



INTERCEPT

Otwarte konsultacje rynkowe

15 maja 2025 r.

Agenda



Godziny	Temat
10:00 - 10:15	Wprowadzenie do projektu INTERCEPT
10:15 - 10:30	Wprowadzenie do przedkomercyjnych zamówień publicznych
10:30 - 10:45	Strategia zamówień w projekcie INTERCEPT
10:45 - 11:00	Prezentacja przypadków użycia i powiązanych potrzeb
11:00 - 11:15	Prezentacja aktualnego stanu wiedzy
11:15 - 11:30	Cele OMC i organizacja działań
11:30 - 11:45	Otwarta dyskusja
11:45 - 11:50	Podsumowanie





Wprowadzenie do projektu INTERCEPT



Zakres INTERCEPT

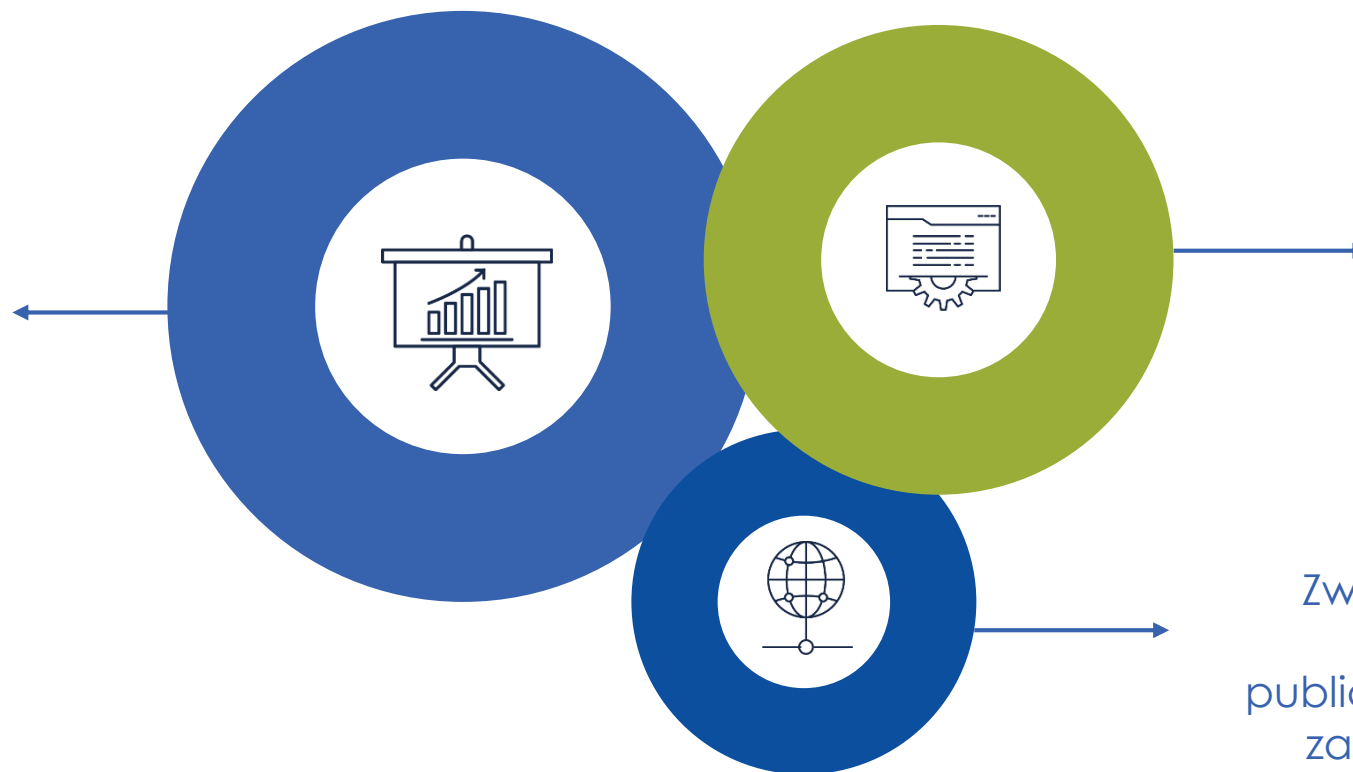
Głównym celem INTERCEPT **jest zwiększenie możliwości europejskich organów ścigania** i zapewnienie im skutecznych środków do **bezpiecznego zdalnego zatrzymywania pojazdów**.

INTERCEPT zidentyfikuje potrzeby technologiczne, które należy zaspokoić, aby zmniejszyć istniejące luki w zabezpieczeniach i poprawić wydajność bezpieczeństwa. Na tej podstawie zdefiniowany zostanie przypadek użycia zabezpieczeń i związane z nim wyzwania. Będą one stanowić podstawę do przeprowadzenia projektu zamówień przedkomercyjnych (PCP).

