

PRODUKTY I TECHNOLOGIE DLA OBRONNOŚCI. SZAFIR - NOWY PROGRAM NCBiR

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ogłosiło pierwszą edycję konkursu Szafir (nr 1/SZAFIR/2020). Przedsięwzięcie to przygotowano według nowych założeń i ma przede wszystkim prowadzić do wypełniania luk technicznych i technologicznych z punktu widzenia obronności i bezpieczeństwa.

„Rozwój nowoczesnych, przełomowych technologii służących bezpieczeństwu i obronności państwa, pk. SZAFIR” ma w swoich założeniach przyczynić się do „optymalnego zagospodarowania i wykorzystania potencjału naukowego i przemysłowego państwa”, a także „dokonania oczekiwanego szybkiego i istotnego skoku technologicznego i modernizacyjnego w obszarach obronności i bezpieczeństwa”.

Jak podaje NCBiR, w dotychczas prowadzonych konkursach ograniczeniem był fakt, iż w kraju istniał **„zbyt mały zasób gotowych, rozpracowanych i przebadanych innowacyjnych technologii oraz nowoczesnych technicznych rozwiązań podzespołów, zespołów i układów, które mogłyby zostać w szybki sposób zintegrowane i wykorzystane w nowo opracowywanych wzorach uzbrojenia [...]”**.

Nowy program ma pobudzać inicjatywy, które będą skutkowały **wypełnianiem tych istniejących luk technologicznych**, na poziomie takim jak materiały, zespoły i układy techniczne, niezbędne w kluczowych dla obronności obszarach. Efekty programu mają teraz owocować **nie tylko powstawaniem konkretnych produktów w wyznaczonych obszarach, ale także samymi technologiami**. Powstałe wyniki prac rozwiązania będą własnością Skarbu Państwa i nawet jeżeli nie przyniosą konkretnych efektów od razu, to mają być pomocne w prowadzeniu analiz albo w projektach podejmowanych w przyszłości. Szczegółowe założenia programu Szafir zostały stworzone we współpracy m.in. z resortem obrony Narodowej.

Czytaj też: [Seredyński: Kontrowersje wokół procedury, którą stosuje NCBiR](#)

Projekty można zgłaszać w dwóch w ramach dwóch grup. Grupa A jest ukierunkowana na rozwój **kluczowych technologii materiałowych, software’owych, rozwiązań funkcjonalnych, podzespołów, zespołów i układów, które powinny zostać doprowadzone do IX poziomu gotowości technologicznej (PGT)**, a ich powstanie będzie mogło doprowadzić do budowy nowych możliwości systemów wyższego rzędu. Faza badawcza tych projektów ma trwać dwa lata i kolejne dwa lata faza rozwojowa projektu. Z kolei projekty grupy B mają być **opracowaniami demonstratorów nowych wzorów uzbrojenia na VI PGT**. Fazy badawcze i rozwojowe tych projektów mają trwać po trzy lata.

Szczegółowe cele programu Szafir NCBiR formułuje w następujący sposób:

- opracowanie i zademonstrowanie działania prototypowych, cząstkowych innowacyjnych rozwiązań technicznych lub technologicznych, podzespołów, zespołów, układów lub nowych materiałów na IX Poziomie PGT w kluczowych dla podniesienia potencjału obronnego i bezpieczeństwa państwa obszarach i zakresach technologicznych (realizowane w formule projektów grupy A);
- opracowanie demonstratorów nowych wzorów uzbrojenia i sprzętu oraz wyrobów stosowanych w obronności i bezpieczeństwie na VI PGT (realizowane w formule projektów grupy B);
- **opracowanie prototypów nowych typów uzbrojenia lub sprzętu technicznego na IX PGT** realizowane na bazie wybranych najbardziej innowacyjnych rozwiązań, o których mowa w pkt. 1 i 2 niniejszych celów (**realizowane w formule projektów grupy A i B**);
- aktywizowanie polskich ośrodków badawczych, pracowników nauki i przemysłu do dalszych samodzielnych badań i kontynuacji prac rozwojowych ukierunkowanych nad praktycznym wykorzystaniem wyników projektów, o których mowa w pkt. 1 i 2 w działalności gospodarczej pozostawiając im własność praw intelektualnych do wyników tych projektów;
- podnoszenie kompetencji naukowych i eksperckich pracowników zaangażowanych w zespołach powołanych do realizacji nowych zaawansowanych technologicznie rozwiązań użytecznych w obszarze bezpieczeństwa i obronności państwa;

Obszarami priorytetowymi programu Szafir są:

- **technologie informacyjne i sieciowe;**
- **sensory i obserwacja;**
- **broń precyzyjna;**
- **platformy bezzałogowe;**
- **ochrona i przetrwanie na polu walki;**
- **Nowoczesne materiały, w tym wysokoenergetyczne i inteligentne.**

NCBiR opublikowało też listę zakresów tematycznych projektów, czyli tzw. „listę technologii przełomowych” powstałą w oparciu o wykaz stworzony przez Organizację ds. Badań i Technologii NATO. Są to:

- Technologie kwantowe – w zakresie badań stosowanych (aplikacyjnych), w szczególności na potrzeby kryptografii i informatyki);
- Przetwarzanie informacji rozproszonej (w tym „w chmurze”), włączając technologie „Big Data” oraz „Data Mining”;
- Rozproszone bazy danych;
- Inteligentne systemy autonomiczne;
- Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe;
- **Sensory, w szczególności hiperspektralne i terahercowe;**
- Tania i efektywna noktowizja;

- Energia skierowana (wiązkowa);

- Technologie kosmiczne i satelitarne, w tym mikrosatelity;
- Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona oraz interfejsy kognitywne;
- Nowoczesne technologie informatyczne;
- Broń niekonwencjonalna;

- materiały inteligentne;

- nanorobotyka;
- Nadprzewodnictwo wysokotemperaturowe;
- Systemy zasilania i magazynowania energii;
- Biotechnologie i bioinformatyka;
- Technologie medyczne;
- Sieci społecznościowe;
- Platformy i napędy naddźwiękowe;
- Zminiaturyzowane układy elektroniczne;

- Technologie niewykrywalne i przeciwdziałanie im;

- Sieci bezprzewodowe.

Program będzie realizowany w ramach trzech konkursów ogłaszanych w latach 2019-2021. Szacuje się, że całkowita realizacja jego projektów będzie trwała około 10 lat. Ocena efektów poszczególnych projektów – ewaluacja ex-post – będzie realizowana w czasie od dwóch do pięciu lat od zakończenia realizacji projektów programu.

Wnioski do pierwszego z trzech konkursów w ramach można składać za pośrednictwem systemu elektronicznego od 20.01.2020 r., od godz. 9.00 do 28.02.2020 r., do godz. 16.00 pod adresem <https://osf.opi.org.pl>.