

Temat nr 1		
Lp.	Nazwa programu/projektu	Opracowanie Prototypu Systemu do Analizy Obrazów
1	Zgłaszający	MSWiA – Policja
2	Określenie obszarów obronności i bezpieczeństwa państwa	<p>Przedmiotem projektu będzie opracowanie, rozwój technologii informatycznej niezbędnej do stworzenia prototypu wysokowydajnego systemu służącego do analizy i klasyfikacji zdjęć, w szczególności o charakterze pedofilskim, oraz jej przetestowanie w warunkach rzeczywistych. Technologia ta wpisuje się w priorytetowe obszary technologiczne <i>Technika kryminalistyczna oraz Nowoczesne technologie lub rozwiązania innowacyjne w sferze bezpieczeństwa teleinformatycznego, ochrony informacji w systemach i sieciach teleinformatycznych oraz narodowej kryptografii</i>, określone dla 7 strategicznego kierunku badań naukowych i prac rozwojowych bezpieczeństwo i obronność państwa w Krajowym Programie Badań.</p> <p>Wdrożenie wyników projektu ma służyć rozwojowi zdolności operacyjnych służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo, związanych ze wspomaganie procesu wykrywczego i zwalczaniem przestępczości (w tym zorganizowanej oraz przeciwdziałaniem terroryzmowi).</p> <p>Zagrożenia związane z popełnianymi w cyberprzestrzeni przestępstwami to jeden z nadrzędnych celów działań Unii Europejskiej na lata 2016-2020, rozwijany i wspierany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, Ministerstwo Cyfryzacji, Prokuraturę Generalną i Komendę Główną Policji Rzeczypospolitej Polskiej. Dlatego niezmiernie ważnym jest, aby nieustannie rozwijać wysokowydajne technologie informatyczne, w tym również w zakresie analizy i klasyfikacji obrazu.</p> <p>Założenia projektu są zgodne z następującymi dokumentami strategicznymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Priorytety i zadania priorytetowe Komendanta Głównego Policji na lata 2016-2018 (obowiązujące do 2020 r.), a w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Priorytet 2.: Podniesienie skuteczności działań Policji w identyfikacji i zwalczaniu największych współczesnych zagrożeń, w tym cyberprzestępczości: zadania 3, 7, 8; ➤ Priorytet 6.: Podniesienie jakości i efektywności pracy Policji poprzez sukcesywne podwyższanie kompetencji zawodowych funkcjonariuszy i pracowników Policji: zadania 2, 6, 7, 9; ➤ Priorytet 7.: Doskonalenie jakości zadań realizowanych przez policjantów i pracowników Policji poprzez zapewnienie optymalnych warunków pełnienia służby/pracy: zadania 2, 4, 7, 8, 11, 12. ● Strategia Bezpieczeństwa Narodowego RP: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 3.2 Działania ochronne, p.87, Utrzymanie bezpieczeństwa i porządku publicznego;

