

Temat nr 4		
lp.	Nazwa programu/projektu	System wzmocnienia naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych, kr. KRATA
1	Zgłaszający	Ministerstwo Obrony Narodowej - Inspektorat Implementacji Innowacyjnych Technologii Obronnych.
2	Określenie obszarów obronności i bezpieczeństwa państwa	<p>Przedmiotem projektu będzie pozyskanie i rozwój technologii stabilizacji podłoży gruntowych, która wpisuje się w priorytetowy obszar technologiczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nowoczesne materiały, w tym wysokoenergetyczne i inteligentne, <p>określony dla 7 strategicznego kierunku badań naukowych i prac rozwojowych bezpieczeństwo i obronność państwa w Krajowym Programie Badań.</p> <p>Wdrożenie wyników projektu ma służyć pozyskaniu priorytetowej zdolności operacyjnej służb odpowiedzialnych za obronność do utrzymania sprawności eksploatacyjnej lotnisk, lądowisk i drogowych odcinków lotniskowych.</p> <p>Technologia stabilizacji podłoży gruntowych wpisuje się również w „Priorytetowe kierunki badań w resorcie obrony narodowej na lata 2017-2026”, w obszarze zabezpieczenia logistycznego Sił Zbrojnych RP w okresie pokoju, kryzysu i wojny w zakresie technologii szybkich napraw SpW.</p> <p>Ponadto projekt ma pośredni związek z następującym Wymaganiem Operacyjnym - Odbudowa i utrzymanie lotnisk, lądowisk oraz drogowych odcinków lotniskowych, kr. „ODCINEK”.</p> <p>Pomyślna realizacja projektu zapewni pozyskanie technologii umożliwiającej wzmocnienie nośności naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych, które występują w obrębie pasa startowego.</p>
3	Opis projektu	<p>Celem projektu jest opracowanie technologii służącej wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych. Naturalne nawierzchnie lotniskowe stosowane są na roboczych pasach startowych, bocznych pasach bezpieczeństwa oraz czołowych pasach bezpieczeństwa. Roboczy pas startowy (RPS) jest częścią pasa startowego przeznaczoną do rozbiegu i oderwania statku powietrznego przy starcie oraz do przyziemienia i dobiegu przy lądowaniu. Boczne pasy bezpieczeństwa rozciągają się wzdłuż całej drogi startowej i RPS. Mają one za zadanie zabezpieczyć statek powietrzny przed uszkodzeniami w sytuacji awaryjnego zjechania z drogi startowej. Nośność naturalnych nawierzchni musi być na tyle wysoka, aby ewentualny zjazd statku powietrznego z drogi startowej nie spowodował jego uszkodzenia, uszkodzenia infrastruktury podziemnej lotniska, a ponadto, aby umożliwiała szybkie przywrócenie zdolności operacyjnej lotniska przez sprawne usunięcie statku powietrznego</p>

	<p>z nawierzchni naturalnej przez służby lotniska. Czołowe pasy bezpieczeństwa znajdujące się za progami drogi startowej, mają za zadanie zabezpieczyć statek powietrzny w taki sposób, aby manewr przerwane go startu, bądź opóźnionego lądowania i ewentualnego wykołowania z drogi startowej, mógł zostać przeprowadzony bez uszkodzenia statku powietrznego. Prowadzone badania poligonowe na różnych obiektach lotniskowych wykazały, że nośność naturalnych nawierzchni lotniskowych jest niedostateczna, co bezpośrednio wpływa na bezpieczeństwo wykonywania operacji lotniczych.</p> <p>Choć idea produktu nie jest nowa, nawiązuje do stosowanej powszechnie kraty wzmacniającej znanej też pod nazwą geokraty lub ekokraty. Krata drogowa znajduje zastosowanie na drogach dojazdowych, parkingach, szczególnie w miejscach, gdzie należy zachować określony procent powierzchni biologicznie czynnej. Jednakże wyżej wspomniany produkt nie spełnia oczekiwań i wymagań niezbędnych, by móc zastosować go w lotnictwie. Pierwsze niedostosowanie związane jest z aspektem ekonomicznym. Przy technologii kładzenia kraty na podbudowie, koszt jest porównywalny z budową utwardzonej drogi startowej. Produkowana krata drogowa wymaga takiej technologii montażu m.in. ze względu na swoją konstrukcję. Drugie niedostosowanie wynika z różnych potrzeb i przepisów pomiędzy transportem lotniczym i drogowym. Krata drogowa nie była tworzona dla lotnictwa i nie była badana pod kątem spełniania wymogów lotniczych. Przedmiotowy projekt ma wyjść naprzeciw powyższym wyzwaniom.</p> <p>Kluczowe funkcjonalności, jakie powinien zapewnić produkt będący wynikiem realizacji projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie nośności podłoża nieutwardzonego: pasa startowego, dróg kołowania, płyt postojowych. Zabezpieczenie końca drogi startowej oraz poboczy utwardzonych dróg startowych i dróg kołowania (zwane nawierzchniami lotniskowymi) dla statków powietrznych wykorzystywanych przez SZ RP. • Wyrównanie drobnych nierówności nawierzchni lotniskowych. • Stabilizacja podmokłych części nawierzchni lotniskowych. • Wyeliminowanie możliwości przemieszczania się elementów pokrycia względem siebie (tzw. klawiszowanie). Zachowanie jednolitej powierzchni jest kluczowe dla późniejszego jej utrzymania w należytych stanie celem zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa realizowanych operacji lotniczych. • Krótszy czas oczekiwania na zdadność do użytkowania po opadach. • Możliwość odśnieżania. • Odporność na środki chemiczne używane do odladzania nawierzchni lotniskowych. • Zabezpieczenie przed powstawaniem kretowisk. • Zachowanie powierzchni biologicznie czynnej na ok. 55% wzmocnionej nawierzchni oraz możliwość koszenia. • Znikoma ingerencja w strukturę gleby i krajobraz. • Łatwość demontażu, możliwość ponownego montażu lub recyklingu.
--	---

