAD nastąpi do 2020 r. Za trzy lata mają być też dostarczone dwa pozostałe Boeingi dla VIP.

17.11
2017

37 mld zł za Patrioty dla Polski. Amerykańska agencja eksportu uzbrojenia DSCA wyceniła pakiet systemu antyrakietowego Patriot dla Polski na maksymalnie 10,5 mld dol. (około 37 mld zł). Oferta obejmująca tylko pierwszą fazę programu zbrojeniowego Wisła zawiera 16 wyrzutni antyrakietowych, 4 radary sektorowe i 208 pocisków antyrakietowych PAC-3 MSE. Pułap cenowy to nieprzekraczalne maksimum i można oczekiwać jego obniżenia podczas negocjacji, ale MinObr podawało, że całość funduszy na program Wisła nie przekroczy 30 mld zł.

21.11
2017

MinObr kupi tysiąc dronów z WB Electronics.

Największa prywatna firma zbrojeniowa dostarczy wojsku 20 sztuk amunicji krążącej Warmate do końca roku, a kolejne 980 sztuk do połowy 2018 r. Warmate jest tzw. dronem-kamikadze, małym samolotem o napędzie elektrycznym przenoszącym niewielki ładunek wybuchowy lub kumulacyjny. Może wykrywać i niszczyć cele w promieniu 10 km. Sprzęt trafi do pododdziałów wojsk specjalnych, piechoty i obrony terytorialnej. Wartość kontraktu to według g MinObr niewiele ponad 100 mln zł. Antoni Macierewicz deklarował w zeszłym roku zamówienie „tysięcy dronów” w PGZ, ale państwowa grupa nie była w stanie zrealizować tych planów.

24.11
2017

Wojsko szuka nowych samolotów. Inspektorat Uzbrojenia zaczął postępowanie w sprawie zakupu wielozadaniowych samolotów bojowych (program Harpia). Zaoferowanie Polsce nowych samolotów bojowych wstępnie zadeklarowały firmy Lockheed Martin z F-35, Leonardo z Eurofighterem Typhoonem, Boeing z F/A-18E/F Super Hornetem oraz Saab z Gripenem-E. Zgłosiła się też polska firma Fights-On, która proponuje modernizację używanych F-16. Faza analityczno-koncepcyjna programu potrwa minimum rok, a zakup nowych samolotów to kwestia trzeciej dekady XXI w. Będzie to jeden z największych zakupów zbrojeniowych najbliższych lat.

29.11
2017

USA sprzedadzą Polsce rakiety ziemia-ziemia. Agencja eksportu uzbrojenia DSCA ogłosiła, że departament stanu zgadza się na sprzedaż Polsce komponentów systemu rakietowego Himars. Pierwsza transza wyposażenia dla polskiego systemu rakietowego Homar obejmuje m.in. 61 pocisków ATACMS o zasięgu 300 km, 27 gotowych pocisków GMLRS i 1642 zestawy naprowadzania do montażu na produkowanych w przyszłości w Polsce rakietach GMLRS. Zakupione w trybie FMS rakiety wyceniono na maksymalnie 250 mln dol. Jeżeli umowa zostanie podpisana, rakiety będą elementami systemu wytwarzanego w Hucie Stalowa Wola.

07.12
2017

Polska odrzuca wycenę Patriotów. Wiceszef MinObr Bartosz Kownacki negocjował w Waszyngtonie kontrakt na zakup obrony powietrznej średniego zasięgu. Według nieoficjalnych informacji, określił maksymalną cenę 10,5 mld dol. za Patrioty jako nierealną i nie do zaakceptowania. Publicznie mówił o tym w wywiadzie dla portalu Defense News, gdzie przyznał, że Polska jest zszokowana wyceną systemu. W Pentagonie miał zażądać trzykrotnego obniżenia ceny, do ponad 3 mld dol. Amerykanie nie odpowiedzieli, czy spełnią ten warunek. Rozmowy mają przejść do fazy szczegółowej analizy kosztów i koniecznej redukcji offsetu, co przesądzi o losie całego programu.

12.12
2017

MinObr negocjuje cenę Patriotów. Rozmowy toczą się w Huntsville w stanie Alabama, gdzie mieści się szefostwo obrony powietrznej i antyrakietowej US Army. Polegają na analizie „linijka po linijce” zapisów projektu oferty LOA. Polscy negocjatorzy, z płk Michałem Marciniakiem na czele, mają znacząco zbić koszt zakupu pierwszej partii Patriotów z systemem IBCS, wycenionych przez Amerykanów na 10,5 mld dol. Od powodzenia rozmów zależy los najważniejszego programu zbrojeniowego i wizerunek Polski jako lidera inwestycji obronnych w regionie. MinObr zapowiada, że chce podpisać kontrakt w pierwszym kwartale 2018 r.

15.12
2017

Zmiany prezesów w spółkach PGZ. Ze stanowisk odeszło dwóch doświadczonych menedżerów zbrojeniówki - Adam Janik, prezes spółek Rosomak, Bumar-Łabędy i OBRUM, oraz Ryszard Kardasz - szef PCO. Kardasz był jednym z najbardziej wpływowych prezesów grupy PGZ, niegdyś kontrolował Hutę Stalowa Wola i PIT-Radwar. Janik z kolei wyprowadził na prostą producenta transportera opancerzonego Rosomak i zarządzał modernizacją czołgów Leopard 2 w Gliwicach. Na razie nie są znani ich następcy. Odwołanie prezesów może być związane z większym wpływem premiera Mateusza Morawieckiego na spółki PGZ.