Nasze cele



**Konsolidacja
popytu** na
innowacyjne
technologie
bezpieczeństwa



**Bardziej świadome
podejmowanie decyzji**
związanych z
inwestycjami w
innowacyjne
technologie
bezpieczeństwa

Zwiększenie **zdolności
innowacyjnych**
publicznych podmiotów
zamawiających w UE

Kto może skorzystać



Organy
ścigania



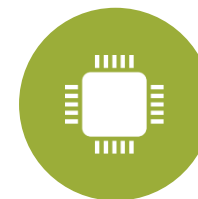
Władze
lokalne



Zamawiający
publiczni i
instytucje
zamawiające



Decydenci i
władze
ustawodawcze



Dostawcy
branżowi i
technologiczni



Firmy
samochodowe



Organizacje
badawcze



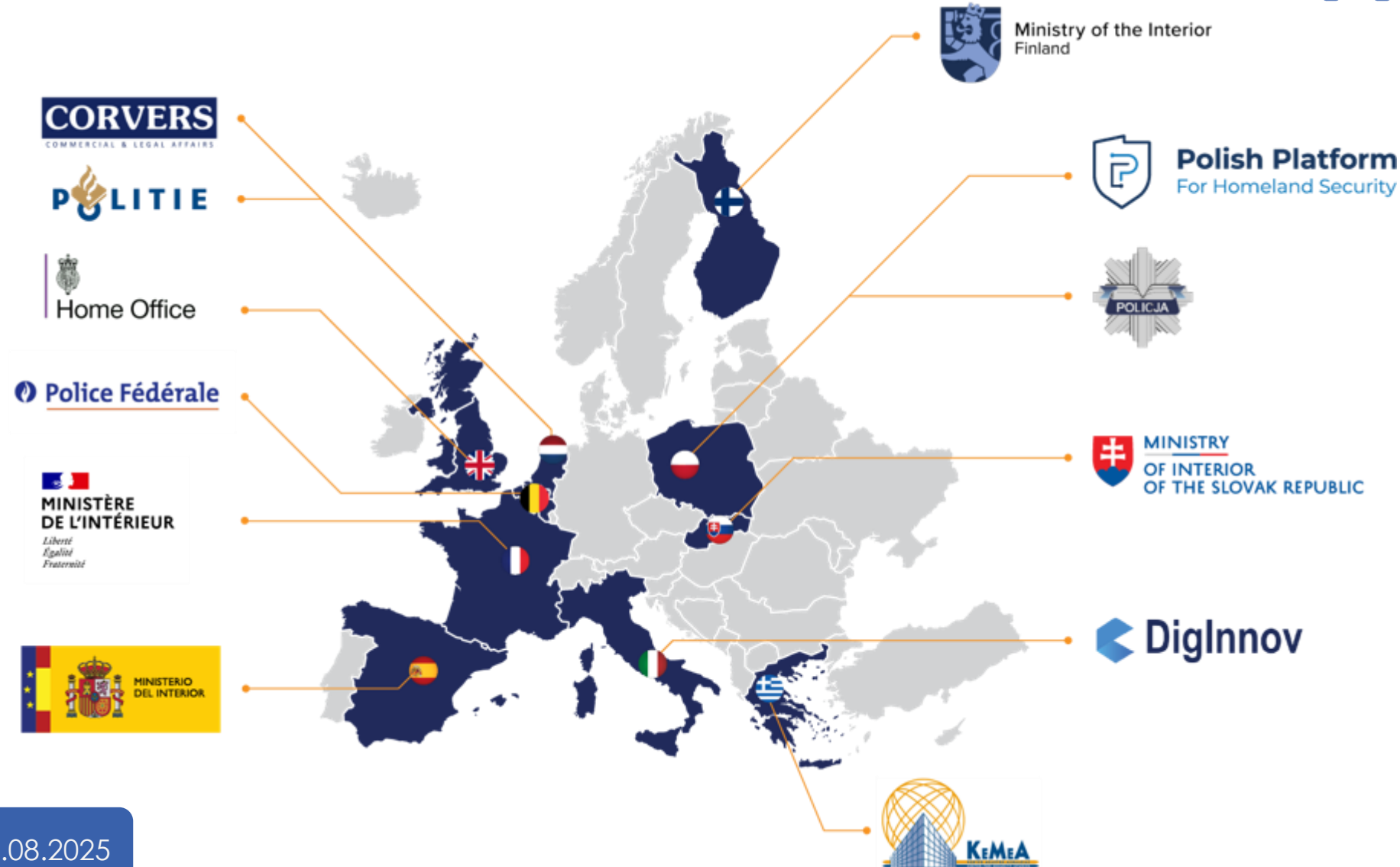
Obywatele i
społeczeństwo





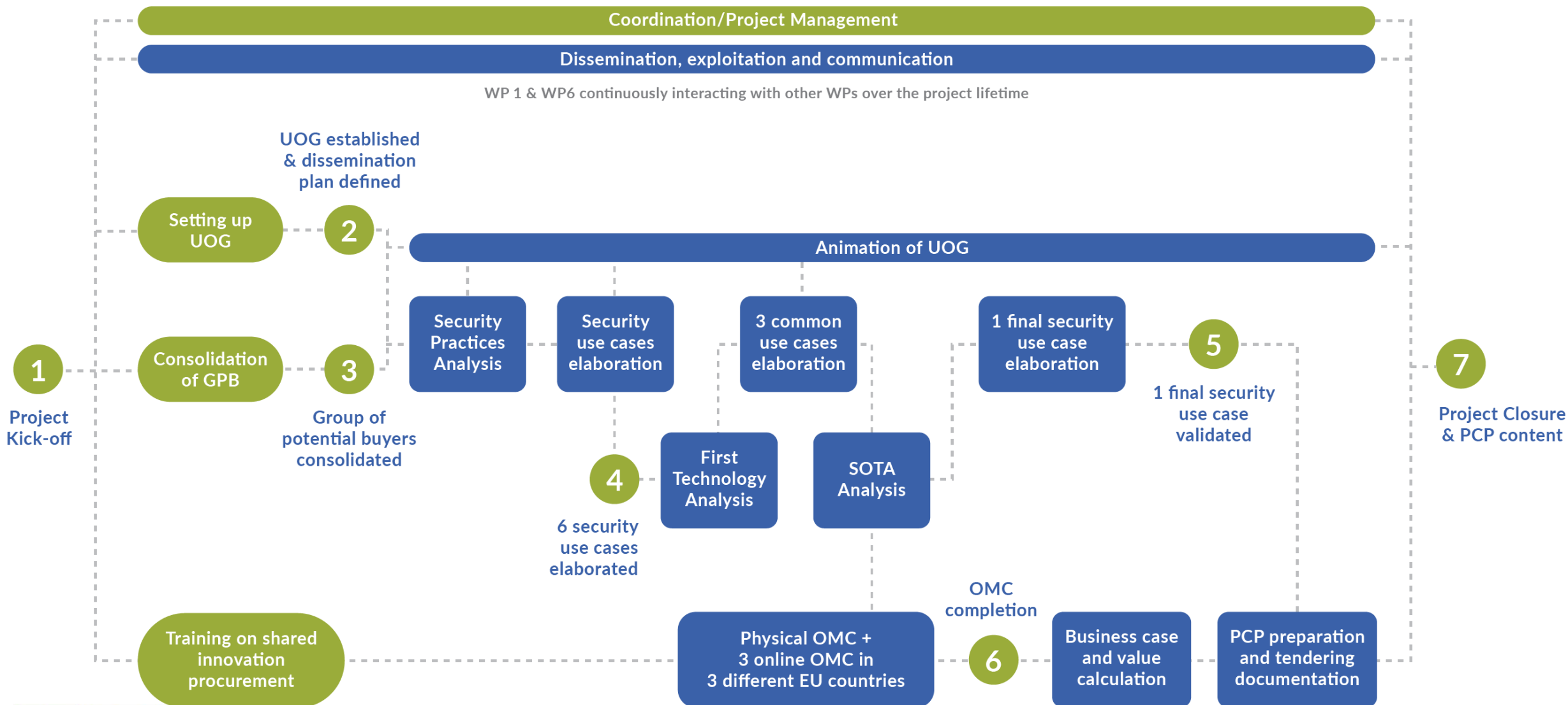
Nasz zespół
11 Partnerów
1 Partner stowarzyszony
10 krajów

Ramy czasowe: 1.09.2024 - 31.08.2025





Plan projektu



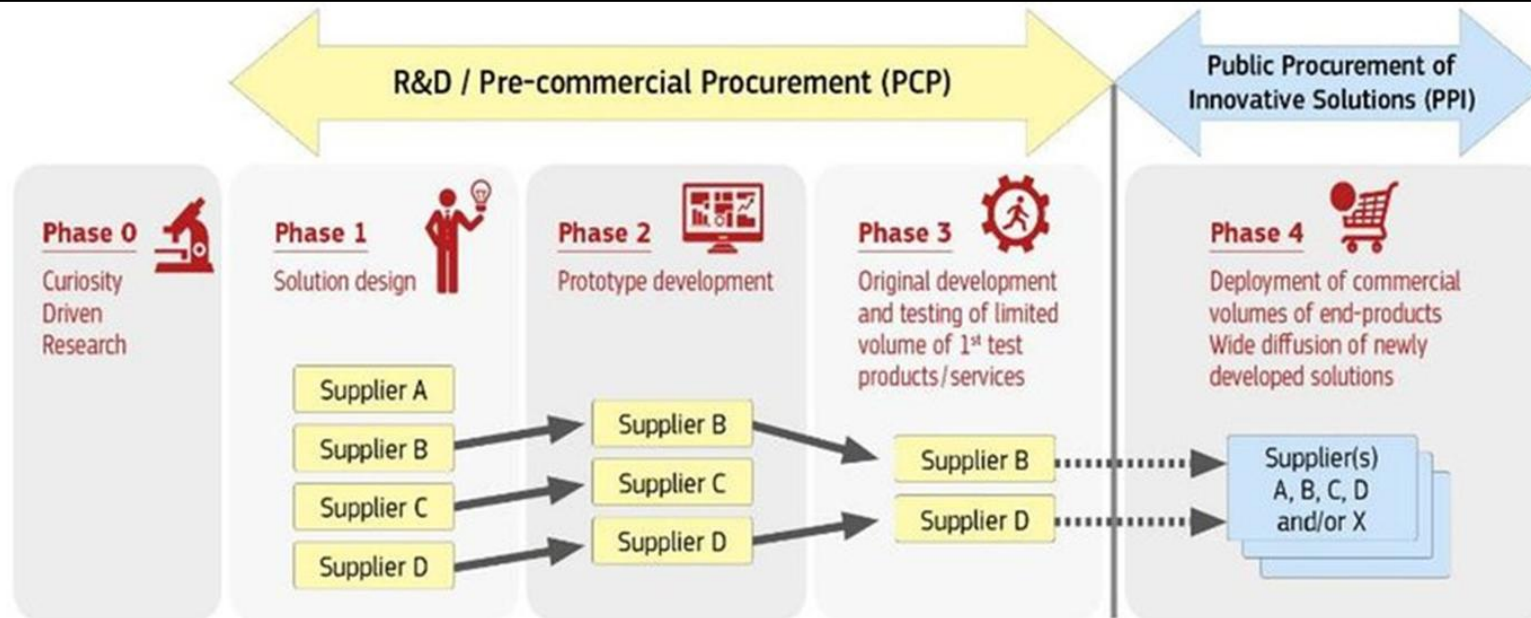


Wprowadzenie do
przedkomercyjnych
zamówień publicznych



Innowacyjne zamówienia publiczne

Zamówienia na innowacje mają miejsce, gdy **Zamawiający publiczni** nabywają **opracowanie lub wdrożenie pionierskich innowacyjnych rozwiązań** w celu **zaspokojenia określonych średnio- i długoterminowych potrzeb sektora publicznego**.