4	<p>Określenie celu głównego i celów szczegółowych oraz ich relacji do celów innych programów i projektów, a także wskazanie planowanych do uzyskania poziomów gotowości technologii, o których mowa w załączniku do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu zarządzania przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju realizacją badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa, w tym dla technologii krytycznych o znaczeniu determinującym powodzenie całego programu lub projektu</p>	<p>Celem głównym jest opracowanie technologii służącej wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych.</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie optymalnego składu mieszanki tworzywa, z której zostaną wykonane elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokraty). 2. Zaprojektowanie geometrii i wykonanie elementów wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokrat). 3. Sprawdzenie jakości elementów oraz poprawności ich spasowania i połączeń – wykonanie poletka eksperymentalnego o powierzchni ok. 10 m². 4. Weryfikacja właściwości fizyko-mechanicznych elementów wzmocnienia nawierzchni trawiastych (geokrat) w warunkach laboratoryjnych. 5. Weryfikacja zaprojektowanego wzmocnienia nawierzchni trawiastych podczas badań poligonowych. 6. Wykonanie eksperymentalnej drogi startowej w celu przeprowadzenia badań w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. <p>Technologią krytyczną o determinującym znaczeniu dla powodzenia projektu będzie technologia wytwarzania mieszanki tworzywa, z której zostaną wykonane elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokraty).</p> <p>Wynikiem projektu powinien być demonstrator geokraty wykorzystywanej do wzmocnienia naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych, zapewniającej bezpieczeństwo wykonywania operacji lotniczych. Docelowo wyniki projektu będą mogły być wykorzystywane przez służby eksploatacji i utrzymania lotnisk.</p> <p>Projekt zakończy się na VI PGT. Po osiągnięciu VI PGT należy określić możliwość realizacji prac rozwojowych.</p>
5	<p>Określenie, czy program strategiczny, program lub projekt ma być w całości realizowany przez jednego wykonawcę;</p>	<p>Projekt ma być w całości realizowany przez jednego Wykonawcę. Wykonawcą może być grupa podmiotów, w skład której wchodzi co najmniej dwa podmioty, o których mowa w art. 7 ust. 1 pkt 1, 2 i 4-8 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, albo co najmniej jeden z tych podmiotów oraz co najmniej jeden przedsiębiorca lub tylko przedsiębiorca.</p>

6	Określenie w formie harmonogramu, pożądaných terminów realizacji projektu, w tym jego etapów w szczególności podlegających ocenie w ramach procesu nadzoru	<p>Pożądany czas trwania projektu – 36 miesięcy.</p> <p>Projekt powinien być realizowany etapami, a każdy z etapów kończyć się osiągnięciem kolejnego poziomu gotowości technologii (PGT) zgodnie z wymogami określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 stycznia 2011r. w sprawie sposobu zarządzania przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju realizacją badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. 2011 Nr 18, poz. 91).</p> <p>Proponowany harmonogram realizacji projektu:</p> <table><tr><th>Lp.</th><th>Nazwa etapu</th><th>Okres realizacji [mies.]</th><th>Oczekiwany wynik/ efekt zadań zrealizowanych w etapie</th><th>Poziom gotowości technologii</th><th>Uwagi</th></tr><tr><td>1</td><td>Projekt techniczny.</td><td>11 mies. (1-11 mies.)</td><td><p>W ramach etapu wykonane zostaną:</p><ul style="list-style-type: none">Analiza aktualnych rozwiązań dostępnych na rynku.Opracowanie wymagań techniczno-użytkowych, jakie powinno zapewnić rozwiązanie służące wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych (elementy do wykonania nawierzchni lotniskowej, spełniające specyficzne wymagania eksploatacyjne)Opracowanie optymalnego składu mieszanki tworzywa, z której zostaną wykonane elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokraty).Zaprojektowanie geometrii elementów wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokrat) na drukarce 3D z materiału zbliżonego parametrami do PP/PE.<p>Wymagane produkty Etapu:</p><ul style="list-style-type: none">Wymagania techniczno-użytkowe dla rozwiązania służącego wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych.Propozycja optymalnego składu mieszanki tworzywa wraz z opisem wad i zalet zaprezentowanego rozwiązania.</td><td>II</td><td></td></tr></table>	Lp.	Nazwa etapu	Okres realizacji [mies.]	Oczekiwany wynik/ efekt zadań zrealizowanych w etapie	Poziom gotowości technologii	Uwagi	1	Projekt techniczny.	11 mies. (1-11 mies.)	<p>W ramach etapu wykonane zostaną:</p> <ul style="list-style-type: none">Analiza aktualnych rozwiązań dostępnych na rynku.Opracowanie wymagań techniczno-użytkowych, jakie powinno zapewnić rozwiązanie służące wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych (elementy do wykonania nawierzchni lotniskowej, spełniające specyficzne wymagania eksploatacyjne)Opracowanie optymalnego składu mieszanki tworzywa, z której zostaną wykonane elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokraty).Zaprojektowanie geometrii elementów wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokrat) na drukarce 3D z materiału zbliżonego parametrami do PP/PE. <p>Wymagane produkty Etapu:</p> <ul style="list-style-type: none">Wymagania techniczno-użytkowe dla rozwiązania służącego wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych.Propozycja optymalnego składu mieszanki tworzywa wraz z opisem wad i zalet zaprezentowanego rozwiązania.	II	
Lp.	Nazwa etapu	Okres realizacji [mies.]	Oczekiwany wynik/ efekt zadań zrealizowanych w etapie	Poziom gotowości technologii	Uwagi									
1	Projekt techniczny.	11 mies. (1-11 mies.)	<p>W ramach etapu wykonane zostaną:</p> <ul style="list-style-type: none">Analiza aktualnych rozwiązań dostępnych na rynku.Opracowanie wymagań techniczno-użytkowych, jakie powinno zapewnić rozwiązanie służące wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych (elementy do wykonania nawierzchni lotniskowej, spełniające specyficzne wymagania eksploatacyjne)Opracowanie optymalnego składu mieszanki tworzywa, z której zostaną wykonane elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokraty).Zaprojektowanie geometrii elementów wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokrat) na drukarce 3D z materiału zbliżonego parametrami do PP/PE. <p>Wymagane produkty Etapu:</p> <ul style="list-style-type: none">Wymagania techniczno-użytkowe dla rozwiązania służącego wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych.Propozycja optymalnego składu mieszanki tworzywa wraz z opisem wad i zalet zaprezentowanego rozwiązania.	II										