18.12
2017

Polska utraciła myśliwiec MiG-29. Maszyna rozbiła się na podejściu do lądowania w bazie w Mińsku Mazowieckim. Pilot przeżył, nie katapultował się, prawdopodobnie usiłował wylądować w lesie. Był to pierwszy od początku użytkowania wypadek lotniczy MiG-a-29 w Polsce. Po zeszłorocznym pożarze podobnej maszyny w Malborku, w dwóch polskich eskadrach myśliwskich jest 30 takich samolotów.

18.12
2017

Śmigłowce z opóźnieniem. Oferenci oraz Inspektorat Uzbrojenia uzgodnili, że termin składania ostatecznych ofert na śmigłowce dla wojsk specjalnych przewidziany na 28 grudnia, jest nieaktualny. Nowego terminu nie wyznaczono, nieoficjalnie mowa jest o pierwszym kwartale 2018 r. Powodem opóźnienia jest deklarowany przez wszystkich oferentów (Airbus Helicopters, Sikorsky Aircraft, PZL-Świdnik) brak możliwości dostarczenia maszyn w wymaganej konfiguracji w wymaganym terminie - w czerwcu 2019 r. W toku dalszych negocjacji ma dojść do ustaleń, czy możliwe będzie dostarczenie maszyn w wersji podstawowej i ich późniejsze doposażenie.

19.12
2017

Airbus z kontraktem na modernizację Orlików.

12 samolotów szkolenia podstawowych PZL-130 Orlik ma zostać przebudowanych i unowocześnionych w zakładach PZL-Okęcie, należących do Airbus Defense and Space. Modernizacja będzie polegać na zmianie konstrukcji i awioniki maszyn, które dostaną nowe skrzydła i silnik, wydłużony kadłub, nowe śmigła z czterema łopatkami, cyfrowe oprzyrządowanie dla ucznia i instruktora, klimatyzację, instalację elektryczną i całe okablowanie samolotu. Prace mają zakończyć się do października 2020 r.

19.12
2017

Wsparcie dla F-16 w FMS. Amerykańska agencja eksportu uzbrojenia DSCA poinformowała o perspektywie zawarcia umowy o wartości do 200 mln dol. na obsługę polskich samolotów wielozadaniowych. Usługi mają obejmować: utrzymanie sprawności samolotów, remonty i modernizację systemów pokładowych, wsparcie eksploatacji silników, dostawy części zapasowych i materiałów eksploatacyjnych, sprzęt niezbędny do prowadzenia prac serwisowych i testów, dostarczenie publikacji i dokumentacji technicznej, wsparcie techniczne rządu USA i dostawców, wsparcie techniczne i logistyczne oraz inne elementy związane z realizacją programu wsparcia.

20.12
2017

PGZ przejęła SMW. Po ponad roku zabiegów prawnych Polska Grupa Zbrojeniowa podpisała z syndykiem Stoczni Marynarki Wojennej w stanie upadłości likwidacyjnej umowę o zakupie stoczni i przejęciu przedsiębiorstwa. Umowa nie kończy jednak procesu przejmowania przez PGZ zobowiązań SMW - trzeba będzie jeszcze m.in. podpisać umowy na dokończenie budowy okrętu patrolowego Ślązak, prowadzone remonty oraz porozumienia z zagranicznymi dostawcami wyposażenia okrętowego. Może to potrwać do połowy roku.

20.12
2017

Prezydent krytykuje modernizację wojska. Andrzej Duda w wywiadzie dla telewizji Polsat zarzucił MinObr, że nie realizuje obietnic zbrojeniowych. Prezydent wymienił przykład śmigłowców, które miały być kupione w 2017 r., a nie zostały. Zdaniem zwierzchnika sił zbrojnych z tej sytuacji należy wyciągnąć wnioski. Kwestia modernizacji wojska nie była do tej pory silnie akcentowana przez prezydenta w jego krytyce działań MinObr, ale Duda nie postawił żadnych żądań co do terminów czy wymiany osób.

21.12
2017

Ponad pół miliarda z modernizacji na 2018 r. RadMin opublikowała rozporządzenie o tzw. wydatkach niewygasających budżetu państwa, w których 512 mln zł pochodzi z MinObr. Tabela obejmuje trzy pozycje: sprzęt IT i oprogramowanie - najprawdopodobniej na rzecz tzw. sił cybernetycznych za ponad 84 mln zł; mobilne moduły stanowisk dowodzenia za ponad 55 mln zł oraz samoloty szkolenia zaawansowanego M-346 Master/Bielik, na które przeznaczono ponad 372 mln zł.

27.12
2017

Duże kontrakty dla marynarki wojennej. Inspektorat Uzbrojenia zapowiada umowy na budowę prototypowego okrętu ratowniczego „Ratownik” i dwóch niszczycieli min „Kormoran II”. Ogółem zamówienia są warte 1,4 mld zł i są największym zastrzykiem nowych technologii dla polskich sił morskich w XXI w. „Ratownika” zbuduje konsorcjum PGZ SA, Stoczni Remontowej Nauta SA, PGZ Stoczni Wojennej oraz OBR CTM S.A. „Kormorany” powstaną w konsorcjum gdańskiej stoczni Remontowa Shipbuilding oraz spółek grupy PGZ: OBR CTM S.A. i PGZ Stoczni Wojennej.

27.12
2017

MinObr podsumowało modernizację wojska. Według resortu, w 2017 r. po raz drugi z rządu wydano wszystkie środki z funduszu modernizacyjnego, w sumie 9,3 mld zł. Największym pojedynczym zakupem były trzy samoloty Boeing 373-800 BBJ do transportu VIP, za ponad 2,5 mld zł, drugim w kolejności był okręt „Ratownik” za 755 mln zł, trzecim 95 szt. pocisków AMRAAM do F-16 za 590 mln zł. Nie udało się jednak podpisać umów w żadnym dużym programie zbrojeniowym: Wisła, Homar, Orka, Kruk czy na śmigłowce.