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 4.3 Podsystemy ochronne, p. 4.3, Podsystemy ochronne, p. 133. ● Sprawne Państwo 2020: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego, podpunkt 7.1. ● Strategia bezpieczeństwa cybernetycznego Unii Europejskiej: otwarta, bezpieczna i chroniona cyberprzestrzeń w zakresie zwiększenia zdolności operacyjnej w celu zwalczania cyberprzestępczości, a także rozbudowy zasobów technologicznych na potrzeby bezpieczeństwa cybernetycznego.
3	Opis projektu	<p>W codziennej praktyce funkcjonowania organów ścigania występuje konieczność analizy oraz kwalifikacji na potrzeby procesu karnego (postępowania przygotowawczego i sądowego) dowodów związanych z seksualnym wykorzystywaniem dzieci. Pod tym pojęciem należy rozumieć cyfrowy materiał dowodowy o różnym stopniu szczegółowości i drastyczności. W obecnej chwili, podczas wykonywanych badań w laboratoriach kryminalistycznych oraz wstępnej kwalifikacji pozyskanych materiałów przez specjalistów z zakresu zwalczania cyberprzestępczości, poza żmudną pracą ekspertów przeglądających i klasyfikujących setki tysięcy zdjęć, nie ma żadnych zautomatyzowanych mechanizmów pozwalających w bezobsługowy, a tym samym szybki sposób stwierdzić, iż dany obraz/zdjęcie podlega sankcji karnej. Brak jest również jednolitych standardów oraz rozwiązań organizacyjno-prawnych i technicznych stosowanych podczas postępowania z tego typu dowodami.</p> <p>Niezaprzeczalnie ważna jest również ochrona praw dzieci, które są wykorzystywane seksualnie. W przypadku możliwości pozyskiwania i łączenia wielu cech w obrazach, możliwe jest przyspieszenie procesu dowodowego i wykrycie sprawców oraz ochrona również tych dzieci, które znajdują się na bieżąco pojawiających się zdjęciach. Należy podkreślić, iż priorytetem jest pomoc osobom poszkodowanym. W tym celu należy maksymalnie szybko podjąć czynności zmierzające do ustalenia lokalizacji/miejsca wykonania zdjęcia. Obecnie, przestępstwa wykrywane nawet wiele lat po zrobieniu zdjęcia eliminują możliwość uratowania danego dziecka. Dzięki implementacji poszczególnych funkcjonalności, np. OCR z wbudowanymi słownikami językowymi obejmującymi cały świat, możliwe byłoby dokonanie próby analizy grzbietów/treści książek, czasopism, plakatów oraz innych elementów zawierających napisy.</p> <p>Wycinanie i przechowywanie jedynie nie niosących treści zabronionych fragmentów obrazów, wskazane jako jedna z planowanych do osiągnięcia funkcjonalności, pozwoliłoby na dzielenie się materiałem dowodowym z organami ścigania całego świata.</p> <p>W chwili obecnej nie istnieje zaimplementowany system, wykorzystywany przez analityków/biegłych śledczych, który zapewniłby osiągnięcie cech przedstawionych powyżej. Dlatego też, zasadnym jest stworzenie prototypu użytecznego rozwiązania obejmującego wyżej wymieniony, szeroki zakres funkcjonalności, który planowany jest do osiągnięcia w ramach realizacji przedmiotowego projektu.</p>

Prototyp systemu, którego powstanie planowane jest jako efekt realizacji opisywanego projektu, powinien pracować z wykorzystaniem danych typu off-line ujętych w zleceniu wystawionym przez uprawniony organ.

Ponadto, planowany prototyp systemu powinien zapewniać także następujące funkcjonalności:

- otwarcie wskazanego zasobu generuje informacje dotyczącą zawartości ze względu na: typ plików graficznych, datę utworzenia i modyfikacji, rozdzielczość, rozmiar i inne istotne parametry – realizacja wraz z podsystemem do dowolnego sortowania wyników;
- analizę plików graficznych w celu wykluczenia duplikatów plików, na bazie fragmentu(ów), pojedynczego piksela /pojedynczych pikseli – technologia krytyczna;
- analizę obrazu ukierunkowaną na odnajdywanie szczegółów/informacji dotyczących m.in. cech charakterystycznych dla narodowości, języka, podobieństw, cech wspólnych, linii czasowej, geolokalizacji – technologia krytyczna;
- kwalifikowanie zdjęć zgodnie z zadaną skalą w sposób półautomatyczny (możliwość zatwierdzenia/zmiany – etap uruchamiany na końcu procesu przetwarzania), w szczególności rozpoznawanie, czy zdjęcie przedstawia narządy rodne osoby wraz z całą postacią, czy ekspozycja zawiera jedną bądź więcej osób, czy ekspozycja zawiera osoby i zwierzęta;
- oznaczenie plików o przypuszczalnie zabronionej zawartości, do późniejszej moderacji, przez biegłego/specjalistę. Plik otrzymuje status „przypuszczalnie podejrzany” (ang. presumably suspect);
- generowanie “inteligentnej” funkcji skrótu “odpornej” na częściową zamianę parametrów pliku/grafiki - możliwość importu/exportu – technologia krytyczna;
- generowanie funkcji skrótu (MD5, SHA 1-256...) dla analizowanych plików - możliwość importu/exportu;
- tworzenie bazy danych zawierającej standardowe funkcje skrótu, jak również niestandardowe dedykowane dla tworzonego systemu – algorytm powinien uwzględniać kompatybilność wstecz, tak aby możliwe było jednoczesne wykorzystanie obecnych baz skrótów, jak i rozwijanych;
- wyszukiwanie plików graficznych pochodzących z tej samej linii (od tego samego autora);
- analizy i porównanie indywidualnych cech metadanych plików graficznych celem ustalenia cech wspólnych;
- możliwość czasowego przechowywania wybranych zdjęć, w postaci zaszyfrowanej, celem późniejszej analizy;
- możliwość zapisu charakterystycznych wycinków obrazu, niezawierających treści zabronionych, celem późniejszej analizy.