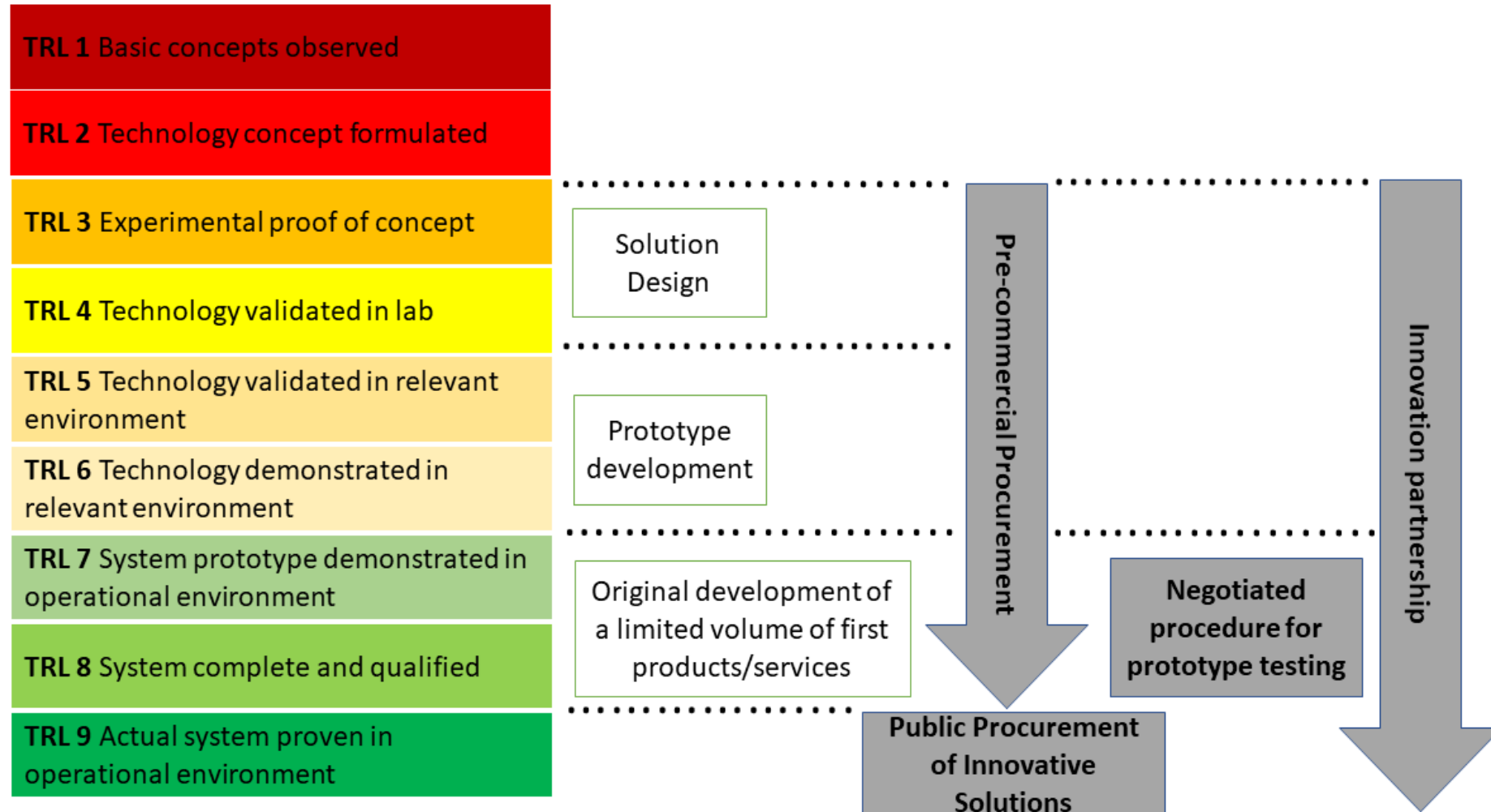


Źródło: Komisja Europejska, 2016 r.

- Innowacyjne zamówienia publiczne są narzędziem umożliwiającym sprostać pilnym wyzwaniom społecznym w różnych sektorach: Opieka zdrowotna, zmiany klimatu, efektywność energetyczna, transport, bezpieczeństwo itp.



Poziom gotowości technologicznej (TRL)



Czym jest PCP?

Przedkomercyjne zamówienia publiczne (PCP) to podejście, które umożliwia zamawiającym publicznym równoległe kupowanie **usług badawczo-rozwojowych** od kilku konkurencyjnych dostawców technologii, porównywanie alternatywnych podejść do rozwiązań oraz identyfikowanie rozwiązań, które oferują najlepszy stosunek jakości do ceny i odpowiadają konkretnym potrzebom.

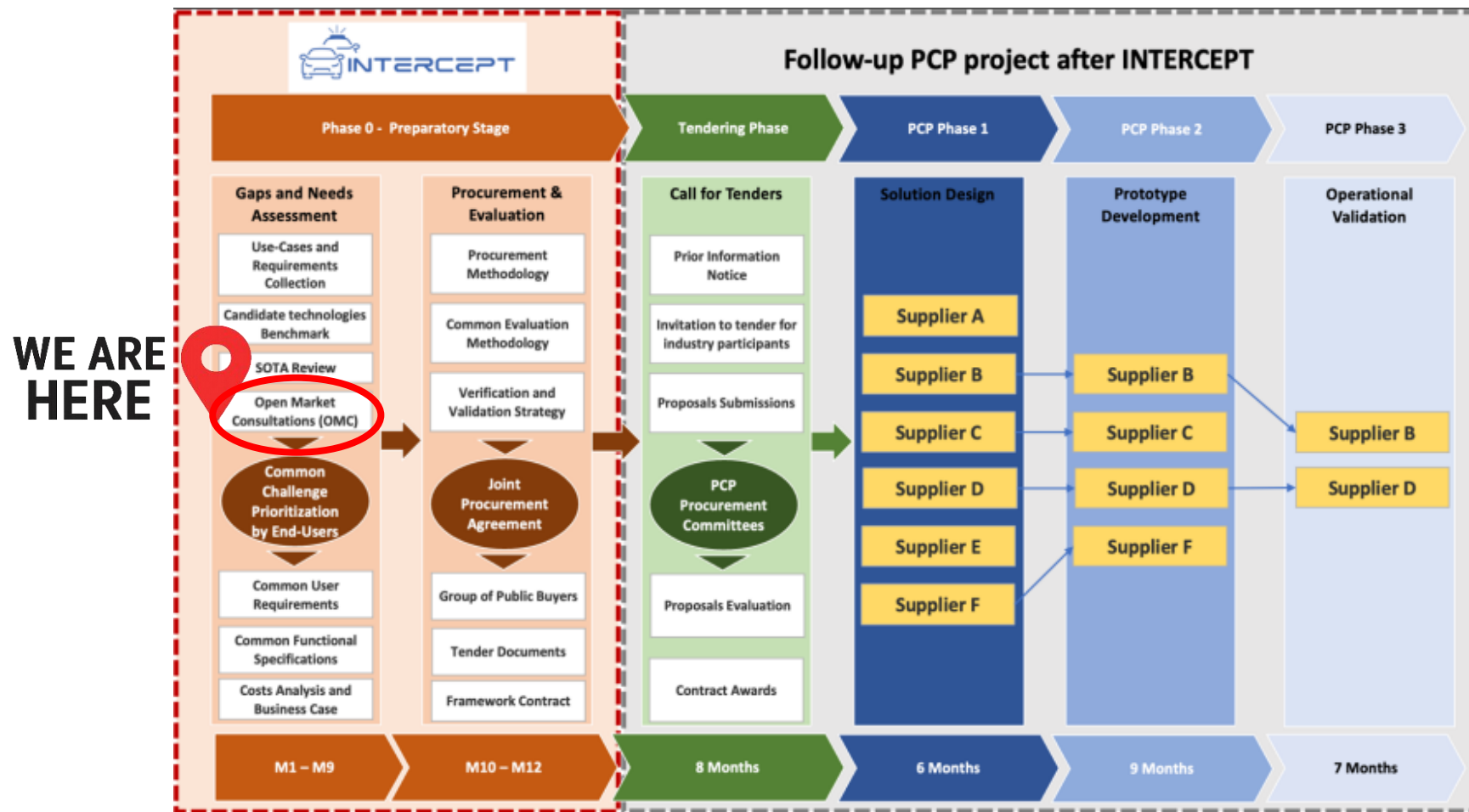
Dobrze wiedzieć

PCP rzuca wyzwanie innowacyjnym graczom na rynku poprzez otwarty, przejrzysty i konkurencyjny proces. Celem jest **opracowanie nowych rozwiązań technologicznych** spełniających określone potrzeby.