02.01
2017

Orka pierwszą decyzją zbrojeniową 2018 r. MinObr ma w styczniu ogłosić dostawcę okrętów podwodnych z pociskami manewrującymi. Decyzja miała być podjęta do końca 2017 r., ale została przełożona, oficjalnie ze względu na spływające w ostatniej chwili dodatkowe informacje. Według zbliżonego do PiS portalu wPolityce.pl resort wybierze ofertę francuskiej Naval Group, czyli okręty Scorpene z pociskami MdCN. Będzie to oznaczało zwrot ku europejskim dostawcom uzbrojenia po kryzysie wywołanym sprawą Caracali. Kontrakt na okręty podwodne może być wart nawet 10 mld zł i będzie realizowany ponad dekadę.

AUTOR RAPORTU ZBROJENIOWEGO:



Marek Świerczyński

starszy analityk ds. bezpieczeństwa

(+48) 22 436 73 14

m.swierczynski@politykainsight.pl

Przełomowy rok w zbrojeniach

Resort obrony ma wydać połowę budżetu przeznaczanego na modernizację wojska w najbliższej dekadzie.

Marek Świerczyński, starszy analityk ds. bezpieczeństwa

Koszt Wisły przesądzi o pozostałych programach. MinObr ma do marca sfinalizować pierwszą fazę zamówienia na system obrony powietrznej i antyrakietowej. W wyniku trwających obecnie negocjacji zostanie zapewne obniżona początkowa cena pierwszych dwóch baterii (10,5 mld dol.), ale i tak całość systemu będzie kosztować więcej niż założone przez MinObr 30 mld zł. Ostateczna wartość największego w historii Polski kontraktu zbrojeniowego będzie znana zapewne dopiero po wynegocjowaniu zakupu tzw. drugiej fazy systemu w 2019 r., co przedłuży niepewność w sprawie budżetu na pozostałe programy uzbrojenia.

Homar pod znakiem zapytania. PGZ i MinObr trudno porozumieć się z firmą Lockheed Martin, wybraną w 2017 r. na dostawcę technologii rodzimego systemu dalekosiężnej artylerii rakietowej. Resort bierze pod uwagę zerwanie rozmów z Amerykanami i powrót do oferty izraelskiej bądź tureckiej, co prawdopodobnie spowodowałoby przesunięcie ostatecznej decyzji o zakupie na przyszły rok. Jeśli umowa na system Homar zostanie sfinalizowana, ma szansę stać się drugim co do wartości zamówieniem zbrojeniowym. MinObr zapowiada zwiększenie liczby zamawianych wyrzutni z obecnie negocjowanych 56 do 160. Koszt programu, szacowany teraz na 8-10 mld zł, mógłby wtedy przekroczyć 20 mld zł.

Dostawca Orki w styczniu. Według nieoficjalnych informacji to Francja dostarczy Polsce okręty podwodne z pociskami manewrującymi. MinObr nie podaje wartości zamówienia, szacowane jest na 10 mld zł. Francja jako jedyna oferowała nowoczesny okręt klasy Scorpene wraz z wystrzeliwanymi spod wody pociskami MdCN o zasięgu tysiąca kilometrów. Samo wskazanie dostawcy nie oznacza jednak podpisania umowy w tym roku. Negocjacje skomplikuje polski wymóg, by część komponentów systemu była produkowana w polskich stoczniach. MinObr domaga się też zapewnienia polskim podwodnikom okrętu zastępczego do czasu realizacji zamówienia. Francuzi planowali, że zmodernizują w tym celu polski okręt ORP Orzeł, który niedawno został uszkodzony w pożarze.

Śmigłowce symbolem nieskuteczności MinObr. Dostawcy nie byli w stanie złożyć w grudniu ostatecznych ofert na śmigłowce dla wojsk specjalnych. Nowy termin nie jest wyznaczony, nieoficjalnie mówi się o pierwszym kwartale, czyli rok po otwarciu postępowania. Ponieważ ocena ofert, wybór maszyny i testy zajmą minimum pół roku, podpisania kontraktu należy oczekiwać w drugiej połowie 2018 r. Jeszcze później, być może w 2019 r., nastąpi zamówienie czterech do ośmiu śmigłowców morskich. Resort chce przeznaczyć 7 mld zł na 12 do 16 śmigłowców, co oznacza, że jednostkowy koszt maszyny przekroczy cenę Caracali, w sprawie których rozmowy zostały zerwane w 2016 r.

Narew ze wskazaniem na Wielką Brytanię. Według zapowiedzi MinObr polski system obrony powietrznej krótkiego zasięgu może powstać w ciągu dwóch lat. Wskazuje to na zmianę wcześniejszej koncepcji, w której system Narew miałby korzystać z technologii przekazanych w ramach kontraktu na Wisłę. Jako potencjalnego dostawcę rakiet szef MinObr wskazywał brytyjski oddział europejskiego koncernu MBDA, który oferuje pociski CAMM. Podobnie jak w przypadku Homara, wykonawcą całego systemu byłaby PGZ, która musiałaby wybrać zagranicznego partnera - dostawcę technologii rakietowej.

CO DALEJ

Łączna wartość prognozowanych na 2018 r. zamówień zbrojeniowych może pochłonąć połowę planowanych w najbliższej dekadzie funduszy na modernizację wojska. Po okresie, w którym większość wydatków trafiała do polskiej zbrojeniówki, obecnie negocjowane programy uzbrojenia wymagają większego udziału firm zagranicznych. MinObr szacuje, że do 2028 r. będzie mieć do dyspozycji 183 mld zł na zakup nowego uzbrojenia.

Jak negocjujemy zakup Patriotów?

Rozmowy dotyczą szczegółowych kosztów kontraktu i będą wymagać aneksowania amerykańskiej oferty.