					<ul style="list-style-type: none"> Projekt techniczny geokraty do wzmocnienia naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych. Sprawozdanie merytoryczne z działań wykonanych w ramach Etapu nr 1. 			
			Punkt kontrolny	1 mies. (12 mies.)	<p>W ramach punktu kontrolnego dokonana zostanie wnikliwa ocena merytoryczna postępów prac (w razie potrzeby przez eksperta niezależnego) i ich oczekiwanej skuteczności.</p> <p>Ocenie zostanie poddana propozycja Wykonawcy odnośnie wymagań techniczno-użytkowych dla rozwiązania służącego wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych oraz składu mieszanki tworzywa, z której zostaną wykonane elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych (geokraty) pod kątem spełnienia wymaganych funkcjonalności (określonych w punkcie 3. Założeń).</p>		<p>Punkt kontrolny – osiągnięcie technologii krytycznej dla powodzenia projektu.</p> <p>Propozycja wymagań techniczno-użytkowych dla rozwiązania służącego wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych oraz optymalnego składu mieszanki tworzywa wymaga zaakceptowania przez zespół nadzorujący.</p>	
		2	Elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych.	6 mies. (13-18 mies.)	<p>W ramach etapu wykonane zostaną:</p> <ul style="list-style-type: none"> Forma wtryskowa i poletko eksperymentalne o powierzchni ok. 10 m² z elementów formy. 	III		

				<ul style="list-style-type: none"> • Elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych do wzmocnienia drogi startowej o wymiarach ok. 30 x 1000 m. • Sprawdzenie jakości elementów wzmocnienia nawierzchni naturalnych oraz poprawności ich spasowania i połączeń. Wymagane produkty Etapu: <ul style="list-style-type: none"> • Elementy wzmocnienia nawierzchni naturalnych. • Sprawozdanie merytoryczne z działań wykonanych w ramach Etapu nr 2. 			
		3	Weryfikacja właściwości fizyko-mechanicznych elementów wzmocnienia nawierzchni naturalnych w warunkach laboratoryjnych.	5 mies. (19-23 mies.)	W ramach etapu wykonane zostaną: <ul style="list-style-type: none"> • Badania laboratoryjne i weryfikacja właściwości fizyczno-mechanicznych elementów wzmocnienia nawierzchni naturalnych. Wymagane produkty Etapu: <ul style="list-style-type: none"> • Programy i metodyki badań przeprowadzanych w Etapie nr 3. • Sprawozdanie merytoryczne z badań w ramach Etapu nr 3. 	IV	
		4	Weryfikacja elementów zaprojektowanego wzmocnienia nawierzchni naturalnych w środowisku zbliżonym do rzeczywistego.	6 mies. (25-30 mies.)	W ramach etapu wykonane zostaną: <ul style="list-style-type: none"> • Montaż elementów wzmocnienia nawierzchni naturalnych na eksperymentalnym odcinku drogi startowej. • Badania poligonowe i weryfikacja właściwości fizyczno-mechanicznych elementów wzmocnienia nawierzchni naturalnych. Wymagane produkty Etapu: <ul style="list-style-type: none"> • Programy i metodyki badań przeprowadzanych w Etapie nr 4. • Sprawozdanie merytoryczne z badań w ramach Etapu nr 4. 	V	
		5	Demonstracja zaprojektowanego wzmocnienia	6 mies. (31-36 mies.)	W ramach etapu wykonane zostaną: <ul style="list-style-type: none"> • Montaż wzmocnienia nawierzchni naturalnych na drodze startowej. 	VI	