Fazy przedkomercyjnych zamówień publicznych



Aby uzyskać więcej informacji na temat metodologii INTERCEPT, odwiedź stronę: [INTERCEPT Insight #1: Innovating Through Public Procurement – Scope, Rationale, and Methodology](#)



Fazy PCP



INTERCEPT

Faza 0 Faza przygotowawcza

Ocena luk i
potrzeb

Strategia
zamówień i
Ewaluacja

Faza przetargowa

Zaproszenie do
składania
Oferty

PCP Faza 1

Projektowanie
rozwiązania

6 Konkurencyjni
dostawcy

PCP Faza 2

Opracowanie
prototypów

4 Konkurencyjni
dostawcy

PCP Faza 3

Walidacja w
środowisku
operacyjnym

2 Konkurencyjni
dostawcy



Co-funded by
the European Union



Jak INTERCEPT wspiera interesariuszy

	Użytkownicy końcowi	Dostawcy technologii
 KORZYŚCI	Wysokiej jakości produkty w niskiej cenie	Rozwój innowacji i firmy
 ZAANGAŻOWANIE	Grupa Obserwacyjna (User Observatory Group) i Grupa Nabywców Publicznych (pbg)	Otwarte konsultacje rynkowe, call for interest i matchmaking
 WKŁAD	Wsparcie projektu i przyszłego zamówienia przedkomercyjnego	Odpowiedź na wyzwania związane z bezpieczeństwem zdefiniowane przez INTERCEPT
 DOŚWIADCZENIE	Związane z bezpiecznym zdalnym zatrzymywaniem pojazdów	Opracowywanie innowacyjnych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa
 WSPARCIE	UOG - udział w spotkaniach projektowych PBG - możliwość dołączenia do projektu PCP	Dostawcy technologii- możliwość zostania wykonawcą w projekcie PCP



Etapy fazy przetargowej w PCP

1. Publikacja i przejrzystość

- Publikacja ogłoszenia o zamówieniu (Contract Notice)
 - ✓ Rozpoczęcie procesu przetargowego
 - ✓ Tworzenie świadomości na temat PCP
 - ✓ Zapewnienie oferentom wystarczającej ilości czasu na przygotowanie i złożenie oferty
 - ✓ Zastosowanie standardowego szablonu eNotices
- Opublikowanie zaproszenia do składania ofert i powiązanej dokumentacji przetargowej
- Udzielanie wyjaśnień potencjalnym oferentom

2. Składanie ofert, ocena i udzielanie zamówień

- Oferty otrzymane w terminie w otwartej procedurze
- Ocena oferenta (kryteria wykluczenia/wyboru)
- Ocena wniosku (kryteria przyznania)
- Podpisanie Umowy Ramowej + Kontraktu dla Fazy 1
- Powiadomienie oferentów i opublikowanie ogłoszenia o udzieleniu zamówienia

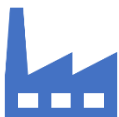
3. Wykonanie umowy

- Zarządzanie i monitorowanie realizacji
- Ocena wyników na koniec każdego etapu (zadowalające vs udane)
- Płatności
- Wezwanie do wyboru wykonawców do następnego etapu
- Obsługa modyfikacji umowy, kar i/lub rozwiązania umowy
- Zamknięcie umowy



Strategia zamówień w projekcie INTERCEPT

Strategia zamówień



szczegółowe
określenie
głównych
aspektów
zamówień na
badania i rozwój w
oparciu o wyniki
OMC



proces
przetargowy (w
tym kwestie praw
własności
intelektualnej)



strategia oceny
rozwiązań
opracowanych
podczas faz PCP



wymagania PCP



ramy prawne



podejście
etapowe PCP,
wraz z procesem
zamówień, a także
podejściem do
oceny i zawierania
umów.

Wspólna procedura zamówień PCP



Wspólna procedura udzielania zamówień nie może obejmować żadnej pomocy państwowej. Wspólna procedura udzielania zamówień zostanie ustanowiona zgodnie z postanowieniami Ram pomocy państwa na działalność badawczą, rozwojową i innowacyjną z 2014 roku. (C (2014) 3282).



Wspólna procedura udzielania zamówień powinna być opracowana zgodnie z przepisami KE regulującymi PCP, takimi jak Komunikat (COM (2007)799): Szczególne wymogi dotyczące zamówień w zakresie innowacji (PCP/ PPI) wspieranych przez dotacje w ramach programu "Horyzont Europa".



Wspólna procedura przetargowa będzie podlegać ramom prawnym głównego zamawiającego [grecka ustawa nr 4412/2016 i nr 4782/2021].



Szczegółowe warunki umowy i PCP zostaną podane do wiadomości wszystkich potencjalnych zainteresowanych oferentów PCP z wyprzedzeniem, aby zapewnić równe szanse uczestnictwa we wspólnej procedurze udzielania zamówień za pośrednictwem zwykłych kanałów komunikacji dla zamówień publicznych.



Wspólna procedura udzielania zamówień jest opracowywana, a oferty są oceniane zgodnie z zasadami określonymi w umowie w sprawie wspólnego udzielania zamówień (Joint Procurement Agreement), w taki sposób, aby była zgodna z zasadami traktatowymi UE i zasadami z nich wynikającymi, na przykład zasadami niedyskryminacji, przejrzystości i równego traktowania.

PCP Podejście etapowe



- Zamówienie przedkomercyjne INTERCEPT będzie zgodne z etapowym modelem zamówienia przedkomercyjnego opisanym przez Komisję Europejską w komunikacie "Zamówienia przedkomercyjne: Wsparcie innowacyjności w celu zapewnienia trwałości i wysokiej jakości usług publicznych w Europie" (COM (2007)799), mający na celu prowadzenie usług badawczo-rozwojowych aż do opracowania ograniczonej ilości pierwszych produktów.
- INTERCEPT PCP będzie podzielony na trzy fazy. Każda faza będzie skutkować konkurencją pomiędzy oferentami w taki sposób, że liczba oferentów będzie się zmniejszać z jednej fazy do następnej, aby zapewnić wybór tych, którzy najlepiej sprostają wyzwaniu technicznemu, na którym opiera się niniejsze PCP.
 - FAZA 1 - Projektowanie rozwiązań
 - FAZA 2 - Opracowanie prototypów
 - FAZA 3 - Walidacja w środowisku operacyjnym

Procedura udzielania zamówień



Procedura otwarta: W procedurze otwartej każdy może złożyć ofertę. Procedura ta jest stosowana najczęściej.

Procedura ograniczona: Każdy może poprosić o udział w procedurze ograniczonej, ale tylko ci, którzy zostali wstępnie wybrani, mogą składać oferty.

Konkurencyjna procedura negocjacyjna: W konkurencyjnych procedurach negocjacyjnych każdy może ubiegać się o udział, ale tylko ci, którzy zostaną wstępnie wybrani, zostaną zaproszeni do złożenia wstępnych ofert i negocjacji.

Dialog konkurencyjny: Procedura ta może być stosowana przez instytucję zamawiającą w celu zaproponowania metody zaspokojenia potrzeby określonej przez instytucję zamawiającą.

Proces zamówień publicznych- Etap przygotowawczy



Zamawiający publiczni na etapie przygotowawczym PCP (i) uzgodnią na piśmie swoje wewnętrzne procedury dotyczące przeprowadzenia wspólnego zamówienia przedkomercyjnego;



(ii) przeprowadzą Otwarte Konsultacje Rynkowe, które zostały między innymi opublikowane - z dwumiesięcznym wyprzedzeniem - w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (za pośrednictwem "wstępnego ogłoszenia informacyjnego (PIN)", sporządzonego w języku angielskim (załącznik II);



oraz (iii) przygotowują "wspólne specyfikacje przetargowe".

Proces zamówień publicznych- Etap zamówienia/przetargu



Ogłoszenie o zamówieniu:



Zostanie opublikowane przez głównego zamawiającego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (w języku angielskim).



Określi, że zamówienie dotyczy zamówienia przedkomercyjnego, które jest wyłączone z zakresu stosowania dyrektyw 2004/18/WE (lub 2014/24/UE) i 2004/17/WE (lub 2014/25/UE).



Określi termin przyjmowania ofert wynoszący co najmniej dwa miesiące.



Umożliwi składania ofert w języku angielskim.



Będzie szeroko promowane i reklamowane.



Wskaże, w jaki sposób potencjalni oferenci mogą uzyskać "zaproszenie do składania ofert".



Metodologia zamówień



- Zaprośzenie do składania ofert uwzględnia **wyniki otwartych konsultacji rynkowych** i opisuje **wspólne wyzwanie, wykorzystując specyfikacje funkcjonalne i oparte na wydajności**, zgodne z wymaganiami określonymi w projekcie.
- Zaprośzenie do składania ofert opisuje również **proces oceny i wyboru oferentów dla pierwszej fazy PCP, oceny dla każdej kolejnej fazy PCP, minimalne wymagania**, które podwykonawcy muszą spełnić podczas PCP oraz ustalenia dotyczące **praw własności intelektualnej, poufności, reklamy, zasad dotyczących obowiązującego prawa i rozstrzygania sporów**.
- Przed upływem terminu składania ofert zamawiający publiczni będą zaangażowani we wspieranie potencjalnych wykonawców, a mianowicie poprzez **organizowanie webinarów informacyjnych i odpowiadanie na pytania związane z zaproszeniem do składania ofert**.