Planowane jest:

		<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie wersji testowych programu; • testowanie w warunkach rzeczywistych, przez wskazanych przez policję testujących, poszczególnych funkcjonalności/zabezpieczeń systemu, w całym procesie rozwoju prototypu systemu.
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 systemu do analizy zdjęć, który mógłby działać na zasadzie klient-serwer przy wykorzystaniu dowolnej przeglądarki. W skład tego systemu wchodziłby program typu klient, jako element wykorzystywany przez użytkownika końcowego, oraz serwer, jako element centralizacji danych „pozyskanych” od klientów.</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stworzenie algorytmów automatycznego otwierania wskazanego repozytorium w lokalizacji zasobu dyskowego, bez konieczności fizycznego otwierania lokalizacji, a zwłaszcza uruchamiania podglądu zasobu; • stworzenie algorytmów masowej, wielopoziomowej automatycznej i bezobsługowej analizy zdjęć, w szczególności o charakterze pedofilskim, poprzez porównanie zdjęć celem wyszukiwania duplikatów zdjęć i podobieństw w treści obrazów, niezależnie od wprowadzonych modyfikacji, obejmujących m.in. zmianę rozdzielczości, przycięcia kadru, retuszu kadru (dodania elementów), wyszukiwanie elementów charakterystycznych umożliwiającą identyfikację sprawcy/miejsca czynu; • stworzenie procedur/ w tym algorytmów automatycznych kwalifikacji i kategoryzacji zdjęcia z uwagi na jego zawartość; • zaprojektowanie i wprowadzenie szczegółowych warunków wielopoziomowego testowania systemu w czasie jego powstawania, rozwijania; • zaprojektowanie i wprowadzenie procedur uwzględniania uwag użytkowników w procesie implementacji i po wdrożeniu systemu; • zaprojektowanie i wprowadzenie procedur dokumentacyjnych z odniesieniami do pól wymagań Zamawiającego i Użytkowników, pozwalających na swobodny rozwój systemu przez kolejne „pokolenia” programistów; • stworzenie algorytmów, które przy użyciu każdej z funkcjonalności będą logowały wyniki przetwarzania do bazy danych i umożliwiały poddanie wyników dowolnej analizie, zestawieniom i raportowaniu. • stworzenie raportu opisującego dobór wariantów technologiczno - programowych umożliwiającą implementację funkcjonalności automatycznego, bezobsługowego procesu przetwarzania danych. <p>Powyższe cele szczegółowe mogą podlegać dostosowaniu przed zawarciem umowy, zgodnie z wymaganiami MSWiA.</p> <p>Projekt powinien zakończyć się na IX poziomie gotowości technologii.</p>

5	Określenie, czy program strategiczny, program lub projekt ma być w całości realizowany przez jednego wykonawcę	Projekt w całości ma być 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.
---	--	---