		nawierzchni naturalnych w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.	<ul style="list-style-type: none"> • Badania poligonowe i weryfikacja właściwości fizyczno-mechanicznych wzmocnienia nawierzchni naturalnych. <p>Wymagane produkty Etapu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrator technologii służącej wzmocnieniu naturalnych nawierzchni lotniskowych lotnisk wojskowych wraz ze specyfikacją/dokumentacją techniczną (podstawowe założenia projektowe, opisy techniczne, specyfikacja techniczna powstałego rozwiązania i stanowiska badawczego, wizualizacje, dokumentacja projektowa, techniczna i eksploatacyjna). • Koncepcja rozwoju technologii zawierająca w szczególności ocenę możliwości osiągnięcia IX PGT i możliwych do osiągnięcia, w ocenie Wykonawcy, kluczowych funkcjonalności lub parametrów prototypu technologii. • Sprawozdanie merytoryczne z badań w ramach Etapu nr 5. • Programy i metodyki badań przeprowadzanych w Etapie nr 5. • Dokumentacja, która posłuży do opracowania w resorcie obrony narodowej WZTT, zawierająca założenia taktyczno-techniczne rozwiązania powstałego w wyniku realizacji projektu • Wykaz PWI , praw związanych i przedmiotów PWI. 			
		<p>Wnioskodawca dostosowuje harmonogram, opis zadań i wyników do potrzeb wskazanych w założeniach projektu z uwzględnieniem posiadanego potencjału i możliwości.</p> <p>Szczegółowy harmonogram realizacji projektu zaproponuje Wnioskodawca we wniosku o wykonanie i finansowanie projektu.</p>				
7	Docelowy, główny użytkownik końcowy (gestor)	Infrastruktura Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych.				

8	Ustalenie planu finansowego, w tym źródeł finansowania	<p>Zgodnie z „Przewodnikiem Kwalifikowalności Kosztów” stanowiącym załącznik do regulaminu konkursu, wnioskodawca przedstawi we wniosku o wykonanie i finansowanie projektu kalkulację kosztów realizacji projektu z podziałem na poszczególne lata.</p> <p>Planowany koszt realizacji projektu może być modyfikowany na podstawie wniosków złożonych przez wnioskodawców i w trakcie negocjacji przed zawarciem umowy, jeśli przewidziane w konkursie.</p> <p>Projekt będzie finansowany ze środków NCBR przewidzianych na finansowanie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa (dotacja celowa). Udział własny Wykonawcy zwiększa ocenę punktową wniosku na etapie procedury konkursowej.</p>
9	Ustalenie sposobu realizacji i zarządzania, w szczególności w zakresie organizacji kontroli, nadzoru i odbioru prac	<p>Wykonawca będzie realizował projekt i zarządzał nim w oparciu o uznaną metodykę zarządzania projektami, np. PRINCE2. Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie sprawował nadzór nad realizacją projektu i może prowadzić kontrolę zgodnie z ustawą o NCBR, rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu zarządzania przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju realizacją badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. 2011 Nr 18, poz. 91) oraz wewnętrznymi regulacjami NCBR w tym zakresie.</p> <p>Nadzór nad realizacją projektu będzie prowadzony przez Zespół Nadzorujący, powołany przez Dyrektora NCBR. W skład zespołu nadzorującego wchodzi przedstawiciele resortu obrony narodowej, którzy pełnią w nim rolę ekspertów merytorycznych. Wskazane jest, aby w składzie zespołu nadzorującego znaleźli się przedstawiciele koordynatora, gestora SpW, Inspektoratu Uzbrojenia (w związku z planowanym rozwojem przedmiotowej technologii do IX PGT w ramach pracy rozwojowej) oraz jednostek lotniczych podległych Dowódcy Generalnemu RSZ np. z 33. Bazy Lotnictwa Transportowego Powidz (personel bazy posiada w tym zakresie wiedzę oraz doświadczenie zdobyte podczas wspólnych międzynarodowych ćwiczeń). W ustaleniu w MON ostatecznego składu zespołu nadzorującego będzie stosowany Wniosek o podjęcie czynności nadzoru¹.</p> <p>Koordynatorem nadzoru nad projektem w resorcie obrony narodowej będzie Inspektorat Implementacji Innowacyjnych Technologii Obronnych.</p> <p>Przedstawiciel koordynatora bierze udział w ocenie wniosków złożonych w konkursie na wykonanie projektów oraz w negocjacjach warunków umowy o wykonanie i finansowanie projektu, jeśli przewidziane w konkursie.</p>

¹ Zgodnie z pkt 24 Wytycznych Ministra Obrony Narodowej dotyczących planowania i realizacji w resorcie obrony narodowej czynności nadzoru nad projektami dotyczącymi obronności i bezpieczeństwa państwa realizowanymi poza resortem obrony narodowej stanowiących załącznik do decyzji nr 132/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 26 czerwca 2017 r. (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2017 r., poz. 137).