Metodologia zamówień



Podejście do
oceny

Podejście
kontraktowe





Prezentacja przypadków
użycia i powiązanych
potrzeb



Wspólne przypadki użycia zabezpieczeń INTERCEPT



Warsztat

- Wspólna identyfikacja zagrożeń i słabych punktów
- Identyfikacja luk, którym należy zaadresować
- Określenie podstawy do wykorzystania przy opracowywaniu przypadków użycia



Praca domowa

- Każde LEA i członek UOG zostali poproszeni o stworzenie 3 przypadków użycia związanych
- Przygotowano specjalny szablon do tworzenia przypadków użycia zgodnie ze standardowym formatem



Ustalanie priorytetów

- Każde LEA przedstawiło szczegółową prezentację proponowanych przypadków użycia
- Dyskusja i warsztaty ustalania priorytetów w celu stworzenia najczęściej wybieranych przypadków użycia



Skonsolidowane przypadki użycia

Przypadek użycia #1	Pościg z dużą prędkością po alercie ANPR
Przypadek użycia #2	Aatak z użyciem pojazdu na targu publicznym
Przypadek użycia #3	Duży autokar z kierowcą w stanie stresu
Przypadek użycia nr 4	Pościg z dużą prędkością po kradzieży pojazdu
Przypadek użycia nr 5	Odmowa podporządkowania się w punkcie kontrolnym DUI
Przypadek użycia nr 6	Naruszenie bezpieczeństwa podczas protestu
Przypadek użycia nr 7	Porwania zakładników i ataki z użyciem pojazdów
Przypadek użycia #8	Operacja przemytnicza w nadmorskim mieście
Przypadek użycia #9	Pościg z dużą prędkością w środowisku miejskim
Przypadek użycia #10	Zorganizowane przestępcze wykorzystanie motocykli i rowerów elektrycznych o dużej mocy

Priorytetyzacja przez użytkowników końcowych według:

- **Najważniejsze zagrożenia,**
- Zidentyfikowane **luki operacyjne,** oraz
- **Wspólne priorytety** użytkowników końcowych.

Przypadek użycia #1	Aatak z użyciem pojazdu na targu publicznym
Przypadek użycia #2	Pościg z dużą prędkością w środowisku miejskim
Przypadek użycia nr 3	Duży autokar z kierowcą w stanie stresu
Przypadek użycia nr 4	Pościg z dużą prędkością po alercie ANPR
Przypadek użycia nr 5	Zorganizowane przestępcze wykorzystanie motocykli i rowerów elektrycznych o dużej mocy
Przypadek użycia nr 6	Porwania zakładników i ataki z użyciem pojazdów





3 przypadki użyci

- Na podstawie sześciu skonsolidowanych przypadków użycia skoordynowano prace nad wyodrębnieniem odpowiednich wymagań funkcjonalnych i нефункциональных.
- Wykaz wymagań dotyczących wykrywania, podejmowania decyzji, zdalnego zatrzymywania, komunikacji, świadomości sytuacyjnej, bezpieczeństwa, zgodności z przepisami prawa i ograniczeń technicznych.
- Organy ścigania przedstawiły swoje priorytety odzwierciedlające zbiorową ocenę znaczenia operacyjnego, pilności i wykonalności wyrażoną przez organy ścigania.



Dalsze dopracowanie do 3 najbardziej reprezentatywnych przypadków użycia



Przypadek użycia 1: Złożony scenariusz zagrożenia i pościgu pojazdu samochodowego

Ten kompleksowy przypadek użycia przedstawia realistyczny scenariusz eskalacji zagrożenia, w którym pojazd początkowo wykryty przez system ANPR bierze udział w serii przestępczych działań, w tym celowym ataku z użyciem pojazdu w zatłoczonej dzielnicy miasta, pościgu z dużą prędkością ulicami miasta, a ostatecznie pościgu transgranicznego. Incydent ten odzwierciedla wielowymiarowy charakter współczesnych zagrożeń dla bezpieczeństwa i podkreśla zakres wyzwań związanych z reagowaniem oraz luki w zdolnościach organów ścigania.

Przypadek użycia 2 - Zwinne zagrożenie miejskie z udziałem motocykli o dużej mocy i rowerów elektrycznych

Seria napadów na luksusowe sklepy w centrum Paryża jest powiązana z gangiem przestępczym, który wykorzystuje motocykle o dużej mocy i rowery elektryczne do dokonywania kradzieży i ucieczki przed policją wąskimi uliczkami i strefach dla pieszych. Operacja ta pokazuje rosnące wykorzystanie zwinnych pojazdów przez zorganizowane siatki przestępcze oraz złożone wyzwania środowiska miejskiego, przed którymi stoją organy ścigania.

Przypadek użycia 3 - Kierowca w trudnej sytuacji prowadzący duży autokar pasażerski

Duży, 81-osobowy autokar międzymiastowy podróżujący przez centrum Londynu w godzinach wieczornego szczytu zaczyna zachowywać się nieobliczalnie. Pasażerowie na pokładzie zauważają, że kierowca wykazuje oznaki silnego stresu emocjonalnego, co wywołuje powszechną panikę. Autokar staje się mobilnym zagrożeniem, nieprzewidywalnie przebijając się przez ruch uliczny i stanowiąc poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa na głównych ulicach miasta.



Wymagania

Wykrywanie i identyfikacja zagrożeń	System powinien umożliwiać identyfikację w czasie rzeczywistym pojazdów wysokiego ryzyka i niebezpiecznych substancji, wykrywać niebezpieczne zachowania podczas jazdy oraz oceniać warunki środowiskowe, które mogą wpływać na rozpoznawanie zagrożeń i reagowanie na nie.
Przed incydem	Przed rozpoczęciem pościgu należy zapewnić wiarygodną weryfikację zagrożenia, gotowość zasobów, komunikację między agencjami, protokoły oceny ryzyka i systemy ostrzegania publicznego.
Podczas incydentu	System musi umożliwiać śledzenie w czasie rzeczywistym, adaptacyjne aktualizacje strategii, niezawodną komunikację pomiędzy wieloma podmiotami i świadomość sytuacyjną, zapewniając jednocześnie bezpieczną i kontrolowaną neutralizację pojazdu za pomocą środków takich jak mechanizmy zwalniania, wpływ na sterowanie silnikiem i narzędzia zatrzymywania oparte na infrastrukturze drogowej, a wszystko to przy minimalnym ryzyku dla osób postronnych i infrastruktury.
Po incydencie	Wdrożenie bezpiecznych i wydajnych narzędzi do gromadzenia dowodów, dokumentacji zdarzeń, oceny szkód i oceny pooperacyjnej w celu wsparcia dochodzeń, procesów prawnych i ciągłego doskonalenia.
Adaptacja środowiskowa	Rozwiązania muszą dostosowywać się do różnych warunków środowiskowych i geograficznych, w tym niekorzystnych warunków pogodowych, trudnych terenów i różnych środowisk pościgowych, jednocześnie ograniczając związane z tym ryzyko.
Koordinacja zewnętrzna	Ustanowienie solidnych protokołów, interoperacyjnych systemów i jasnych narzędzi komunikacyjnych w celu umożliwienia skutecznej współpracy między agencjami i współpracy transgranicznej, zapewniając zgodność z międzynarodowymi protokołami i spójność operacyjną między różnymi agencjami.
Przepisy prawne i regulacyjne	Zapewnienie zgodności wszystkich systemów i działań związanych z pościgami z odpowiednimi przepisami prawa i regulacjami dotyczącymi interwencji pojazdów, ochrony danych, przejrzystości i proporcjonalności na szczeblu lokalnym, krajowym i unijnym.
Inne wymagania	• Wymagania zorientowane na użytkownika • Interakcja ze społeczeństwem • Ocena i informacje zwrotne



Prezentacja aktualnego
stanu wiedzy



Wyniki i technologie (przypadek użycia 1)

Analiza wybranych patentów pozwoliła na uzyskanie następujących wyników:

Wyniki

- **Znaczniki RFID** do śledzenia pojazdów.
- Platformy **komunikacyjne oparte na chmurze** zapewniają transgraniczne śledzenie i koordynację.
- Priorytetyzacja pojazdów ratunkowych i **udostępnianie lokalizacji w czasie rzeczywistym**.
- **Identyfikacja pojazdów w czasie rzeczywistym** i koordynacja z organami ścigania.
- **Analityka wideo i audio** do wykrywania podejrzanych lub przestępczych zachowań.
- **Rozpoznawanie wzorców zachowań** w celu identyfikacji działalności przestępczej lub niebezpiecznych zachowań podczas jazdy.
- Pierwszy system wykrywania (np. **ANPR, RFID, rozpoznawanie twarzy**) **identyfikuje obiekt w znanej lokalizacji**, a drugi system wykrywania (np. podstawowe kamery, radar) **śledzi obiekt na szerszym obszarze**.
- **Model ruchu do konwersji nieprzetworzonych danych z czujników na informacje o trajektorii pojazdu** (np. prędkość, czas pracy na biegu jałowym, wzorce przyspieszenia).
- **Urządzenie zaprojektowane w celu zatrzymania zbliżającego się pojazdu poprzez spuszczenie powietrza z opon**, wykorzystując skierowane ku górze kolce do przebicia opon, co czyni je skutecznym narzędziem do unieruchamiania pojazdów będących celem ataku.