Marek Świerczyński, starszy analityk ds. bezpieczeństwa

Osobne rozmowy z dostawcami i rządem USA. Niezależność prywatnego biznesu obronnego od Pentagonu i ochrona tajemnicy firm wymagają, by negocjacje z poszczególnymi dostawcami toczyły się w odrębnych sesjach, a nie przy wspólnym stole. Rząd USA dał firmom instrukcje co do procedury, ale nie wpływa na treść ani wynik rozmów. Polscy negocjatorzy odbywają dwugodzinne spotkania z dostawcami, w czasie których mogą zadawać dowolne pytania, ale o cenie rozmawiają wyłącznie z urzędnikami. Według nieoficjalnych informacji największą część kosztów kontraktu stanowią pociski PAC-3 MSE wraz z offsetem od Lockheed Martina, drugie są wyrzutnie, łączność, generatory i zarządzanie projektem od Raytheona, a system dowodzenia IBCS od Northropa ma być najmniejszą składową kosztów.

Negocjatorzy chcą wiedzieć, ile kosztuje offset. Za każdym razem, gdy cena zawiera koszt integracji amerykańskich komponentów z polskimi nośnikami lub elementami, polska ekipa żąda podsumowania kosztów integracji. Pozwoli to oszacować, ile łącznie kosztuje offset i transfer technologii, by polski rząd mógł zdecydować, z czego jest w stanie zrezygnować, gdyby łączna cena okazała się zaporowa. Odmienne ujęcie kosztów wymaga od dostawców opracowania nowych arkuszy z kalkulacjami, co może zająć kilka tygodni. W toku rozmów Polacy próbują też usuwać wielokrotne narzuty cenowe, np. w związku z zakupem podwozi Jelcza przez Raytheona i odsprzedaży ich Polsce poprzez FMS.

120 linijek oferty do analizy. Każda linia projektu oferty LOA (Letter of Offer and Acceptance), która jednocześnie jest projektem kontraktu FMS, odpowiada konkretnemu produktowi lub usłudze albo rodzajowi produktów i czynności przewidzianych w umowie. Za blisko 80 z nich odpowiadają sami dostawcy (30 - Raytheon, 30 - Northrop Grumman, 20 - Lockheed Martin), resztę stanowią technologie, których właścicielem jest rząd USA. Każda linijka zawiera opis, liczbę i cenę przedmiotu umowy. Zasady FMS wymagają, by podana cena była „rozsądna”, ale Pentagon nie wymaga rozbicia jej na składowe, w tym marżę firmy, czego ma się domagać strona polska. Nieoficjalnie celem Polaków jest zabicie ceny z 10,5 do 5-5,5 mld dol. za pierwszą fazę zamówienia systemu Wisła.



Poprawka oferty LOA do marca 2018 r. Amerykanie mają odnotować polskie pytania, zastrzeżenia i wnioski, ale poprawki do rządowej oferty wprowadzą dopiero po zakończeniu obecnych rozmów. Wysłana do Warszawy w grudniu LOA będzie poprawiona po wynegocjowaniu zmian w wycenie poszczególnych komponentów, ich liczbie i skali offsetu. Ponieważ pierwotna wycena została odrzucona, a MinObr zapowiedziało wybranie z oferty niezbędnych technologii, Pentagon spodziewa się znacznej ingerencji w treść kontraktu. Dodatkowo trwają negocjacje nad zmianą układu dostawców po stronie USA. Northrop Grumman chciałby zmienić rolę poddostawcy Raytheona i oferować Polsce system IBCS za pośrednictwem rządu USA.

Polska może zwiększyć budżet na obronę raketową. Wice-minister obrony Bartosz Kownacki deklarował, że środki na zakup systemu Wisła będą pochodzić z budżetu na 2018 r. i następne lata. Szef departamentu budżetowego MinObr gen. dyw. Sławomir Pączek informował, że w budżecie na przyszły rok zarezerwowano na ten cel 200 mln zł. Opłata, jaką trzeba będzie ponieść w chwili podpisania umowy FMS, będzie znacznie wyższa i może wynosić nawet jedną trzecią wartości zamówienia. Rumunia, zamawiająca skromniejszy pakiet Patriotów obecnej generacji musiała zapłacić 768 mln dol. za uruchomienie kontraktu. Nawet jeśli Polska zbije łączną wycenę, niezbędne będzie zwiększenie przyszłorocznego budżetu na system Wisła.

CO DALEJ

MinObr zapowiada, że chce podpisać umowę na pierwszą fazę systemu Wisła do marca. Będzie to jednak wymagało ponownego wysłania do Polski formalnej odpowiedzi na zapytanie ofertowe LOA, która uwzględni wyniki trwających negocjacji nad ceną i offsetem. Na przełomie stycznia i lutego 2018 r. ma się odbyć kolejna runda szczegółowych rozmów. Oznacza to, że realnym terminem podpisania umowy na Patrioty wyposażone w IBCS jest pierwszy kwartał lub nawet pierwsza połowa 2018 r.

Polska zbrojeniówka w 2018

PGZ może otrzymać wielomiliardowe kontrakty, ale ich skuteczna realizacja będzie wymagała sprawniejszego zarządzania spółkami.

Marek Świerczyński, starszy analityk ds. bezpieczeństwa

BMS najistotniejszym zamówieniem w kraju. Cyfrowy system łączności i zarządzania polem walki dla batalionów zmechanizowanych ma być zlecony grupie PGZ. W 2016 r. MinObr zerwało przetarg, w którym rywalizowały konsorcja skupione wokół prywatnych spółek elektronicznych, i postanowiło objąć pełną kontrolą tworzenie BMS. W pierwszej fazie system ma być instalowany na 300 kołowych transporterach Rosomak, a jego szacunkowy koszt to 1 mld zł. Docelowo BMS ma połączyć również czołgi i nowe bojowe wozy piechoty, a wartość zamówienia sięgnie wielu miliardów złotych. Do realizacji kontraktu PGZ będzie potrzebować technologicznego wsparcia, najprawdopodobniej firm WB Electronics lub Teldat.