6	Określenie w formie harmonogramu, pożądanego terminów realizacji projektu, w tym jego etapów w szczególności podlegających ocenie w ramach procesu nadzoru	<p>Określenie pożądanego czasu trwania projektu: do 36 miesięcy.</p> <p>Proponowany harmonogram:</p> <table border="1" data-bbox="600 502 2049 1390"> <thead> <tr> <th data-bbox="600 502 672 683">Lp.</th> <th data-bbox="672 502 949 683">Nazwa etapu</th> <th data-bbox="949 502 1086 683">Okres realizacji [mies.]</th> <th data-bbox="1086 502 1359 683">Oczekiwany wynik/ efekt zadań zrealizowanych w etapie</th> <th data-bbox="1359 502 1532 683">Poziom gotowości technologii</th> <th data-bbox="1532 502 2049 683">Uwagi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" data-bbox="600 683 2049 751" style="text-align: center;">Etapów badań naukowych</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 751 672 1038">1</td> <td data-bbox="672 751 949 1038">Wstępne czynności projektowe w zakresie analizy możliwości opracowania rozwiązania i jego weryfikacji.</td> <td data-bbox="949 751 1086 1038">(1-12)</td> <td data-bbox="1086 751 1359 1038"></td> <td data-bbox="1359 751 1532 1038">II</td> <td data-bbox="1532 751 2049 1038">Etap składa się z dwóch podetapów mających na celu wypracowanie oraz weryfikację rozwiązań informatycznych.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 1038 672 1390">1.1</td> <td data-bbox="672 1038 949 1390"><u>Podetap 1.1</u> Analiza możliwości opracowania rozwiązań informatycznych, w zakresie analizy materiału graficznego, z uwzględnieniem</td> <td data-bbox="949 1038 1086 1390">6 (1-6)</td> <td data-bbox="1086 1038 1359 1390">Wynikiem będzie opracowanie przedstawiające przydatność obecnych rozwiązań wykorzystywanych do prowadzenia obliczeń</td> <td data-bbox="1359 1038 1532 1390"></td> <td data-bbox="1532 1038 2049 1390">Przewidziana jest adaptacja lub/i stworzenie nowej koncepcji rozwiązania technologicznego, które za pomocą obliczeń sieci rozproszonych korzystać będzie z zastanych zasobów teleinformatycznych</td> </tr> </tbody> </table>	Lp.	Nazwa etapu	Okres realizacji [mies.]	Oczekiwany wynik/ efekt zadań zrealizowanych w etapie	Poziom gotowości technologii	Uwagi	Etapów badań naukowych						1	Wstępne czynności projektowe w zakresie analizy możliwości opracowania rozwiązania i jego weryfikacji.	(1-12)		II	Etap składa się z dwóch podetapów mających na celu wypracowanie oraz weryfikację rozwiązań informatycznych.	1.1	<u>Podetap 1.1</u> Analiza możliwości opracowania rozwiązań informatycznych, w zakresie analizy materiału graficznego, z uwzględnieniem	6 (1-6)	Wynikiem będzie opracowanie przedstawiające przydatność obecnych rozwiązań wykorzystywanych do prowadzenia obliczeń		Przewidziana jest adaptacja lub/i stworzenie nowej koncepcji rozwiązania technologicznego, które za pomocą obliczeń sieci rozproszonych korzystać będzie z zastanych zasobów teleinformatycznych
Lp.	Nazwa etapu	Okres realizacji [mies.]	Oczekiwany wynik/ efekt zadań zrealizowanych w etapie	Poziom gotowości technologii	Uwagi																					
Etapów badań naukowych																										
1	Wstępne czynności projektowe w zakresie analizy możliwości opracowania rozwiązania i jego weryfikacji.	(1-12)		II	Etap składa się z dwóch podetapów mających na celu wypracowanie oraz weryfikację rozwiązań informatycznych.																					
1.1	<u>Podetap 1.1</u> Analiza możliwości opracowania rozwiązań informatycznych, w zakresie analizy materiału graficznego, z uwzględnieniem	6 (1-6)	Wynikiem będzie opracowanie przedstawiające przydatność obecnych rozwiązań wykorzystywanych do prowadzenia obliczeń		Przewidziana jest adaptacja lub/i stworzenie nowej koncepcji rozwiązania technologicznego, które za pomocą obliczeń sieci rozproszonych korzystać będzie z zastanych zasobów teleinformatycznych																					