Technologie

- Automatyczne rozpoznawanie tablic rejestracyjnych (**ANPR**): Wykrywa i odczytuje tablice rejestracyjne pojazdów z przechwyconych obrazów.
- Systemy kontroli jazdy autonomicznej
- Systemy zatrzymania awaryjnego
- Komunikacja między pojazdem a urządzeniem
- Infrastruktura wykrywania i śledzenia
- Rozpoznawanie znaków (**OCR**): Wyodrębnia numer alfanumeryczny z obrazu tablicy.
- Sztuczna inteligencja (**AI**): Podstawowe narzędzie do automatyzacji i podejmowania decyzji.
- Systemy zarządzania drogami na żądanie: Dynamicznie wdraża funkcje monitorowania i egzekwowania przepisów na obszarach miejskich.



Wyniki i technologie (przypadek użycia 2)

Analiza wybranych patentów pozwoliła na uzyskanie następujących wyników:

Wyniki

- **Dron z wieloma kamerami i obrazowaniem termowizyjnym do wykrywania pojazdów w czasie rzeczywistym.**
- **Śledzenie w czasie rzeczywistym pojazdów wysokiego ryzyka lub nieautoryzowanych w strefach przygranicznych**, na autostradach i w obszarach o ograniczonym dostępie. Wykorzystuje sztuczną inteligencję, czujniki kamer i czujniki inercyjne do wykrywania nietypowych zdarzeń drogowych.
- **Identyfikacja nieostrożnej jazdy**, usterek pojazdu i czynników zewnętrznych wpływających na zdarzenia drogowe.
- **Analizowanie zachowań pojazdów wysokiego ryzyka i ostrzeganie organów ścigania w czasie rzeczywistym.**
- Identyfikacja wykroczeń, takich jak **nadmierna prędkość, nielegalna zmiana pasa ruchu i lekkomyślna jazda**, które są **kluczowymi wskaźnikami zamiaru popełnienia przestępstwa**.
- Pomoc w śledzeniu pojazdów uczestniczących w naruszeniach i interweniowanie przed eskalacją incydentów.
- System zawierający **graficzny interfejs użytkownika (GUI) do wyzwalania alertów na podstawie obserwacji z dronów w czasie rzeczywistym**.
- Umożliwia scentralizowaną koordynację wielu dronów, dzięki czemu nadaje się do złożonych operacji monitorowania na dużą skalę.
- **Analityczny system rozpoznawania**, który **współpracuje z wieloma typami kamer**, w tym ze stałymi kamerami drogowymi i kamerami montowanymi na dronach.

Technologie

- Jednostki sterująco-monitorujące
- Wykrywanie zdarzeń awaryjnych
- Komunikacja ze stacją bazową drona
- Analiza danych i algorytmy podejmowania decyzji
- Komunikacja w czasie rzeczywistym
- Ultra-Wideband (UWB): Używany do precyzyjnego pomiaru odległości i świadomości przestrzennej.
- Komunikacja sieciowa: Ułatwia wymianę danych między dronami, urządzeniem użytkownika i systemami zdalnymi.
- Zautomatyzowane rozmieszczenie dronów: Dron otrzymuje polecenie zobrazowania obszaru zdarzenia na podstawie obliczonych współrzędnych.
- Streaming wideo w czasie rzeczywistym: Nagrania na żywo z kamer stacjonarnych i dronów są wyświetlane w celu oceny przez operatora.



Wyniki i technologie (przypadek użycia 3)

Analiza wybranych patentów pozwoliła na uzyskanie następujących wyników:

Wyniki

- **Wspomagany sztuczną inteligencją** system **hamowania** i zatrzymywania awaryjnego **pojazdów**.
- **Monitorowanie stanu kierowcy** i prędkości pojazdu **w czasie rzeczywistym**.
- Opcje automatycznego zatrzymywania awaryjnego i zwalniania w niebezpiecznych sytuacjach, które działają zarówno w pojazdach autonomicznych, jak i prowadzonych ręcznie.
- **Umożliwia nieśmiertelne zatrzymanie pojazdu**, idealne do interwencji w pojazdach niebezpiecznych lub wysokiego ryzyka.
- **Zdalne monitorowanie pojazdu i kontrola prędkości**.
- Bezpieczne metody zatrzymywania pojazdów wysokiego ryzyka w strefach krytycznych.
- **Czujniki służące do wykrywania obecności kierowcy i ciągłego monitorowania jego stanu fizjologicznego**. Tryb bezpiecznego zatrzymania (po wykryciu niezdolności kierowcy system inicjuje manewr bezpiecznego zatrzymania).
- System zatrzymania awaryjnego, który może odbierać sygnały zatrzymania od użytkowników pojazdu niebędących kierowcami. Jeśli wymagana liczba sygnałów zostanie odebrana na czas, pojazd zostanie natychmiast zatrzymany lub zwolni.

Technologie

- Autonomiczne wykonywanie zatrzymania awaryjnego.
- Identyfikacja pojazdu docelowego.
- Zdalne monitorowanie pracy pojazdu.
- Rozpoznawanie wzorców zachowań.
- System monitorowania kierowcy (DMS): wykrywa nieprawidłowe stany kierowcy (np. senność, niezdolność do jazdy).
- Aktywacja zdalnego sterowania: Autoryzuje zdalną obsługę pojazdu po autonomicznym zatrzymaniu.





Cele OMC i organizacja działań

Czym są Otwarte Konsultacje Rynkowe(OMC)?



Przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia **instytucje zamawiające mogą przeprowadzić konsultacje rynkowe w celu przygotowania zamówienia** i poinformowania wykonawców o swoich planach i wymaganiach dotyczących zamówień.

Zasadniczo Otwarte Konsultacje Rynkowe to **otwarty dialog między zamawiającym (zamawiającymi) a rynkiem**, w którym zamawiający proszą o opinię rynku w celu określenia jego zdolności do zaspokojenia potrzeb zamawiającego (zamawiających).

Źródło: Dyrekcja Generalna ds. Badań Naukowych i Innowacji, Komisja Europejska ([link](#))



Po co przeprowadza się Otwarte Konsultacje Rynkowe (OMC)?



Konsultacje rynkowe wypełniają lukę między stroną podażową a stroną popytową.

Dostawcy są informowani o potrzebach i oczekiwaniach zamawiających.

Zamawiający są informowani o tym, co rynek ma do zaoferowania, w tym o tym, jak wygląda łańcuch dostaw, co daje pogląd na europejską autonomię.

ZAMAWIAJĄCY PUBLICZNI mogą sprawdzić:

- Analizę technologii i praw własności intelektualnej
- Analizę krajobrazu standardów
- Kluczowe ustalenia i warunki umowne dotyczące zamówień
- Wykonalność projektu (np. uzasadnienie biznesowe)

DOSTAWCY są informowani o potrzebach nabywców publicznych





Cele Otwartych Konsultacji Rynkowych



Zweryfikowanie wyników analizy technologii dostępnych na rynku (SOTA) i omówienie wykonalności przepisów/funkcjonalności technicznych i finansowych.



Podnoszenie świadomości branży i odpowiednich interesariuszy (w tym innych użytkowników) na temat zbliżającego się PCP.



Zbieranie informacji od dostawców technologii i odpowiednich interesariuszy (w tym użytkowników końcowych) w celu dopracowania specyfikacji przetargowych.





Czym są sesje e-pitchingowe?



Sesje e-pitchingowe są częścią działań przygotowawczych do przyszłego postępowania przetargowego. Sesje e-pitchingowe to wirtualne spotkania, podczas których dostawcy prezentują swoje rozwiązania nabywcom publicznym, mając na celu sprostanie wcześniej zdefiniowanym wyzwaniom związanym z zamówieniami.

Cel:

- Umożliwienie wczesnej współpracy między zamawiającymi publicznymi a rynkiem.
- Identyfikacja innowacyjnych rozwiązań spełniających określone potrzeby sektora publicznego.
- Zachęcanie do konkurencji i przejrzystości w procesie zamówień.