HSW dominuje w PGZ. Przy założeniu zawarcia w 2018 r. kontraktów na system Wisła i Homar, Huta Stalowa Wola dostanie zlecenia na dziesiątki wyrzutni raketowych, a zarządzany przez nią Jelcz - potencjalnie na setki pojazdów i podwozi. Sprawi to, że portfel zamówień skierowanych do HSW urośnie o kolejne kilka miliardów złotych - poza największymi obecnie realizowanymi kontraktami na samobieżne armatohaubice Krab i samobieżne moździerze automatyczne Rak. HSW ma też w 2018 r. zademonstrować prototyp bojowego wozu piechoty Borsuk - zamówienia na kilkaset sztuk można spodziewać się do końca dekady.

PGZ zmodernizuje czołgi. Bumar-Łabędy przedstawił propozycje ograniczonej modernizacji starszego typu czołgów T-72 i PT-91. Inspektorat Uzbrojenia powinien wybrać jedną z nich, ponieważ unowocześnienie parku tych wozów znalazło się wśród rekomendacji Strategicznego Przeglądu Obronnego i jest jednym z priorytetów MinObr. Równocześnie zakłady WZMot w Poznaniu i gliwicki Bumar realizują podpisane w 2015 r. umowy na modernizację czołgów Leopard 2A4 przy wsparciu technologicznym niemieckiego Rheinmetall Landsysteme. W 2018 r. ma być gotowy prototyp zmodernizowanego Leoparda w wersji 2PL.

Ruszy budowa okrętów pod sztyldem PGZ. Od 2018 r. Grupa formalnie przejęła Stocznnię Marynarki Wojennej w Gdyni. PGZ weźmie udział w budowie dwóch niszczycieli min Kor-moran II, zamówionych przez MinObr pod koniec 2017 r. Firma podpisze też z Inspektoratem Uzbrojenia umowę na dokończenie budowy okrętu patrolowego Ślęzak, powstającego od 2001 r. w gdyńskiej SMW. Komplikacje prawne mogą jednak opóźnić - planowane na trzeci kwartał 2018 r. - oddanie okrętu do służby. Inspektorat domaga się np. 220 mln złotych zwrotu kosztów dotychczasowych opóźnień.

Ważne dymisje prezesów. Pod koniec 2017 r. stanowiska w spółkach PGZ utracili długoletni i wpływowi szefowie - Ryszard Kardasz w PCO i Andrzej Janik w konglomeracie Rosomak-Bumar-Obrum. Na ich miejsce powołani zostali ludzie spoza branży obronnej, ale z doświadczeniem menedżerskim w przemyśle motoryzacyjnym, finansach czy chemii. Odejście Janika i Kardasza, którzy byli prezesami firm zbrojeniowych od ponad dekady, symbolicznie kończy epokę charyzmatycznych liderów budujących pozycję swoich firm na osobistych powiązaniach i kontaktach.

CO DALEJ

Prezes PGZ Błażej Wojnicz przetrwał w 2017 r. kryzys związany z nieudanym startem Autosana w przetargu dla wojska. W drugiej połowie roku wdrożył w spółkach kodeks grupy kapitałowej, umożliwiający lepszy nadzór centrali nad formalnie niezależnymi firmami. Nowa struktura zarządu PGZ umożliwia personalny nadzór wiceprezesów i prezesa nad pionami podzielnymi według rodzajów uzbrojenia, co powinno polepszyć skuteczność zarządzania, kluczową dla realizacji wielomiliardowych kontraktów.

Czym zastąpić MiG-i?

Faworytami przy wyborze nowego samolotu wielozadaniowego są maszyny z USA. Europejscy producenci myśliwców będą kusić ofertą przemysłową.

Marek Świerczyński, starszy analityk ds. bezpieczeństwa



Lockheed Martin oferuje F-35. Będzie to jedyna w stawce maszyna piątej generacji z niską wykrywalnością przez radary. To najnowocześniejszy produkowany dziś samolot taktyczny świata, który ma zastąpić w USA i państwach NATO maszyny F-16 i część myśliwców pokładowych. Lockheed oferuje Polsce najtańszą wersję z trzech typów F-35, która i tak kosztuje około 100 mln dol. za samolot bez offsetu. Firma, która wygrała przetarg na samoloty wielozadaniowe w 2003 r., liczy, że Polska dołączy do krajów uzupełniających i zastępujących F-16 samolotami nowej generacji. Lockheed musi jednak przełamać wizerunek dostawcy drogiego i niechętnego do współpracy przemysłowej.



Boeing promuje F/A-18E/F. Polsce ma być zaproponowana nowa generacja dwusilnikowego Super Horneta, myśliwca używanego głównie przez marynarkę wojenną i korpus piechoty morskiej USA. Boeing korzysta na tym, że jego samoloty są traktowane jako tańsza alternatywa dla F-35 w samych Stanach Zjednoczonych. Super Hornety nie są jednak rozpowszechnione w Europie, a w przetargach na świecie przegrywały z Gripenami, F-35 czy francuskimi Rafale. W ofercie przemysłowej firma wykorzysta doskonałe zakorzenienie w Polsce na cywilnym rynku lotniczym i fakt, że oferuje też śmigłowce uderzeniowe AH-64 Apacz czy samoloty patrolowe P-8A Poseidon.



