

# OPIS ZAŁOŻEŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA INFORMATYCZNEGO O PUBLICZNYM ZASTOSOWANIU

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |           |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Tytuł przedsięwzięcia                      | System lokalizacji użytkownika kontaktującego się na numery alarmowe w oparciu o dane pochodzące z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego (AML) wraz z modernizacją i rozbudową systemu Platforma Lokalizacyjno-Informacyjna z Centralną Bazą Danych (PLI CBD)                                             |                             |           |
| Wnioskodawca                               | Minister Cyfryzacji                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |           |
| Beneficjent                                | Urząd Komunikacji Elektronicznej                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |           |
| Partnerzy                                  | Ministerstwo Cyfryzacji                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |           |
| Źródło finansowania                        | Dofinansowanie UE - Program Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC) II oś Działanie 2.4. Współpraca międzysektorowa na rzecz cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych; Dofinansowanie z budżetu Państwa - część 76 (dysponent: Prezes UKE) oraz część 27 (dysponent: Minister Cyfryzacji) |                             |           |
| Całkowity koszt przedsięwzięcia            | 80 673 112,00 zł                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |           |
| Planowany okres realizacji przedsięwzięcia | 07-2024 do 11-2029                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |           |
| Osoba kontaktowa                           | Tomasz Biernacki                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tomasz.Biernacki@uke.gov.pl | 539506842 |

## 1. POWODY PODJĘCIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Głównym problemem jest niewystarczająca dokładność lokalizacji osób wykonujących połączenia na numery alarmowe z sieci ruchomych. Obecnie lokalizacja oparta na danych operatorów komórkowych może odbiegać od rzeczywistego położenia od kilkuset metrów do kilku kilometrów.

Wdrożenie funkcjonalności AML (Advanced Mobile Location) zwiększy precyzję lokalizacji osób kontaktujących się z numerami alarmowymi poprzez wykorzystanie danych z urządzenia końcowego. Pozwoli to również skrócić czas ustalania miejsca zdarzenia, przyspieszyć dotarcie służb ratunkowych do poszkodowanych, poprawić jakość obsługi zgłoszeń oraz efektywność wykorzystania zasobów służb ratunkowych.

Ustawa Prawo komunikacji elektronicznej (PKE), wdrażająca Dyrektywę UE 2018/1972, nakłada obowiązek przekazywania lokalizacji po zainicjowaniu połączenia alarmowego na podstawie danych zarówno z sieci operatora, jak i z urządzenia końcowego. W Polsce obecnie wykorzystywane są wyłącznie dane operatorów.

Realizacja projektu AML wymaga dostosowania systemu PLI CBD (Platforma Lokalizacyjno-Informacyjna z Centralną Bazą Danych) do współpracy z nowym modułem AML poprzez wdrożenie mechanizmów wymiany danych i obsługi procesów automatycznego przekazywania lokalizacji. Analiza obecnej architektury PLI CBD wykazała konieczność jego kompleksowej modernizacji. System oparty jest na rozwiązaniach sprzed kilkunastu lat, które nie zapewniają możliwości dalszego rozwoju, wdrażania nowych funkcjonalności ani pełnej realizacji wymagań

wynikających z PKE.

Rozwiązanie AML musi współpracować z systemem PLI CBD, który w swej obecnej strukturze nie zapewniałby realizacji wszystkich celów strategicznych Ministra Cyfryzacji, należy zatem dokonać jego modernizacji, zarówno co do architektury, przyjętych rozwiązań technologicznych a także sprzętowych. Projekt wpisuje się w Strategię Projekt wpisuje się w Strategię Cyfryzacji Państwa (cel 1.1.2 lit. c).