Jak to działa?

- **Przygotowanie:** Zamawiający publiczni definiują konkretne wyzwania i przekazują je potencjalnym dostawcom. Dostawcy przygotowują prezentacje pokazujące, w jaki sposób ich rozwiązania radzą sobie z tymi wyzwaniami.
- **Prezentacja:** Każdemu dostawcy przydzielany jest czas na zaprezentowanie swojego rozwiązania. Prezentacje rozpoczynają się od przeglądu podmiotu gospodarczego, a następnie koncentrują się na istniejących rozwiązaniach, które mogą sprostać odpowiedniemu wyzwaniu (wyzwaniom), wysiłkom i możliwościom badawczo-rozwojowym, korzyściom i ogólnemu dostosowaniu do potrzeb zamawiającego.
- **Sesja pytań i odpowiedzi:** Zamawiający publiczni i inne zainteresowane strony zadają pytania dostawcy w celu oceny przydatności rozwiązania.
- **Dalsze działania:** Zamawiający mogą informować dostawców o planach zamówień. Dyskusje mogą prowadzić do dalszego zaangażowania lub spotkań dwustronnych.



Harmonogram OMC

Data	Wydarzenie
3 marca 2025 r.	Publikacja wstępnego powiadomienia informacyjnego (PIN) na TED.
7 kwietnia 2025 r.	Publikacja dokumentów OMC na stronie internetowej projektu: https://intercept-horizon.eu/ Publikacja kwestionariusza RFI: Dostawcy technologii: https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/Intercept-OMC_RFI_for_TechnologyProviders Użytkownicy końcowi: https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/Intercept-OMC_RFI_for_End-Users
9 maja 2025 r. 10:00 - 12:00 CET	Webinarium OMC w języku hiszpańskim
12 maja 2025 r. 10:00 - 12:00 CET	Webinarium OMC w języku angielskim
12 maja 2025 12:30 - 14:30 EET	Webinar OMC w języku greckim
13 maja 2025 10:00 - 12:00 CET	Webinarium OMC w języku francuskim
13 maja 2025 12:30 - 14:30 EET	Webinarium OMC w języku fińskim
14 maja 2025 12:30 - 14:30 CET	Webinar OMC w języku włoskim
15 maja 2025 10:00 - 12:00 CET	Webinar OMC w języku polskim
15 maja 2025 12:30 - 14:30 CET	Webinar OMC w języku słowackim
23 maja 2025 r.	Termin na wypełnienie kwestionariusza RFI
30 maja 2025 r.	Publikacja wstępnego raportu z OMC opartego na ustaleniach z webinarów
3 czerwca 2025 r.	E-pitching sesja 1
4 czerwca 2025 r.	E-pitching sesja 2
5 czerwca 2025 r.	E-pitching sesja 3
25 czerwca 2025 r.	Wydarzenie OMC w Warszawie
4 lipca 2025 r.	Publikacja wyników OMC, w tym wszystkich pytań i odpowiedzi na kwestionariusz OMC.
4 lipca 2025 r.	Zamknięcie OMC.





Działania OMC (kamienie milowe)



Publikacja Prior Information Notice (PIN) na TED.



[139942-2025 - Planowanie - TED](#)



Publikacja dokumentu OMC na stronie internetowej projektu.



[Dokument INTERCEPT OMC](#)



Kwestionariusze RFI zostały opublikowane na platformie ankietowej UE.



1. **Dostawcy technologii:**
https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/InterceptOMC_RFI_for_TechnologyProviders
2. **Użytkownicy końcowi:**
https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/InterceptOMC_RFI_for_End-Users



Webinaria OMC prowadzone w różnych językach.



Wyniki (zanonimizowane) zostaną opublikowane w raporcie OMC.





Kwestionariusz RFI dla **dostawców technologii**



RFI for Technology Providers

- Zeskanuj kod QR, aby uzyskać dostęp do kwestionariusza RFI dla dostawców technologii.
- Wersję roboczą odpowiedzi można zapisać i uzupełnić do 23 maja 2025 r.

Kwestionariusz RFI dla dostawców technologii



Link: https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/InterceptOMC_RFI_for_TechnologyProviders

Intercept OMC | Request for Information Questionnaire for Technology Providers

Fields marked with * are mandatory.

Disclaimer
The European Commission is not responsible for the content of this questionnaire. The use of EUS is expressed within them.

Request for Information

PCP challenge and requirements

1- Are you aware of any existing or emerging technologies that could enable the remote stopping of vehicles in high-risk situations (as described in INTERCEPT)?
☐ Yes
☐ No

2- Are you currently developing or have you developed any solution relevant to any of the following use cases? (Tick all that apply and describe briefly)
☐ Use Case 1: Vehicle ramming attack in a public market.
☐ Use Case 2: High speed pursuit in urban surroundings.
☐ Use Case 3: Large coach with distressed driver.
☐ Use Case 4: Pursuit following ANPR alert.
☐ Use Case 5: Criminal use of motorcycles/bikes.
☐ Use Case 6: Hostage-taking and vehicle ramming.
☐ No solution was developed for any of the use cases above.

3- What are the most critical technical functionalities or performance parameters your solution would focus on (e.g., real-time tracking, safe neutralization, communication systems)?

4- What are the safety mechanisms and fail-safe features your solution would include to avoid collateral damage or unintended consequences?

5- Do you foresee any technical or operational barriers in implementing remote vehicle-stopping systems?
☐ Yes
☐ No

6- Can you identify relevant needs that have not been described in the market consultation document?
☐ Yes
☐ No

7- If you were to develop the solution for use case 1 Vehicle ramming attack in a public market, please provide your estimated time allocation (in months) for each of the following phases:
(Total should not exceed 30 months.)

Phase 1: Solution Design (months):

Phase 2: Prototype Development (months):

Phase 3: Validation & Demonstration (months):

Wymagane podstawowe informacje:

- Profil firmy:** Prosimy o wpisanie nazwy organizacji, danych kontaktowych oraz rodzaju organizacji.
- Wyzwania i wymagania PCP:**
 - Informacje na temat istniejących technologii lub rozwiązań związanych ze zdalnym i bezpiecznym zatrzymywaniem pojazdów.
 - Wskazanie, czy zostały opracowane lub są opracowywane rozwiązania dla określonych przypadków użycia.
 - Opis kluczowych funkcji technicznych i obszarów działania (np. śledzenie, neutralizacja, systemy komunikacji).
 - Mechanizmy bezpieczeństwa i funkcje awaryjne zapobiegające uszkodzeniom ubocznym.
 - Identyfikacja potencjalnych barier technicznych lub operacyjnych utrudniających wdrożenie.
 - Szacowany harmonogram rozwoju i budżet na fazę (projekt, prototyp, demonstracja) dla każdego z sześciu przypadków użycia.
 - Informacje o ograniczeniach operacyjnych w określonych środowiskach (np. tunele, miasta).
 - Dopasowanie rozwiązań do różnych typów pojazdów (np. samochody osobowe, ciężarówki, rowery elektryczne).



Co-funded by
the European Union

Kwestionariusz RFI dla dostawców technologii



Link: https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/InterceptOMC_RFI_for_TechnologyProviders

State-of-the-art analysis

* 18- Do you think there is room for technological development beyond the state of the art?

- ☐ Yes
☐ No

Please explain:

19- What is the current Technology Readiness Level (TRL) of your solution(s)?

Please indicate the TRL for each relevant use case, if applicable.

Use Case 1 – Vehicle ramming attack in a public market.

TRL:

Use Case 2 – High-spe

TRL:

Use Case 3 – Large oo

TRL:

Use Case 4 – High-spe

TRL:

Use Case 5 – Organise

TRL:

Use Case 6 – Hostage-

TRL:

20- What improvements beyond the state-of-the-art would your solution introduce?

Miscellaneous

23- What information do you still need to make a good plan of action for the development and/or implementation of solutions suitable to address the challenge?

24- Do you have specific requirements to achieve the functionalities that INTERCEPT should take into account?

- ☐ Yes
☐ No

25- What are the risks associated with the development and implementation of a solution that tackles the functional needs of INTERCEPT?

26- Do you have any suggestions and/or remarks?

3. Analiza aktualnego stanu wiedzy

- Ocena, czy możliwy jest dalszy rozwój technologiczny wykraczający poza obecne rozwiązania.
- Wskazanie poziomu gotowości technologicznej (TRL) dla każdego odpowiedniego przypadku użycia.
- Opis innowacyjnych aspektów proponowanego rozwiązania w porównaniu z aktualnym stanem wiedzy.
- Informacje na temat wykorzystania wszelkich opatentowanych technologii lub standardów technicznych.
- Identyfikacja potencjalnych barier w zakresie własności intelektualnej, które mogą ograniczać rozwój lub wdrażanie.