Polska firma ma pomysł na F-16. Prywatna spółka Fights-On Logistics jest największym zaskoczeniem na liście oferentów zgłoszonych w Inspektoracie Uzbrojenia. Firma otwarcie deklaruje, że nie chce dostarczać nowych samolotów bojowych, a jedynie zachęcić MinObr do stworzenia centrum szkoleniowego z wykorzystaniem używanych F-16, zmodernizowanych w polskim przemyśle. Według firmy opanowanie technologii modyfikacji maszyn wycofywanych z sił powietrznych Holandii, Danii czy Norwegii mogłoby kosztować 15 mln dol. za samolot i dałoby Polsce tanie uzupełnienie floty samolotów nowszej generacji z bogatymi możliwościami eksportu.

Leonardo zgłasza Eurofightera. Włoska firma jest najmniejszym udziałowcem europejskiego konsorcjum produkującego samoloty Eurofighter Typhoon (obok Airbusa i BAE Systems), ale ma silną pozycję w Polsce dzięki zakładom PZL-Świdnik. Oferta przemysłowa może być atutem w dalszej fazie rozmów. Dwusilnikowy, szybki i przenoszący 9 ton uzbrojenia Eurofighter będzie prezentowany jako ciągle nowoczesna maszyna, sprawdzająca się równie dobrze w misjach obrony powietrznej, jak i uderzeniowych. We Włoszech i Wielkiej Brytanii samoloty te będą używane równolegle z nowocześniejszymi F-35.



Saab proponuje Gripena-E. Szwedzi wracają do Polski po 15 latach od przegranej z F-16 rywalizacji w pierwszym zamówieniu na samolot wielozadaniowy. Ofertą Saaba jest nowy model jednosilnikowego Gripena, wprowadzony na rynek zaledwie w 2016 r. W odróżnieniu od pierwszych odmian samolot jest większy, ma lepsze osiągi, nowy silnik, aktywny radar i przenosi bogatą paletę uzbrojenia powietrze-powietrze i powietrze-ziemia. Saab tradycyjnie proponuje szerokie możliwości współpracy przemysłowej, w tym produkcję samolotów w kraju klienta, co może być poważnym argumentem w ocenie przemysłowej wartości oferty.



CO DALEJ

Program nowego samolotu bojowego pod kryptonimem Harpia jest na wczesnym etapie analizy rynku i trudno przesądzić, czy doprowadzi do zakupu nowych myśliwców wielozadaniowych. Według Inspektoratu Uzbrojenia dialog techniczny potrwa przynajmniej rok. Być może dłużej, gdyby MinObr poszerzyło listę kontrahentów np. o francuskie samoloty Dassault Rafale. Jeśli rozpoczęte obecnie postępowanie nie zaowocuje zakupem nowych maszyn, to po 2025 r. polskie lotnictwo bojowe znajdzie się w krytycznej sytuacji, kiedy wyeksploatowane samoloty MiG-29 i Su-22 będą wycofywane z użytku.

Boeing wzmocniony w wyścigu o Kruka

Osobiste wsparcie ministra obrony stawia ofertę Boeinga na uprzywilejowanej pozycji w rywalizacji o udział w programie Kruk, ale nie kończy wyścigu.

Marek Świerczyński, starszy analityk ds. bezpieczeństwa

Antoni Macierewicz wspiera Apacze. Szef MinObr ujawnił, że w trakcie wrześniowej wizyty w USA odbył „długą i ważną” rozmowę z przedstawicielami Boeinga na temat zakupu śmigłowców uderzeniowych AH-64 Apache. Jego zdaniem maszyny te mają unikalne cechy i dawałyby Polsce gwarancję bezpieczeństwa, mimo że są bardzo drogie. Przewagę Apaczy mają też wykazać analizy przeprowadzane w ramach Strategicznego Przeglądu Obronnego. Autorzy dokumentu podkreślają potrzebę zakupu dużej liczby śmigłowców o jak największej sile ognia. Przeprowadzona we wrześniu gra wojenna Fundacji Pułaskiego również wskazywała, że w starciu z rosyjskimi oddziałami pancernymi śmigłowce Apacz są niezrównane.

Bell kusi niższymi kosztami. Drugi amerykański oferent promuje w Polsce śmigłowiec AH-1Z Viper, używany przez korpus piechoty morskiej USA. Według producentów maszyna ma możliwości porównywalne z Apaczem, przy niższych cenach i kosztach użytkowania. To jedna z najnowszych oferowanych konstrukcji. Bell podkreśla, że obsługa Vipera jest zbliżona do obsługi innej maszyny jego produkcji, UH-1Y Venom, która mogłaby uzupełnić flotę średnich śmigłowców. 85 proc. wspólnych komponentów sprawia, że oferta Bella w pełni wykazałaby swoje zalety przy zakupie obu typów. Bell podpisał już trzy porozumienia o współpracy z PGZ i prowadzi intensywną kampanię medialną, otwarcie polemizując ze zwolennikami Apacza. Na MSPO stoisko firmy odwiedził Antoni Macierewicz.

Turecki ATAK wspierany przez Leonardo. Śmigłowiec T-129 ATAK jest opracowaną w XXI w. przez Turkish Aerospace Industries odmianą włoskiej Mangusty A-129. Siłą tureckiej oferty jest spodziewana znacznie niższa cena od maszyn amerykańskich i europejskich oraz potencjalnie duży transfer technologii lotniczych i uzbrojenia. Turcy stworzyli paletę pocisków raketowych dla śmigłowców i innych platform, a Polsce zależy na rozwoju tej technologii. Ważne jest też wsparcie Leonardo. Włoski koncern jest właścicielem popieranego przez polityków PiS PZL-Świdnik i aktywnie zabiega o zakupy sprzętu produkowanego w Polsce. Słabościami śmigłowca ATAK są najmniejsze możliwości udźwigu uzbrojenia i krótka historia użytkowania.