| Interesariusz                                                                                                                     | Zidentyfikowany problem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Szacowana wielkość grupy                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obywatele oraz osoby przebywające na terenie Polski chcący skorzystać z usług publicznych w zakresie kontaktów na numery alarmowe | <ul style="list-style-type: none"><li>- Brak możliwości przekazania informacji o lokalizacji osoby potrzebującej pomocy (brak wiedzy o adresie, brak możliwości przekazania informacji ze względu na stan zdrowia),</li><li>- Długi czas rozmowy zgłaszającego z operatorem numerów alarmowych (w przypadku zgłoszeń kierowanych na numery alarmowe 112, 997, 998) oraz zgłaszającego z dyspozytorem medycznym (w przypadku zgłoszeń kierowanych na numer alarmowych 999) oraz pozostałymi numerami alarmowymi w celu doprecyzowania lokalizacji osoby kontaktującej się,</li><li>- Ryzyko utraty zdrowia i życia w związku z wydłużonym czasem interwencji służb powołanych do niesienia pomocy;</li></ul>                                                                                                                                                           | 31,25 mln                                                                                                                       |
| Obywatele - korzystający z uprawnienia do zachowania numeru przy zmianie dostawcy usług telekomunikacyjnych                       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ograniczenia obecnej architektury systemu PLI CBD utrudniają dalszy rozwój i automatyzację procesów związanych z realizacją uprawnienia abonenta do zachowania numeru przy zmianie dostawcy usług telekomunikacyjnych.</li><li>- Rosnąca liczba procesów przenoszenia numerów, w szczególności dla usług mobilnych oraz zmieniające się wymagania regulacyjne wynikające z wejścia w życie ustawy Prawo komunikacji elektronicznej wymagają modernizacji systemu PLI CBD oraz dostosowania go do współczesnych standardów technologicznych i integracyjnych.</li><li>- Konieczność zapewnienia wyższej jakości, spójności i aktualności danych przetwarzanych w ramach procesów przenoszenia numerów oraz zwiększenia efektywności wymiany danych pomiędzy przedsiębiorcami telekomunikacyjnymi i systemem PLI CBD.</li></ul> | ok. 1,5–2 mln użytkowników rocznie korzystających z procesu przeniesienia numeru pomiędzy dostawcami usług telekomunikacyjnych. |
| Obywatele -                                                                                                                       | - Brak pełnego wsparcia systemowego po                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ok. 14–15 mln                                                                                                                   |

| Interesariusz                                                                                                                                                             | Zidentyfikowany problem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Szacowana wielkość grupy                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| korzystający z usługi zmiany dostawcy usług dostępu do internetu                                                                                                          | <p>stronie administracji krajowej wymagany przez przepisy UE (Dyrektywa EKŁE art. 106 ust. 1) dla procesów związanych ze zmianą dostawcy usług dostępu do internetu, wynikających z nowych obowiązków określonych w ustawie Prawo komunikacji elektronicznej implementującej Dyrektywę EKŁE.</p> <p>- Konieczność rozbudowy i modernizacji systemu PLI CBD w celu zapewnienia obsługi nowych procesów, integracji z systemami przedsiębiorców telekomunikacyjnych oraz automatyzacji wymiany danych w zakresie zmiany dostawcy usługi dostępu do internetu niewykorzystującej numeracji z Planu Numeracji Krajowej,</p> <p>- Ograniczenia technologiczne obecnej architektury systemu PLI CBD wpływające na możliwość sprawnej realizacji uprawnień abonentów związanych ze zmianą dostawcy usług dostępu do internetu.</p> | gospodarstw domowych korzystających z usług dostępu do internetu oraz niemożliwa do precyzyjnej estymacji ilość użytkowników usługi dostępu do internetu realizujący proces zmiany dostawcy usług. |
| Instytucje odpowiedzialne za obsługę poszczególnych numerów alarmowych (dysponentów systemów powiadamiania ratunkowego), np. CPR, PRM, Straż Miejska, TOPR/GOPR oraz WOPR | <p>- Niewystarczający poziom dokładności lokalizacji osób kontaktujących się na numery alarmowe z wykorzystaniem publicznych sieci ruchomych;</p> <p>- Wydłużony czas interwencji przy wykorzystaniu obecnego systemu lokalizacji w przypadku problemów z uzyskaniem dokładnej lokalizacji w trakcie rozmowy, ze względu na problemy w dotarciu do osoby potrzebującej;</p> <p>- Ograniczone możliwości efektywnego rozdysponowania służb ratunkowych do osób wymagających pomocy;</p> <p>- Ograniczona efektywność obsługi osób kontaktujących się na numery alarmowe; - Brak możliwości efektywnej interwencji w przypadku wysłania SMSa przez osobę potrzebującą pomocy.</p>                                                                                                                                             | Co najmniej 5 podmiotów                                                                                                                                                                            |
| Służby powołane do niesienia pomocy, którym minister właściwy ds. informatyzacji określił w rozporządzeniu                                                                | Brak możliwości szybkiego dotarcia do osoby potrzebującej pomocy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Okolo 5000 podmiotów                                                                                                                                                                               |