4. Różne

- Informacje potrzebne do zaplanowania rozwoju lub wdrożenia rozwiązania.
- Szczegółne wymagania techniczne lub operacyjne do rozważenia.
- Ryzyko związane z opracowaniem i wdrożeniem rozwiązania.



Co-funded by
the European Union



Kwestionariusz RFI dla **użytkowników końcowych**



- Zeskanuj kod QR, aby uzyskać dostęp do kwestionariusza RFI dla użytkowników końcowych.
- Wersję roboczą odpowiedzi można zapisać i uzupełnić do 23 maja 2025 r.

Kwestionariusz RFI dla użytkowników końcowych



Link: https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/InterceptOMC_RFI_for_End-Users

The screenshot shows the 'INTERCEPT Request for Information Questionnaire for End Users'. It includes a car icon and text explaining the survey's purpose as part of the Open Market Consultation. The 'Operational Needs & Gaps' section contains questions about high-risk situations and the relevance of six use cases. A 'GENERAL INFORMATION' section at the bottom asks for organizational details.

INTERCEPT
Request for Information Questionnaire for End Users

Operational Needs & Gaps

1- In your day-to-day operations, how often do you encounter high-risk situations involving vehicles (e.g., pursuits, threats, incapacitated drivers)?

- ☐ Rarely (e.g., less than once per month)
- ☐ Occasionally (e.g., 1-2 times per month)
- ☐ Regularly (e.g., once per week)
- ☐ Frequently (e.g., multiple times per week)
- ☐ Very Frequently (daily or almost daily)

2- Which of the six INTERCEPT use cases is most relevant to your context? Please rank them from 1 (most relevant) to 6 (least relevant). If a use case is not applicable, you may leave it blank.

Use drag&drop or the up/down buttons to change the order or accept the initial order.

- Use Case 1 – Vehicle ramming attack in a public market
- Use Case 2 – High-speed pursuit in urban surroundings
- Use Case 3 – Large coach with distressed driver
- Use Case 4 – High-speed pursuit following ANPR alert
- Use Case 5 – Organised criminal use of high-powered motorcycles/e-bikes
- Use Case 6 – Hostage-taking and vehicle ramming

3- What existing tools or strategies do you currently use for remote vehicle intervention (if any)?

GENERAL INFORMATION

* Name of your organisation:

* Website:

* Contact person name & email address:

* Country:

* Type of organisation:

- ☐ Public Organisation
- ☐ Private Organisation
- ☐ Other (Please indicate below):

Wymagane podstawowe informacje:

1. Profil organizacji: Wpisz nazwę organizacji, dane kontaktowe i typ organizacji.

2. Potrzeby i luki operacyjne:

- Częstotliwość występowania sytuacji z udziałem pojazdów wysokiego ryzyka (np. pościgi, kierowcy niezdolni do kierowania pojazdem) w codziennych działaniach.
- Ranking sześciu przypadków użycia INTERCEPT według ważności dla kontekstu operacyjnego respondenta.
- Informacje o istniejących narzędziach lub metodach stosowanych obecnie do zdalnego zatrzymywania pojazdów (jeśli takie istnieją), aby pomóc w identyfikacji luk i nakładających się obszarów.



Kwestionariusz RFI dla użytkowników końcowych



Link: https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/InterceptOMC_RFI_for_End-Users

Technical Expectations & Constraints

4- What would be your top 3 requirements for a remote vehicle-stopping solution?
(e.g., effectiveness, response time, operator control, minimal public disruption)

Legal, Ethical & Societal Considerations

* 5- In which environments would it be most important
(Please tick all that apply)

- ☐ Urban streets / dense city centres
- ☐ Rural roads
- ☐ Highways / motorways
- ☐ Tunnels or underpasses
- ☐ Public events / open markets
- ☐ Transport hubs (airports, train stations)
- ☐ Industrial or logistics zones
- ☐ Other (Please specify below.)

6- What level of operator involvement would you prefer

- ☐ Fully automated (system detects and acts without human intervention)
- ☐ Semi-automated with human confirmation (system proposes, operator confirms)
- ☐ Manual control only (operator initiates and executes)
- ☐ Other (Please indicate below.)

* 7- Are there specific communication or integration standards that should be followed?
(Select all that apply, or specify others)

- ☐ Integration with national police ICT systems
- ☐ Secure and encrypted communications
- ☐ Compatibility with ANPR or vehicle databases
- ☐ V2X (vehicle-to-everything) communication protocols
- ☐ Compliance with EU/National data protection regulations (e.g., GDPR)
- ☐ There is none.
- ☐ I do not know.
- ☐ Other (Please indicate below.)

8- Are there national or regional laws that could restrict or govern the use of remote vehicle-stopping systems in your country?

- ☐ Yes
- ☐ No

Please explain:

* 9- What are the main ethical concerns or public perception risks in using such technologies?
(Please select or describe briefly)

- ☐ Risk of misuse or abuse by authorities
- ☐ Lack of public trust in automated interventions
- ☐ Potential harm to suspects or bystanders
- ☐ Concerns about surveillance or tracking
- ☐ Disproportionate use in certain communities
- ☐ No major concerns were identified.
- ☐ Other (Please indicate below.)

Other:

* 10- How would you ensure accountability and transparency in the use of remote vehicle-stopping tools?
(Tick all that apply or explain)

- ☐ Clear operational procedures or usage protocols etc.
- ☐ Independent oversight or auditing
- ☐ Mandatory logging of usage events
- ☐ Bodycam or in-vehicle video recording during activation
- ☐ Public reporting or annual transparency reviews
- ☐ Training and certification for authorised users
- ☐ Other (Please indicate below.)

3. Oczekiwania i ograniczenia techniczne

- Identyfikacja trzech najważniejszych wymagań technicznych dla rozwiązania do zdalnego zatrzymywania pojazdów (np. skuteczność, czas reakcji, kontrola operatora).
- Określenie kluczowych środowisk, w których testy byłyby najbardziej odpowiednie (miejskie, wiejskie, tunele, wydarzenia itp.).
- Preferowany poziom automatyzacji w systemach zatrzymywania pojazdów - od w pełni zautomatyzowanego do sterowania ręcznego.
- Wymagania dotyczące komunikacji i integracji w oparciu o systemy krajowe i ramy UE (np. szyfrowana komunikacja, zgodność z RODO, integracja ANPR).

4. Względy prawne, etyczne i społeczne

- Ograniczenia prawne lub regulacyjne, które mogą ograniczać wdrażanie takich rozwiązań (np. przepisy krajowe, normy bezpieczeństwa).
- Kwestie etyczne, takie jak ryzyko niewłaściwego użycia, prywatność danych, nieproporcjonalne zastosowanie lub brak zaufania publicznego.
- Oczekiwania dotyczące zapewnienia przejrzystości i odpowiedzialności (np. niezależny nadzór, rejestrowanie, raportowanie, wymogi szkoleniowe).



Co-funded by
the European Union

Kwestionariusz RFI dla użytkowników końcowych



Link: https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/InterceptOMC_RFI_for_End-Users

Feasibility, Procurement & Testing

* 11- Would your organisation be interested in participating in testing or piloting such a solution?

- ☐ Yes
☐ No

12- Would you require a certification or third-party evaluation before adopting a new system?

- ☐ Yes
☐ No
☐ I do not know yet.

13- Are there budgetary or procurement constraints that may affect participation in future PCP activities?

- ☐ Yes
☐ No
☐ I do not know yet.

14- Do you have any feedback or suggestions regarding the tender preparation or functional requirements?

5. Wykonalność, przetarg i testy

- Gotowość do udziału w pilotażach lub testach terenowych przyszłego rozwiązania.
- Czy do przyjęcia rozwiązania wymagana byłaby formalna certyfikacja lub walidacja przez stronę trzecią.
- Ograniczenia budżetowe lub związane z zamówieniami, które mogą mieć wpływ na zaangażowanie w działania PCP.
- Ostateczny wkład lub sugestie związane z przygotowaniem oferty lub specyfikacji technicznej rozwiązania.



Termin nadsyłania odpowiedzi na kwestionariusze upływa 23 maja 2025 r.!



Co-funded by
the European Union





Nina Czyżewska

PMO

Polska Platforma Bezpieczeństwa Wewnętrznego

e-mail: nina.czyzewska@ppbw.pl

+48 453 026 081



contact@intercept-horizon.eu



www.intercept-horizon.eu



www.linkedin.com/company/intercept-horizoneu



www.threads.net/@intercept.horizoneu



Co-funded by
the European Union