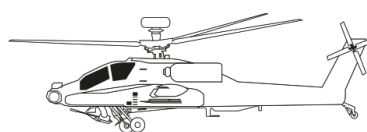
TAI T-129 ATAK

do 8 pocisków Hellfire, Spike, UMTAS
brak radaru, głowica elektrooptyczna
udźwieg maks. ok. 2100 kg



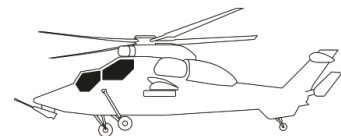
Bell AH-1Z Viper

do 16 pocisków Hellfire
radar jako opcja, głowica elektrooptyczna
udźwieg maks. ok. 2800 kg



Boeing AH-64E Apache

do 16 pocisków Hellfire
radar wykrywania celów, głowica elektrooptyczna
udźwieg maks. ok. 5200 kg



Airbus Helicopters Tiger HAD

do 8 pocisków HOT/Hellfire/Spike
brak radaru, głowica elektrooptyczna
udźwieg maks. ok. 3000 kg

Tiger ma relatywnie najłabszą pozycję. Dobrze znana niemiecko-francuska konstrukcja Airbusa odnotowała w minionym roku serię awarii i katastrof, które doprowadziły do czasowego zawieszenia lotów w Niemczech i Australii. Szanse Tigera w Polsce zostały jednak zmniejszone przez odrzucenie wcześniejszej oferty na śmigłowce Caracal i niechętną Francji i Niemcom postawę rządu PiS. Tiger odbył ostatni pokaz dynamiczny w Polsce w 2015 r., a przez ostatnie trzy lata gościł na MSPO. W tym roku Airbus po raz pierwszy nie pokazał żadnego śmigłowca na targach w Kielcach, nie prowadzi też aktywnie kampanii promocyjnej. Maszyna dysponuje możliwościami zbliżonymi do Vipera, choć ma mniejszą paletę uzbrojenia.

Offset nie będzie decydujący przy wyborze. W ślad za rekomendacjami Strategicznego Przeglądu Obronnego głównym wyznacznikiem przy wyborze oferty będzie siła ognia w relacji do kosztów utrzymania śmigłowca w całym cyklu życia. Zmniejszy to presję na niską cenę zakupu i offset. W jednym z wywiadów minister Macierewicz mówił wręcz, że w przypadku śmigłowców uderzeniowych i innego uzbrojenia ofensywnego Polska nie ma czasu na negocjacje offsetowe ani wdrażanie odpowiednich technologii w przemyśle. Jest to sygnał, że MinObr zależy na szybkim przeprowadzeniu postępowania, zakupie i wdrożeniu śmigłowców uderzeniowych, które mogą się okazać jedną z najdroższych inwestycji zbrojeniowych w historii.

CO DALEJ

Inspektorat Uzbrojenia zapowiadał, że postępowanie zmierzające do zakupu 32 śmigłowców uderzeniowych będzie uruchomione w 2017 r. Tak się jednak nie stało, gdyż wytyczne Strategicznego Przeglądu Obronnego mówiące o pilnej potrzebie ich zakupu nie zostały wdrożone. Wskazanie przez Antoniego Macierewicza preferowanego dostawcy jeszcze przed wszczęciem postępowania zaburza przejrzystość sytuacji, ale może być jedynie wybiegiem skłaniającym konkurentów Boeinga (Bella, PZL-Świdnik i Airbusa) do złożenia bardziej atrakcyjnych ofert.

Grupa WB wraca do łasek w zamówieniach obronnych

Prywatny dostawca broni zajmie nisze pierwotnie szykowane przez resort obrony dla PGZ, ale podzieli się rynkiem, żeby nie wypaść z gry.

Marek Świerczyński, starszy analityk ds. bezpieczeństwa

WB dostarczyło wojsku amunicję krążącą. MinObr w listopadzie podpisało umowę na zakup tysiąca sztuk amunicji krążącej Warmate, których pierwszą partię przekazano w ekspresowym tempie pod koniec grudnia. Samolociki o zasięgu 10 km, przenoszące różnego rodzaju głowice bojowe o masie do 1 kg, będą uzbrojeniem drużyn lub plutonów piechoty, zespołów wojsk specjalnych czy sekcji WOT. Pododdziały będą operować zestawami liczącymi po dziesięć dronów. Warmate może być wykorzystywany do obserwacji lub niszczenia celu w trybie sterowanym, samodzielnego wykrywania i ataku w trybie autonomicznym, a w połączeniu z większym dronem WB FlyEye może działać w rojach (*swarm*).

Grupa WB wróciła do łasek MinObr. Kontrakt na Warmate'y to przełom dla największej prywatnej firmy zbrojeniowej w Polsce. W ciągu ostatnich dwóch lat kierownictwo MinObr darzyło Grupę WB niechęcią - odsunęło ją od zamówień na bezzałogowce Orlik/Wizjer i systemy dowodzenia BMS. Rok temu Antoni Macierewicz zapowiedział, że w 2017 r. wyposaży WOT w „tysiące dronów”, a dostarczyć miała je państwowa PGZ. Nie była jednak w stanie zrealizować zamówienia, a Grupa WB zawarła w tym czasie kilka kontraktów eksportowych na Warmate'y. Ostatecznie MinObr zdecydowało się więc na zakup u prywatnego dostawcy.

Nowe zlecenia w artylerii. Już ponad 1000 pojazdów i dział jest wyposażonych w systemy łączności i komponenty elektromechaniczne Grupy WB. Są one m.in. częścią armatohaubic Krab i samobieżnych moździerzów Rak oraz starszych dział Dana czy Goździk. Zapowiedziana przez MinObr rozbudowa jednostek artylerii o kolejnych 480 Krabów będzie wymagać dokupienia systemu kierowania ogniem Topaz i bezzałogowców FlyEye, które zapewniają jednostkom artylerii rozpoznanie taktyczne - oba systemy produkuje WB. W Topaz mają być również wyposażone trzy dywizjony artylerii rakietowej dalekiego zasięgu Homar, planowane do zakupu w najbliższych miesiącach.