	<p>Wskazane jest, aby ekspertem wiodącym w zespole nadzorującym był przedstawiciel Gestora SpW – Infrastruktury Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych. Jego obowiązki określone są w załączniku nr 1 do Zarządzenia Nr 10/2019 Dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju z dnia 30.01.2019 r. w sprawie sprawowania nadzoru nad programami strategicznymi, programami i projektami realizowanymi na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa. Ekspert wiodący będzie zobowiązany i uprawniony do przedstawiania jednolitego stanowiska Ministra Obrony Narodowej w trakcie nadzoru nad realizacją projektu w NCBR.</p> <p>Za testowanie rozwiązań w warunkach zbliżonych do operacyjnych będzie odpowiedzialny wyłoniony Wykonawca. Będzie on zobowiązany do opracowania programu badań i testów oraz metodyk, a także ustalenia innych spraw związanych z testowaniem. Opracowana dokumentacja będzie podlegała zaopiniowaniu przez Zespół Nadzorujący projekt.</p> <p>Wykonawca będzie miał obowiązek zastosować się do zapisów Norm Obronnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NO-17-A500 „Nawierzchnie lotniskowe i drogowe – Badania nośności”; • NO-17-A503 „Nawierzchnie lotniskowe – Naturalne nawierzchnie lotniskowe – Badania nośności”; • NO-06-A105 „Uzbrojenie i sprzęt wojskowy - Ogólne wymagania techniczne, metody kontroli i badań – Ogólne zasady badań oraz odbioru prototypów i urządzeń produkowanych seryjnie” w zakresie układu, treści i formy opracowywanych Programów badań i Metodyk badań. <p>Zapisy powyższych dokumentów powinny zostać odpowiednio zastosowane w opracowywanych Programach i metodykach badań w ramach realizacji projektu.</p> <p>W przypadku, gdy w trakcie realizacji projektu okaże się, że jego wyniki nie spełniają założeń zaakceptowanych przez Ministra Obrony Narodowej, przedstawiciel resortu obrony narodowej w zespole nadzorującym albo przedstawiciel wiodący, w przypadku występowania przedstawiciela wiodącego, może złożyć wniosek do przewodniczącego zespołu nadzorującego o wstrzymanie, weryfikację, albo przerwanie realizacji projektu. Wniosek przedkłada się do wiadomości koordynatora.</p> <p>Projekt nie wymaga objęcia ochroną informacji niejawnych. Wykonawca projektu, na dowolnym etapie realizacji, może wystąpić z wnioskiem do NCBR o objęcie wyników ochroną informacji. Zespół nadzorujący może na dowolnym etapie realizacji projektu zalecić objęcie wyników ochroną informacji.</p> <p>W ramach prowadzonego nadzoru dokonywana będzie ocena poszczególnych etapów realizacji projektu na podstawie sporządzonych przez wykonawcę i przekazanych do NCBR raportów okresowych oraz całej dokumentacji wynikowej danego etapu i pozostałych produktów (np. demonstrator), których wymóg opracowania przez Wykonawcę został zawarty w umowie o wykonanie i finansowanie projektu. Ocena (etapy kluczowe, punkty kontrolne, testowanie rozwiązań) będzie dokonywana w razie potrzeby w siedzibie wykonawcy projektu lub w innym miejscu jego realizacji.</p>
--	---

		<p>W trakcie realizacji projektu może zostać wstrzymane finansowanie projektu przez Dyrektora NCBR w przypadku wydatkowania przez wykonawcę środków finansowych niezgodnie z umową lub nieosiągnięcia wyników zaplanowanych na danym etapie realizacji projektu do czasu wyjaśnienia nieprawidłowości.</p> <p>W czasie obowiązywania umowy o wykonanie i finansowanie projektu może zostać dokonana kontrola w siedzibie wykonawcy projektu przez wyznaczony przez Dyrektora NCBR zespół kontrolujący.</p> <p>Może zostać przez Dyrektora NCBR przerwane finansowanie projektu w przypadku wydatkowania przez wykonawcę środków finansowych niezgodnie z umową lub nieterminowego albo nienależytego wykonywania umowy, w szczególności stwierdzenia, na podstawie opinii Komitetu Sterującego, zmniejszenia zakresu rzeczowego realizowanego projektu.</p> <p>Po zakończeniu realizacji projektu dokonana zostanie końcowa ocena jego realizacji przez zespół nadzorujący, a w razie potrzeby przez dodatkowych ekspertów oraz końcowa ocena merytoryczna projektu przez Komitet Sterujący do spraw badań naukowych i prac rozwojowych w obszarze bezpieczeństwa i obronności państwa.</p> <p>Po uzyskaniu końcowej oceny merytorycznej projektu zostanie przez NCBR dokonana ocena, rozliczenie finansowe oraz przyjęcie wyników projektu – uznanie umowy za wykonaną pod warunkiem wywiązania się wykonawcy ze zobowiązań dotyczących PWI wobec Skarbu Państwa.</p>
10	Prawa własności intelektualnej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Właścicielem wynalazków, wzorów użytkowych i wzorów przemysłowych lub topografii układu scalonego oraz wyhodowanej albo odkrytej i wyprowadzonej odmiany rośliny powstałych w wyniku wykonania Projektu jest Skarb Państwa reprezentowany przez Ministra Obrony Narodowej. W celu uniknięcia jakichkolwiek wątpliwości, Strony potwierdzają, że w związku z powyższym Skarb Państwa jest uprawniony do nieograniczonego czasowo, terytorialnie lub w inny sposób korzystania oraz rozporządzania wynalazkami, wzorami użytkowymi, wzorami przemysłowymi lub topografią układu scalonego, wyhodowaną albo odkrytą i wyprowadzoną odmianą rośliny powstałymi w wyniku wykonania Projektu, w tym Skarbowi Państwa przysługuje prawo do uzyskania patentu na wynalazki, prawa ochronnego na wzory użytkowe, jak również prawa z rejestracji wzorów przemysłowych lub topografii układu scalonego, prawo do wyhodowanej albo odkrytej i wyprowadzonej odmiany rośliny. Zgłoszenie wynalazku, wzoru użytkowego, wzoru przemysłowego lub topografii układu scalonego oraz wyhodowanej albo odkrytej i wyprowadzonej odmiany rośliny w celu uzyskania patentu, prawa ochronnego lub prawa z rejestracji dokonywane jest przez Skarb Państwa lub na rzecz Skarbu Państwa. Skarb Państwa reprezentowany jest przez Ministra Obrony Narodowej w przypadku wykonywania wszelkich praw i obowiązków Skarbu Państwa wynikających z Umowy. 2. Lider oraz Konsorcjanci, w związku z otrzymanym finansowaniem Projektu, zobowiązują się przenieść na Skarb Państwa, reprezentowany zgodnie z ust. 1, całość autorskich praw majątkowych do utworów powstałych w wyniku wykonania Projektu