| Interesariusz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zidentyfikowany problem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Szacowana wielkość grupy     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>wydanym na podstawie delegacji zawartej w art. 162 ust. 1 ustawy Prawo komunikacji elektronicznej, możliwość korzystania z numerów alarmowych (Kategorie podmiotów: Fundacja, Grupa ratownictwa górniczego, Grupa ratownictwa morskiego, Ochotnicza Straż Pożarna, Organizacja społeczna, Państwowa Straż Pożarna, Podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa górskiego, Podmioty uprawnione do wykonywania ratownictwa wodnego, Policja, Stowarzyszenie, Straż Graniczna, Inna organizacja społeczna, Inny podmiot.)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
| <p>Przedsiębiorcy - dostawcy usługi dostępu do internetu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak w pełni zautomatyzowanych i jednolitych procesów wspierających realizację uprawnienia abonenta do zmiany dostawcy usług dostępu do internetu, wynikającego z ustawy Prawo komunikacji elektronicznej w zakresie wynikającym z implementacji prawa UE.</li> <li>- Ograniczenia technologiczne obecnego systemu PLI CBD utrudniające sprawną wymianę danych pomiędzy przedsiębiorcami telekomunikacyjnymi oraz realizację procesów związanych ze zmianą dostawcy usług.</li> <li>- Konieczność dostosowania systemu PLI CBD do nowych wymagań regulacyjnych,</li> </ul> | <p>Ponad 2 200 podmiotów</p> |

| Interesariusz                    | Zidentyfikowany problem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Szacowana wielkość grupy |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                  | współczesnych standardów technologicznych oraz zmieniającego się wolumenu procesów realizowanych przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |
| Urząd Komunikacji Elektronicznej | <p>Niedostateczna dokładność danych lokalizacyjnych osoby kontaktującej się na numery alarmowe, które to dane są przekazywane przez operatorów telekomunikacyjnych do zarządzanego przez Prezesa UKE Systemu PLI CBD, a następnie udostępniane na żądanie służbom ustawowo powołanym do niesienia pomocy.</p> <p>Niedostateczna dokładność lokalizacji obecnie wydłuża czas interwencji służb.</p> <p>Zgodnie z art. 123 ustawy z dnia 12 lipca 2024 r. - Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo komunikacji elektronicznej, obowiązek wytworzenia i uruchomienia modułu AML umożliwiającego odbiór od operatorów ruchomej publicznej sieci telekomunikacyjnej danych lokalizacyjnych i przekazaniu tych danych do centrów powiadamiania ratunkowego został nałożony na Prezesa UKE System PLI CBD funkcjonuje na bazie rozwiązań powstałych kilkanaście lat temu w architekturze nieprzystającej do obecnych wyzwań należy zatem dokonać jego modernizacji, zarówno co do architektury, przyjętych rozwiązań technologicznych a także sprzętowych.</p> <p>Ponadto w chwili obecnej zmiana dostawcy usługi dostępu do internetu odbywa się z wykorzystaniem komunikacji email pomiędzy dostawcami usług. Abonent często zobowiązany jest do komunikacji z dotychczasowym dostawcą usług oraz nowym dostawcą usług. Nowe rozwiązanie w ramach systemu PLI CBD - system teleinformatyczny do zmiany dostawcy usługi dostępu do Internetu (ZUDI) usprawni działania przedsiębiorców telekomunikacyjnych w procesie zmiany dostawcy usługi dostępu do Internetu. W wyniku realizacji projektu powyższy proces zostanie zautomatyzowany - przedsiębiorcy otrzymają cyfrowe narzędzie do realizacji usługi zmiany dostawcy usługi dostępu do Internetu, natomiast obywatele będą mieli zapewniony prosty z perspektywy użytkownika przebieg procesu i zapewnioną</p> | 1 podmiot                |