			dużego stopnia poufności i bezpieczeństwa informacji dla jednostek podległych MSWiA.		rozproszonych pod względem wymagań zachowania poufności i bezpieczeństwa danych. Na tej podstawie sformułowane zostaną rekomendacje co do kierunku prac nad docelową architekturą projektowanego systemu.		
		<u>Podetap 1.2</u>	Weryfikacja poprawności doboru rozwiązań informatycznych w zakresie obliczeń rozproszonych przetwarzania obrazów graficznych.	6 (7-11) (12)	Przeprowadzenie udokumentowanych testów wybranych wstępnie metod poprawności analizy i bezpieczeństwa pod względem wymagań zachowania poufności i bezpieczeństwa informacji		<p>Pisemne sformułowanie rekomendacji co do kierunku dalszych prac wskazujące konkretne rozwiązanie w zakresie obliczeń rozproszonych przetwarzania obrazów.</p> <p>Opracowanie algorytmu w zakresie obliczeń rozproszonych przetwarzania obrazów graficznych - punkt kontrolny (technologia krytyczna).</p>
		2	Projekt, budowa, instalacja i testowanie fizycznej struktury	10 (13-22)	Zostanie przygotowany projekt i specyfikacja systemu	III	Przygotowanie dokumentów związanych z projektem i specyfikacją fizyczną systemu

		systemu informatycznego.		informatycznego, na którym zostanie uruchomiony program. Dobór komponentów będzie uzależniony od uzyskania niezbędnej mocy obliczeniowej do pracy tworzonych oprogramowania		
	3	Projekt i zastosowanie algorytmów masowej, wielopoziomowej analizy materiału zdjęciowego.	3 (23-24) (25)	Wynikiem będzie utworzenie procedur i algorytmu analizy materiału zdjęciowego.	IV	Proces dot. zastosowania algorytmu i rekurencyjne modyfikacje poszczególnych jego podzadań zależy od prawidłowej walidacji Opracowanie algorytmu masowej wielopoziomowej analizy materiału zdjęciowego – punkt kontrolny (technologia krytyczna).
	4	Projekt i zastosowanie algorytmów przetwarzania obrazów w celu ekstrakcji cech, kwalifikacji kategoryzacji zdjęcia z uwagi na jego zawartość.	3 (26-28)	Wynikiem będzie utworzenie procedur i algorytmu ekstrakcji cech z obrazów zdjęciowego, zgodnie z zunifikowanymi na świecie zasadami kwalifikacji i kategoryzacji zdjęcia z uwagi na jego zawartość.	V	Proces dot. zastosowania algorytmu i rekurencyjne modyfikacje poszczególnych jego podzadań zależy od prawidłowej walidacji

5	Projekt i zastosowanie algorytmów tworzenia funkcji skrótu.	2 (29) (30)	Wynikiem będzie opracowanie algorytmu tworzenia nowatorskiej funkcji skrótu niosącej więcej informacji o obrazie, czyniących go mniej podatnym na zmiany eliminujące go z identyfikacji.	VI	Proces dot. zastosowania algorytmu i rekurencyjne modyfikacje poszczególnych jego składowych zależy od prawidłowej walidacji Opracowanie algorytmów tworzenia funkcji skrótu - punkt kontrolny (technologia krytyczna).		
Etapy prac rozwojowych							
6	Przeprowadzenie walidacji uzyskanych wyników. Rekurencyjne testowanie w warunkach rzeczywistych.	2 (31-32)	Wynikiem będzie opracowanie wieloetapowych procedur walidacji uzyskiwanych wyników.	VII	Proces testów produktu, dalsze modyfikacje w zależności od prawidłowej walidacji		
7	Opracowanie i zastosowanie schematów raportowania działań i wyników. Rekurencyjne testowanie w warunkach rzeczywistych.	2 (33-34)	Wynikiem będzie zebranie wymagań dotyczących koniecznego zestawu raportów i ich format: cyfrowy, do edycji, drukowany pdf oraz ich opracowanie,	VIII	Zakończenie badań: pełnowartościowa wersja demonstracyjna		