		<p>na wszelkich znanych na dzień zawarcia umowy o przeniesienie autorskich praw majątkowych do utworów powstałych w ramach wykonania Projektu polach eksploatacji oraz prawo wykonywania zależnych praw autorskich do utworów z możliwością przenoszenia tych praw na osoby trzecie bez zgody twórców, Lidera lub Konsorcjantów. Przeniesienie autorskich praw majątkowych do utworów powstałych w wyniku wykonania Projektu nastąpi po otrzymaniu przez Lidera zawiadomienia z Centrum o pozytywnej ocenie raportu końcowego wraz z informacją, że warunkiem uznania Umowy za wykonaną jest wywiązanie się Lidera oraz Konsorcjantów z określonych w Umowie obowiązków w zakresie praw własności intelektualnej.</p> <p>3. Zakres istniejącej wiedzy i rozwiązań posiadanych przez Lidera lub Konsorcjantów – w tym w szczególności takich, które są lub mogą być przedmiotami praw własności intelektualnej i które w ramach Finansowania zostaną wykorzystane w celu realizacji Projektu, oraz zasady ich wykorzystania w Projekcie – zostały określone w Opisie Projektu.</p> <p>4. Lider jest zobowiązany, w formie pisemnego wykazu, którego wzór jest dostępny na stronie internetowej Centrum (www.ncbr.gov.pl), do szczegółowego wskazania PWI oraz Praw Związanych wraz ze wskazaniem przedmiotów wskazanych praw; w wykazie wskazuje się również materialne rezultaty Projektu, w szczególności demonstratory technologii i prototypy. Wykaz, o którym mowa w zdaniu poprzednim, zostanie przekazany Centrum wraz z Raportem końcowym, o którym mowa w § 6 Umowy. W terminie złożenia raportu końcowego wykaz zostanie również przekazany przez Lidera Skarbowi Państwa.</p> <p>5. Lider oraz Konsorcjanci zobowiązują się do dnia złożenia wykazu, o którym mowa w ust. 3, nabyć całość PWI od podwykonawców, personelu (niezależnie od podstawy zatrudnienia/współpracy), osób trzecich.</p> <p>6. Niezwłocznie po powstaniu przedmiotu PWI Lider zobowiązany jest powiadomić o tym Skarb Państwa. Przedmioty PWI zostaną przekazane Skarbowi Państwa z inicjatywy Lidera lub na wezwanie Skarbu Państwa po otrzymaniu przez Lidera zawiadomienia z Centrum o pozytywnej ocenie raportu końcowego wraz z informacją, że warunkiem uznania Umowy za wykonaną jest wywiązanie się Lidera oraz Konsorcjantów z określonych w Umowie obowiązków w zakresie praw własności intelektualnej. Lider oraz Konsorcjanci zobowiązani są przekazać w szczególności wszelką dokumentację, materiały i informacje dotyczące przedmiotów PWI, a w szczególności ich podstawowe założenia, opis techniczny, specyfikację oraz wizualizacje, kody źródłowe, wynikowe, maszynowe i inne, dokumentację projektową, techniczną i eksploatacyjną. Lider przekaze Skarbowi Państwa przedmioty PWI w terminie określonym w wezwaniu Skarbu Państwa, o którym mowa w niniejszym ustępie.</p> <p>7. W przypadku, gdy przedmioty PWI zostaną przekazane Skarbowi Państwa na nośnikach, na których je utrwalono, w szczególności nośnikach elektronicznych (płytych CD, DVD, tzw. pendrive itp.), wraz z przekazaniem Skarbowi Państwa danego nośnika, przechodzi na Skarb Państwa bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia (tj. w ramach otrzymanego na podstawie Umowy przez Lidera lub Konsorcjantów finansowania) prawo własności tego nośnika, z zastrzeżeniem ust. 9.</p>
--	--	--