| Interesariusz           | Zidentyfikowany problem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Szacowana wielkość grupy |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                         | ciągłość świadczenia usług.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |
| Ministerstwo Cyfryzacji | <p>Niedostateczna dokładność danych lokalizacyjnych osoby kontaktującej się na numery alarmowe, obecnie wydłuża czas interwencji służb. Efektem powyższych czynników jest problem z właściwym rozdysponowaniem służb ratunkowych do osób wymagających pomocy.</p> <p>Zgodnie z art. 123 ustawy Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo komunikacji elektronicznej, obowiązek wdrożenia funkcjonalności polegającej na przekazywaniu i udostępnianiu danych lokalizacyjnych pochodzących z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego z innymi interesariuszami, w szczególności z gestorami centrów powiadamiania ratunkowego i operatorami ruchomej publicznej sieci telekomunikacyjnej, został nałożony na ministra właściwego ds. informatyzacji (Ministra Cyfryzacji).</p> <p>System PLI CBD funkcjonuje na bazie rozwiązań powstałych kilkanaście lat temu w architekturze nieprzystającej do rozwiązań współczesnych, w związku z czym istnieje obiektywna konieczność jego gruntownej modernizacji. Zatem należy dokonać jego modernizacji, zarówno co do architektury, przyjętych rozwiązań technologicznych a także sprzętowych.</p> <p>Ponadto w chwili obecnej zmiana dostawcy usługi dostępu do internetu odbywa się z wykorzystaniem komunikacji email pomiędzy dostawcami usług. Abonent często zobowiązany jest do komunikacji z dotychczasowym dostawcą usług oraz nowym dostawcą usług. Nowe rozwiązanie w ramach systemu PLI CBD - system teleinformatyczny do zmiany dostawcy usługi dostępu do Internetu (ZUDI) usprawni działania przedsiębiorców telekomunikacyjnych w procesie zmiany dostawcy usługi dostępu do Internetu. W wyniku realizacji projektu powyższy proces zostanie zautomatyzowany - przedsiębiorcy otrzymają cyfrowe narzędzie do realizacji usługi zmiany dostawcy usługi dostępu do Internetu, natomiast obywatele będą mieli zapewniony prosty z perspektywy użytkownika przebieg procesu i zapewnioną</p> | 1 podmiot                |

| Interesariusz | Zidentyfikowany problem     | Szacowana wielkość grupy |
|---------------|-----------------------------|--------------------------|
|               | ciągłość świadczenia usług. |                          |

## 1.2. Opis stanu obecnego

Obecnie informacja dotycząca lokalizacji osoby dzwoniącej jest pozyskiwana najczęściej w trakcie rozmowy. Operatorzy numerów alarmowych (w przypadku zgłoszeń kierowanych na numery alarmowe 112, 997, 998 oraz innych numerów alarmowych) oraz dyspozytorzy medyczni (w przypadku zgłoszeń kierowanych na numer alarmowy 999) dysponują także informacjami o lokalizacji użytkownika z systemu PLI CBD, do którego dane są przekazywane przez operatorów telekomunikacyjnych dedykowanymi łączami, bądź za pośrednictwem sieci Internet, z wykorzystaniem techniki VPN w obu przypadkach. Pozyskane przez system PLI CBD w ten sposób dane lokalizacyjne są następnie przekazywane na żądanie służbom ustawowo powołanym do niesienia pomocy bezpiecznym kanałem VPN. Dla połączeń z telefonów komórkowych informacja ta pozyskiwana jest z sieci telekomunikacyjnej MNO, jednakże cechuje ją mała dokładność (średni dokładność pomiaru przekracza 1 km).

System PLI CBD funkcjonuje na bazie rozwiązań powstałych kilkanaście lat temu w architekturze nieprzystającej do rozwiązań współczesnych istnieje obiektywna konieczność jego gruntownej modernizacji. Ponadto należy mieć na uwadze konieczność dostosowania systemu PLI CBD do współpracy sprawnej i efektywnej z systemem AML. Rozwiązanie AML musi współpracować z systemem PLI CBD, należy zatem dokonać jego modernizacji, zarówno co do architektury, przyjętych rozwiązań technologicznych a także sprzętowych.