WB rozszerzy partnerstwo z PGZ. Bezpilotowce Warmate mogą zostać wyposażone w głowice należącej do PGZ Belmy, opracowane przez podległy MinObr Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia. Byłby to kolejny obszar współpracy Grupy WB z państwowymi zakładami - obejmuje ona już systemy artyleryjskie, radiostacje i łączność wewnętrzną pojazdów. Możliwy jest też powrót do zawianego w 2015 r. i anulowanego rok później konsorcjum z udziałem WB i PIT-Radwar na rzecz produkcji systemu BMS. MinObr nie ukrywa rozczarowania brakiem postępu prac w PGZ.

Perspektywa zamówień cywilnych. Polski Fundusz Rozwoju objął 24 proc. akcji Grupy WB z nowej emisji za 128 mln zł, stając się mniejszościowym, ale wpływowym akcjonariuszem. To dowód zaufania do tworzonych przez firmę technologii bezzałogowych i wyraz gotowości ich dalszego wspierania, również w ramach programu Żwirko i Wigura - budowy infrastruktury prawnej i technicznej do lotów pojazdów bezzałogowych. Inwestycja PFR otwiera przed WB możliwość zamówień np. dla policji, straży granicznej czy spółek energetycznych. Da też firmie wpływ na technologiczne wymogi użytkowania bezzałogowców w Polsce.

CO DALEJ

Zamówienia złożone w grupie WB nie oznaczają, że MinObr rezygnuje z rozwoju dronów czy systemów dowodzenia przez spółki PGZ. Resort zdał sobie jednak sprawę, że państwowe firmy potrzebują więcej czasu na rozwój technologii, z którą wcześniej nie miały do czynienia, i nie są w stanie dostarczyć gotowych produktów w ambitnym harmonogramie. W zamian za zlecenie Grupa WB będzie musiała podzielić się rynkiem, ale w perspektywie rosnącej skali zamówień zrobi to, by utrzymać dobre relacje z państwowymi inwestorami i nabywcami.

Rynek ESCO w Polsce

Polska w podnoszeniu efektywności energetycznej radzi sobie dobrze, ale energochłonność krajowej gospodarki jest nadal trzy razy większa niż na zachodzie Europy. Przedsiębiorstwa i samorządy wciąż mają ogromny potencjał zmniejszania zużycia energii. Jednym ze sposobów jego uruchomienia mogą być usługi typu ESCO.

Bariery rozwoju ESCO w Polsce

- » Brak wiedzy na temat ESCO i rozwiązań poprawiających efektywność energetyczną.
- » Niskie ceny energii, co nie motywuje do ograniczania jej zużycia.
- » Unijne dotacje zniechęcają samorządy do korzystania z usług firm ESCO.

W 2004 r. aby wyprodukować jedną jednostkę PKB (czyli 1 tys. euro), trzeba było zużyć 4,5 megawatogodziny (MWh) energii, a dziesięć lat później już tylko 3,4 MWh. Od 2000 r. energochłonność polskiej gospodarki malała dwa razy szybciej niż w innych krajach Unii Europejskiej. Było to efektem prowadzenia wydajniejszych technologii w przemyśle, rolnictwie, budownictwie i ciepłownictwie.

oświetlenia ulicznego i ocieplania budynków, energochłonność pierwotna polskiego PKB jest wyższa o 15 proc. od średniej europejskiej i ponad dwukrotnie niż w najmniej energochłonnych krajach, takich jak Irlandia czy Dania.

olski rynek ESCO dopiero się kształtuje

Wzrost rynku ESCO dopiero się kształtuje. Według danych z 2012 r. w kraju działa kilkadziesiąt firm wyspecjalizowanych w usługach ESCO, ale jedynie 10 rzeczywiście prowadzi działalność w tym zakresie. Z ich usług najczęściej korzystają samorządy i sektor publiczny. Ich roczne przychody, według szacunków Instytutu Ekonomii Środowiska, wynoszą od 40 do 100 mln zł.

ZAKRES USŁUG ŚWIADCZONYCH
PRZEZ FIRMY FUNKCJONUJĄCE
W OPARCIU O MODEL ESCO
W POLSCE (LICZBA FIRM)

Źródło: Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014, Ministerstwo Gospodarki

To niewiele, dla przykładu roczne obrotowy przedsiębiorstwa "Termo-ESCO" to 3-4 mld euro. Najpopularniejszą grupą usługodawców "termo-ESCO" jest polskie firmy energetyczne. W dalszej kolejności znajdują się przedsiębiorstwa z sektora ciepła, ogrzewanie budynków, ciepłownictwo, wytworzenie i dystrybucja energii.

[illegible]

Czysta oszczędność energii

W latach 2004-2014
energochłonność polskiego
PKB obniżyła się o 29 proc.

Wiedza szyta na miarę

Polityka Insight oferuje usługi analityczne na zamówienie. Nasi eksperci zbadają interesujący Cię temat i odpowiedzą na Twoje pytania.



PREZENTACJE TEMATYCZNE

Briefujemy zarządy firm i banków na temat sytuacji politycznej, perspektyw gospodarczych i otoczenia regulacyjnego.



ANALIZY I RAPORTY

Wykonujemy badania ilościowe i jakościowe, zawsze zorientowane na użyteczność dla zamawiającego. Przygotujemy kilkustronicowe analizy.



SPOTKANIA EKSPERCKIE

Wspólnie z partnerami organizujemy okrągłe stoły lub śniadania eksperckie na wybrany temat – ze starannie dobranymi uczestnikami.

Poznaj nasze możliwości na **www.research.politykainsight.pl**

Kontakt:

Maciej Michalik

m.michalik@politykainsight.pl

tel (+48) 696 774 675

POLITYKA
INSIGHT

RESEARCH