		<table border="1" data-bbox="600 165 2051 758"> <tr> <td data-bbox="600 165 669 260"></td> <td data-bbox="669 165 949 260"></td> <td data-bbox="949 165 1084 260"></td> <td data-bbox="1084 165 1357 260">implementacja i testowanie.</td> <td data-bbox="1357 165 1529 260"></td> <td data-bbox="1529 165 2051 260"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 260 669 758">8</td> <td data-bbox="669 260 949 758"> <p>Uzyskanie prototypu wraz z dokumentacją zawierającą m.in. wyniki testów, opisy zastosowanych algorytmów.</p> <p>Opracowanie i wdrożenie procedur uwzględnienia uwag Użytkowników.</p> </td> <td data-bbox="949 260 1084 758">2 (35-36)</td> <td data-bbox="1084 260 1357 758">Prototyp technologii wraz z dokumentacją</td> <td data-bbox="1357 260 1529 758">IX</td> <td data-bbox="1529 260 2051 758"> <p>W ramach działania wykonywane będzie wielokrotne, rekurencyjne wprowadzanie poprawek wniesionych na skutek walidacji uwag użytkowników na działającym prototypie.</p> <p>Dokumentacja powinna zawierać wszystkie dotychczasowe wyniki testów, w tym opis wybranych rozwiązań. Ponadto, do dokumentacji winny być dołączone m.in. kody źródłowe wraz z opisami umożliwiające ich analizę.</p> </td> </tr> </table> <p data-bbox="600 778 2096 842">Wnioskodawca dostosowuje harmonogram, opis zadań i wyników do potrzeb wskazanych w założeniach projektu, z uwzględnieniem posiadanego potencjału i możliwości.</p> <p data-bbox="600 866 2078 898">Szczegółowy harmonogram realizacji projektu zaproponuje wnioskodawca we wniosku o wykonanie i finansowanie projektu.</p>				implementacja i testowanie.			8	<p>Uzyskanie prototypu wraz z dokumentacją zawierającą m.in. wyniki testów, opisy zastosowanych algorytmów.</p> <p>Opracowanie i wdrożenie procedur uwzględnienia uwag Użytkowników.</p>	2 (35-36)	Prototyp technologii wraz z dokumentacją	IX	<p>W ramach działania wykonywane będzie wielokrotne, rekurencyjne wprowadzanie poprawek wniesionych na skutek walidacji uwag użytkowników na działającym prototypie.</p> <p>Dokumentacja powinna zawierać wszystkie dotychczasowe wyniki testów, w tym opis wybranych rozwiązań. Ponadto, do dokumentacji winny być dołączone m.in. kody źródłowe wraz z opisami umożliwiające ich analizę.</p>
			implementacja i testowanie.											
8	<p>Uzyskanie prototypu wraz z dokumentacją zawierającą m.in. wyniki testów, opisy zastosowanych algorytmów.</p> <p>Opracowanie i wdrożenie procedur uwzględnienia uwag Użytkowników.</p>	2 (35-36)	Prototyp technologii wraz z dokumentacją	IX	<p>W ramach działania wykonywane będzie wielokrotne, rekurencyjne wprowadzanie poprawek wniesionych na skutek walidacji uwag użytkowników na działającym prototypie.</p> <p>Dokumentacja powinna zawierać wszystkie dotychczasowe wyniki testów, w tym opis wybranych rozwiązań. Ponadto, do dokumentacji winny być dołączone m.in. kody źródłowe wraz z opisami umożliwiające ich analizę.</p>									
7	Docelowy, główny użytkownik końcowy (gestor)	Policja jako główny gestor, CBŚP, Straż Graniczna, Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Siły Zbrojne.												
8	Ustalenie planu finansowego, w tym źródeł finansowania	<p data-bbox="600 1098 1850 1129">Informacje dotyczące szacunków kosztów realizacji projektu nie podlegają udostępnianiu wnioskodawcom.</p> <p data-bbox="600 1153 2119 1217">Wnioskodawca przedstawi we wniosku o wykonanie i finansowanie projektu kalkulację kosztów realizacji projektu z podziałem na poszczególne lata.</p> <p data-bbox="600 1241 2119 1305">Planowany koszt realizacji projektu podlega ocenie w trakcie konkursu i 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 lub dofinansowany ze środków NCBR, przewidzianych na finansowanie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz bezpieczeństwa i obronności i państwa (dotacja celowa).</p> <p>Udział własny Wykonawcy w kosztach realizacji projektu zwiększa ocenę punktową wniosku na etapie procedury konkursowej.</p>