Ponadto w chwili obecnej zmiana dostawcy usługi dostępu do internetu odbywa się z wykorzystaniem komunikacji email pomiędzy dostawcami usług. Abonent często zobowiązany jest do komunikacji z dotychczasowym dostawcą usług oraz nowym dostawcą usług. Nowe rozwiązanie w ramach systemu PLI CBD - system teleinformatyczny do zmiany dostawcy usługi dostępu do internetu (ZUDI) usprawni działania przedsiębiorców telekomunikacyjnych w procesie zmiany dostawcy usługi dostępu do internetu. W wyniku realizacji projektu powyższy proces zostanie zautomatyzowany.

## 2. EFEKTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

### W jaki sposób przedsięwzięcie realizuje Strategię Cyfryzacji Państwa?

Przedsięwzięcie wpisuje się w Strategię Cyfryzacji Państwa Obszar horyzontalny komunikacja elektroniczna cel bezpieczna łączność elektroniczna jest bezpłatna dla szczególnych grup użytkowników końcowych - wdrożenie bezpłatnej dla użytkowników końcowych usługi Advanced Mobile Location (AML) umożliwiającej precyzyjne lokalizowanie osób dzwoniących na numery alarmowe w oparciu o dane pochodzące z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego w sieci ruchomej i przekazywane do regionalnych centrów powiadamiania ratunkowego z wykorzystaniem publicznej sieci ruchomej (cel 1.1.2 lit. c)

### Jakie inne strategie, polityki publiczne lub wymagania strategiczne realizuje przedsięwzięcie?

Przedsięwzięcie wpisuje się w Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - Obszar: E-państwo / Kierunek Interwencji: Budowa i rozwój e-administracji – orientacja administracji państwa na usługi cyfrowe. 3. Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 – realizacja celów: Rozwój gospodarki opartej na danych,

wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe oraz rozwój współpracy na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych.