		<p>8. Lider oraz Konsorcjanci przeniosą na Skarb Państwa własność prototypów oraz demonstratorów powstałych w wyniku wykonania Projektu, bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia (tj. w ramach otrzymanego na podstawie Umowy przez Lidera oraz Konsorcjantów Finansowania), wyłącznie na wyraźne żądanie Skarbu Państwa zgłoszone w terminie czterech miesięcy od dnia doręczenia Skarbowi Państwa wykazu, o którym mowa w ust. 4.</p> <p>9. Lider oraz Konsorcjanci zobowiązują się udzielić Skarbowi Państwa licencji na korzystanie z przedmiotów Praw Związanych na następujących warunkach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) licencja będzie licencją pełną, nieograniczoną terytorialnie ani czasowo; 2) licencja zostanie udzielona w zakresie niezbędnym do swobodnego korzystania z oraz rozporządzania prawami objętymi zakresem art. 32 ust. 3 Ustawy; 3) licencja zostanie udzielona bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia (tj. w ramach otrzymanego na podstawie Umowy przez Lidera oraz Konsorcjantów Finansowania); 4) licencja zostanie udzielona z chwilą przekazania przez Lidera przedmiotów PWI, chyba że Skarb Państwa wyrazi zgodę na przedłużenie wskazanego terminu; 5) rozwiązanie umowy licencyjnej będzie możliwe z zachowaniem 15-letniego okresu wypowiedzenia, chyba że Skarb Państwa wyrazi zgodę na skrócenie okresu wypowiedzenia. <p>10. W przypadku zmiany sytuacji faktycznej lub prawnej w ten sposób, że do swobodnego korzystania i rozporządzania przez Skarb Państwa PWI w zakresie określonym w art. 32 ust. 3 Ustawy konieczna jest zmiana umowy licencyjnej, o której mowa w ust. 9, lub zawarcie dodatkowej umowy, Lider i Konsorcjanci zobowiązują się, bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia (tj. w ramach otrzymanego na podstawie Umowy przez Lidera oraz Konsorcjantów Finansowania), zmienić umowę licencyjną lub zawrzeć inną właściwą umowę, w terminie trzech miesięcy od dnia zaistnienia wskazanych w niniejszym ustępie okoliczności, chyba że Skarb Państwa wyrazi zgodę na przedłużenie tego terminu.</p> <p>11. Lider oraz Konsorcjanci, za zgodą Skarbu Państwa wyrażoną na piśmie, mogą zastosować w Projekcie przedmioty Praw Związanych, w stosunku do których nie będą zobowiązani udzielić Skarbowi Państwa licencji na podstawie ust. 9.</p> <p>12. Lider, w imieniu swoim i Konsorcjantów, oświadcza i gwarantuje, że:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) prawa, o których mowa w ust. 1, 2, 7, 8, 9 i 10, nie będą posiadały żadnych wad prawnych ani nie będą ograniczać Skarbu Państwa w swobodnym korzystaniu z nich i rozporządzaniu nimi – w szczególności nie będą ograniczać Skarbowi Państwa ich samodzielnego lub za pomocą osób trzecich rozwoju, modyfikacji i utrzymania; 2) korzystanie z oraz rozporządzanie PWI nie będzie naruszać jakichkolwiek praw osób trzecich; 3) osoby uprawnione z tytułu praw osobistych do przedmiotów PWI nie będą wykonywać tych praw w stosunku do Skarbu Państwa lub osób trzecich działających na jego zlecenie. Lider oraz Konsorcjanci zobowiązują się uzyskać od twórców
--	--	---

		<p>przedmiotów PWI, nie później niż w chwili przeniesienia, o którym mowa w ust. 2, bezterminowe upoważnienie dla Skarbu Państwa do:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) wykonywania w imieniu twórców przysługujących im praw osobistych; jednocześnie Lider, w imieniu swoim i Konsorcjantów, gwarantuje i zobowiązuje się, że w stosunku do przedmiotów PWI twórcy nie będą wykonywać, ani zezwalać innym wykonywać, przysługujących im praw osobistych wobec Skarbu Państwa oraz osób przez niego upoważnionych; b) do anonimowego rozpowszechniania przedmiotów PWI i ich wszelkich egzemplarzy według własnego uznania, to jest bez wskazywania imienia, nazwiska, pseudonimu twórców oraz do nie wymieniania twórcy w opisach, rejestrach oraz innych dokumentach i publikacjach, w tym w przypadku fonogramów i wideogramów zamieszczania na ich egzemplarzach oznaczeń dotyczących autorstwa, tytułów utworów, dat sporządzania, nazwiska lub firmy (nazwy) producenta – przy czym w celu uniknięcia wszelkich wątpliwości Strony potwierdzają, że Skarb Państwa nie jest zobowiązany do rozpowszechniania przedmiotów PWI lub ich części; c) wprowadzania zmian i przeróbek do przedmiotów PWI podyktowanych potrzebami korzystania z nich, w tym wykorzystywania ich w części lub w całości oraz łączenia z innymi przedmiotami własności intelektualnej lub innymi elementami, a także dokonywania ich wszelkich modyfikacji oraz rozpowszechniania tak zmienionych przedmiotów praw własności intelektualnej; d) zdecydowania o pierwszej publikacji przedmiotów PWI lub o zaniechaniu publikacji; e) wykonywania w ich imieniu nadzoru nad sposobem korzystania z PWI. <ul style="list-style-type: none"> 4) twórcy przedmiotów PWI nie odwołają upoważnienia określonego w pkt 3; 5) Lider, Konsorcjanci ani żadna osoba trzecia nie będą żądać zapłaty jakiegokolwiek wynagrodzenia za korzystanie z PWI i przekazanie przedmiotów PWI na rzecz Skarbu Państwa. <p>13. Z zastrzeżeniem ust. 17, Lider oraz Konsorcjanci zobowiązują się:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) zachować w tajemnicy wszelkie informacje, w szczególności informacje techniczne, technologiczne, ekonomiczne, finansowe, handlowe, prawne i organizacyjne dotyczące Projektu, niezależnie od formy ich pozyskania i ich źródła, które związane są z prowadzonymi w Projekcie pracami lub dotyczą rezultatu Projektu i których ujawnienie może mieć wpływ na ochronę, korzystanie lub rozporządzanie PWI (dalej: „Informacje Poufne”); 2) nie kopiować, nie powielać, w jakikolwiek sposób nie rozpowszechniać ani nie wykorzystywać jakiejkolwiek części Informacji Poufnych w sposób, który mógłby zagrażać ich ujawnieniu; 3) podjąć stosowne przedsięwzięcia niezbędne do zapewnienia ochrony Informacji Poufnych i ich źródła zarówno w całości, jak i co do poszczególnych części.
--	--	--