9	<p>Ustalenie sposobu realizacji i zarządzania, w szczególności w zakresie organizacji kontroli, nadzoru i odbioru prac</p>	<p>Realizacją projektu będzie zarządzać Wykonawca w oparciu o uznaną metodykę zarządzania projektami, np. PRINCE2.</p> <p>Nadzór nad realizacją projektu jest realizowany przez zespół nadzorujący, powołany przez Dyrektora NCBR. W skład zespołu nadzorującego wchodzi przedstawiciele Ministra zainteresowanego wykorzystaniem wyników projektu (użytkownika końcowego, o którym mowa w pkt. 7), którzy pełnią w nim rolę ekspertów merytorycznych.</p> <p>Ekspertem wiodącym w zespole nadzorującym będzie przedstawiciel Komendanta Głównego Policji /przyszłego użytkownika. Ekspert wiodący jest zobowiązany i uprawniony do przedstawiania jednolitego stanowiska ministra właściwego do spraw wewnętrznych w toku negocjacji poprzedzających zawarcie umowy o wykonanie i finansowanie projektu (jeśli przewidziane w konkursie) oraz w trakcie nadzoru nad realizacją projektu w NCBR.</p> <p>Proponowanym podmiotem odpowiedzialnym za testowanie rozwiązań u przyszłego użytkownika w warunkach zbliżonych do operacyjnych - uprawnionym do ustalenia programu badań i testów oraz innych spraw związanych z testowaniem jest Biuro do Walki z Cyberprzestępczością KGP.</p> <p>Wykonawca projektu, z własnej inicjatywy lub w związku z zaleceniem Zespołu Nadzorującego na dowolnym etapie realizacji projektu obejmie ochroną informacji dane wrażliwe dotyczące realizacji i wyników projektu.</p> <p>W ramach prowadzonego nadzoru dokonywana będzie ocena poszczególnych etapów realizacji projektu na podstawie sporządzonych przez wykonawcę i przekazanych do NCBR raportów okresowych, w razie potrzeby (etapy kluczowe, punkty kontrolne, testowanie rozwiązań) w siedzibie wykonawcy projektu lub w innym miejscu jego realizacji.</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>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	<p>Właścicielem wynalazków, wzorów użytkowych i wzorów przemysłowych lub topografii układu scalonego, wyhodowanej albo odkrytej i wyprowadzonej odmiany rośliny oraz autorskich praw majątkowych powstałych w wyniku wykonania projektu (zwanymi dalej PWI) jest Skarb Państwa reprezentowany przez Komendanta Głównego Policji.</p> <p>Wykonawca będzie zobowiązany, na podstawie zawartej umowy o wykonanie i finansowanie projektu, do udzielenia bezterminowej licencji na rozwiązania posiadane przez Wnioskodawcę lub przez niego nabyte, które w ramach finansowania zostaną wykorzystane w celu realizacji projektu, a bez których nie byłoby możliwe korzystanie z rozwiązań powstałych w wyniku realizacji projektu.</p> <p>Wykonawca będzie zobowiązany do przeniesienia na Skarb Państwa własności prototypów oraz demonstratorów powstałych w wyniku wykonania projektu, bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia (tj. w ramach otrzymanego na podstawie umowy przez Wykonawcę finansowania), na wyraźne żądanie Skarbu Państwa zgłoszone w terminie określonym w umowie o wykonanie i finansowanie projektu.</p> <p>Wykonawca projektu (w ramach otrzymanego na podstawie umowy finansowania), na żądanie Skarbu Państwa lub Centrum, będzie zobowiązany do przekazania wszelką dokumentację dotyczącą przedmiotów PWI oraz rozwiązań posiadanych przez Wnioskodawcę lub przez niego nabytych, które zostaną wykorzystane w celu realizacji projektu, a bez których nie byłoby możliwe korzystanie z rozwiązań powstałych w wyniku realizacji projektu, w szczególności ich podstawowe założenia, opis techniczny, specyfikacje oraz wizualizacje, kody źródłowe, wynikowe, maszynowe i inne, dokumentację projektową, techniczną i eksploatacyjną. Dokumentacja musi być przekazana w formie umożliwiającej produkcję, eksploatację oraz utylizację.</p>
11	Zmiany w założeniach	<p>Niniejsze założenia do projektu mogą być modyfikowane 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 i ministrem właściwym do spraw wewnętrznych, którzy posiadają swoich przedstawicieli w tych podmiotach.</p>