		<p>14. Zobowiązania, o których mowa w ust. 13, obejmują również wszelkie informacje mające charakter Informacji Poufnych, które dotyczą przedmiotów Praw Związanych w zakresie niezbędnym do zachowania pełnej ochrony PWI.</p> <p>15. Postanowienia ust. 13-14 nie będą miały zastosowania w stosunku do tych informacji, które:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) są opublikowane, znane lub urzędowo podane do publicznej wiadomości bez naruszania postanowień Umowy; 2) są powszechnie znane lub zostały przekazane przez osobę trzecią, bez naruszenia jakichkolwiek zobowiązań o ich nieujawnianiu; 3) podlegają ujawnieniu zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa. <p>16. Zobowiązania, o których mowa w ust. 13-14, z uwagi na konieczność pełnej ochrony PWI, obowiązują Lidera oraz Konsorcjantów również po wykonaniu, wygaśnięciu, rozwiązaniu Umowy bez ograniczeń czasowych, tj. do czasu gdy informacje, o których mowa w ust. 13-14, będą miały charakter Informacji Poufnych.</p> <p>17. Lider oraz Konsorcjanci zobowiązują się zapewnić przestrzeganie zobowiązań, o których mowa w ust. 13-14 przez ich pracowników oraz jakiegokolwiek osoby, z którymi współpracują w związku z wykonywaniem Umowy.</p> <p>18. Lider oraz Konsorcjanci są uprawnieni do rozpowszechnienia przedmiotów PWI lub ich części, w tym publikacji naukowych utworów wytworzonych w ramach Projektu, po uprzednim uzyskaniu pisemnej zgody Skarbu Państwa.</p> <p>19. Lider oraz Konsorcjanci dokonają przeniesienia autorskich praw majątkowych do utworów powstałych w ramach wykonania Projektu na rzecz Skarbu Państwa na mocy odrębnej umowy zawartej pomiędzy Skarbem Państwa a Liderem. Liderowi oraz Konsorcjantom może zostać udzielona licencja na korzystanie z PWI. Ustalenie rodzaju i zakresu licencji, o której mowa w zdaniu poprzedzającym, nastąpi z uwzględnieniem interesu bezpieczeństwa i obronności Państwa oraz interesu Skarbu Państwa.</p> <p>20. Lider, w imieniu swoim i Konsorcjantów, zobowiązany jest powiadomić Centrum na piśmie o:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) fakcie wywiązania się z obowiązku udzielenia licencji, o której mowa w ust. 9, w terminie 30 dni od dnia zawarcia umowy licencyjnej; 2) innych ustaleniach między Liderem lub Konsorcjantami a Skarbem Państwa, poczynionych do momentu przyjęcia i oceny wyników Projektu przez Centrum, które mogą mieć bezpośredni wpływ na prawa i obowiązki wynikające z Umowy w zakresie PWI, w terminie 30 dni od dnia dokonania ustaleń; 3) fakcie przekazania Skarbowi Państwa przedmiotów PWI, w terminie 30 dni od dnia przekazania przedmiotów PWI; 4) fakcie wyrażenia przez Skarb Państwa zgody, o której mowa w ust. 10, w terminie 30 dni od dnia otrzymania informacji o wyrażeniu zgody; 5) fakcie zawarcia umowy przenoszącej autorskie prawa majątkowe do utworów powstałych w ramach wykonania projektu w terminie 30 dni od dnia zawarcia tej umowy.
--	--	---

		21. Centrum nie ponosi odpowiedzialności z tytułu ewentualnych rozliczeń podatkowych związanych z przeniesieniem autorskich praw majątkowych oraz nabyciem lub przekazaniem przedmiotów PWI, a także udzieleniem licencji, o której mowa w ust. 9 i 10.
11	Zmiany w założeniach	Niniejsze założenia do projektu mogą być modyfikowane, pod warunkiem, że cel główny projektu nie zostanie zmieniony, przez Komitet Sterujący do spraw badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa przy realizacji jego zadań oraz przez Dyrektora NCBR na etapie inicjowania projektu oraz w trakcie nadzoru nad realizacją umowy o wykonanie i finansowanie projektu na podstawie opinii, rekomendacji zespołu nadzorującego lub Komitetu Sterującego, a w razie potrzeby ekspertów i w takim przypadku zmiany te nie wymagają uzgadniania z Ministrem Obrony Narodowej, który posiada swoich przedstawicieli w tych podmiotach.