## 2.1. Cele i korzyści wynikające z przedsięwzięcia

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cel - 1</b>          | Usprawnienie działań służb powołanych do niesienia pomocy w celu poprawy bezpieczeństwa ludności poprzez przekazanie dokładnych danych lokalizacyjnych osoby wzywającej pomocy z wykorzystaniem publicznych ruchomych sieci telekomunikacyjnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Cel strategiczny</b> | <p>Projekt jest spójny z celami strategicznymi, określonymi w następujących dokumentach:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Strategia Cyfryzacji Państwa Obszar horyzontalny komunikacja elektroniczna cel bezpieczna łączność elektroniczna jest bezpłatna dla szczególnych grup użytkowników końcowych - wdrożenie bezpłatnej dla użytkowników końcowych usługi Advanced Mobile Location (AML) umożliwiającej precyzyjne lokalizowanie osób dzwoniących na numery alarmowe w oparciu o dane pochodzące z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego w sieci ruchomej i przekazywane do regionalnych centrów powiadamiania ratunkowego z wykorzystaniem publicznej sieci ruchomej (cel 1.1.2 lit. c).</li><li>2. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - Obszar: E-państwo / Kierunek Interwencji: Budowa i rozwój e-administracji – orientacja administracji państwa na usługi cyfrowe.</li><li>3. Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 – realizacja celów: Rozwój gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe oraz rozwój współpracy na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Korzyść:</b>         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Usprawnienie procesu przekazywania szczegółowych danych o lokalizacji dzwoniącego na numery alarmowe pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w obsługę zgłoszenia alarmowego i w ten sposób przyspieszenie interwencji służb na miejscu zdarzenia.</li></ol> <p>Skrócenie czasu dotarcia służb na miejsce interwencji w przypadku zgłoszenia alarmowego, a w konsekwencji usprawnienie obsługi takich zgłoszeń i zwiększenie skuteczności służb poprzez wdrożenie modułu AML.</p> <p>Wypełnienie obowiązku Państwa członkowskiego w zakresie zapewnienia, aby ustalenie informacji o lokalizacji było realizowane w oparciu o informacje pochodzące z urządzenia telefonicznego i przekazanie jej najodpowiedniejszemu PSAP (Public Safety Answering Point), a tym samym wypełnienie obowiązku RP, o którym owa w art. 109 Dyrektywy 2018/1972 ustanawiającej Europejski Kodeks Łączności Elektronicznej.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Dostosowanie systemu PLI CBD do współczesnych standardów technologicznych i bezpieczeństwa poprzez modernizację architektury, przyjętych rozwiązań technologicznych a także sprzętowych.</li><li>3. Zapewnienie abonentom uproszczonej procedury realizacji ich uprawnienia do zmiany dostawcy usług dostępu do internetu z zachowaniem ciągłości usługi dostępu do sieci do czego Polska jest zobowiązana w związku z zapewnieniem środków technicznych stanowiących implementację art. 106 Dyrektywy (UE) 2018/1972 ustanawiającej Europejski kodeks</li></ol> |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>łączności elektronicznej.</p> <p>4. Usprawnienie działania przedsiębiorców telekomunikacyjnych i obywateli w procesie zmiany dostawcy usługi dostępu do internetu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>KPI:</b>                             | <p>1. Liczba kontaktów na numery alarmowe, dla których uzyskano i wykorzystano dokładniejszą lokalizację na podstawie danych z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego (rocznie).</p> <p>2. Przestrzeń dyskowa serwerowni (TB).</p> <p>3. Średnia dokładność lokalizacji użytkownika na podstawie danych z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego z GNSS oraz WiFi (m).</p> <p>4. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne wspierających działania mające na celu ratowanie ludzkiego życia i zdrowia.</p> <p>5. Instytucje publiczne wsparte w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych.</p> <p>6. Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych.</p> <p>7. Liczba zmodernizowanych funkcjonalności publicznych systemu teleinformatycznego PLI CBD.</p> <p>8. Liczba nowych funkcjonalności publicznych systemu teleinformatycznego PLI CBD gotowych do uruchomienia.</p> |
| <b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b> | <p>KPI 1:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 2:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 3:</p> <p>wartość aktualna: brak</p> <p>KPI 4:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 5:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 6:</p> <p>wartość aktualna: 0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>KPI 7:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 8:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 1:</p> <p>wartość docelowa: 5 mln</p> <p>KPI 2:</p> <p>wartość docelowa: 137</p> <p>KPI 3:</p> <p>wartość docelowa: 50</p> <p>KPI 4:</p> <p>wartość docelowa: 1</p> <p>KPI 5:</p> <p>wartość docelowa: 2</p> <p>KPI 6:</p> <p>wartość docelowa: 2,18 mln</p> <p>KPI 7:</p> <p>wartość docelowa: 2</p> <p>KPI 8:</p> <p>wartość docelowa: 1</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Metoda pomiaru KPI</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Raport kierownika projektu w oparciu o statystyki systemowe dotyczące liczby połączeń na numery alarmowe dla których pobrano informacje z modułu AML (pomiar coroczny).</li> <li>2. Raport kierownika projektu po zakończeniu realizacji projektu w oparciu o statystyki systemowe (pomiar jednorazowy).</li> <li>3. Raport kierownika projektu w oparciu o statystyki systemowe dla lokalizacji pozyskanej wyłącznie z GNSS lub WiFi (pomiar coroczny).</li> <li>4. Testy systemu i protokół odbioru systemu na koniec realizacji projektu (pomiar jednorazowy).</li> <li>5. Raport z zakończenia realizacji projektu (pomiar jednorazowy).</li> </ol> |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p>6. Raport z zakończenia realizacji projektu, pomiar nastąpi do 12 miesięcy po zakończeniu realizacji projektu w oparciu o statystyki systemowe dotyczące liczby połączeń alarmowych zrealizowanych przez unikalnych użytkowników przy wykorzystaniu modułu AML (pomiar jednorazowy).</p> <p>7. Testy systemu i protokół odbioru zmodernizowanego systemu PLI CBD na koniec realizacji projektu (pomiar jednorazowy).</p> <p>8. Testy systemu i protokół odbioru nowej funkcjonalności systemu PLI CBD na koniec realizacji projektu (pomiar jednorazowy).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Cel - 2</b>          | Modernizacja systemu PLI CBD poprzez dostosowanie go do zmieniających się warunków technologicznych i zbudowanie dodatkowej funkcjonalności - budowy platformy umożliwiającej zmianę dostawcy usług dostępu do internetu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Cel strategiczny</b> | <p>Projekt jest spójny z celami strategicznymi, określonymi w następujących dokumentach:</p> <p>1. Strategia Cyfryzacji Państwa Obszar horyzontalny komunikacja elektroniczna cel bezpieczna łączność elektroniczna jest bezpłatna dla szczególnych grup użytkowników końcowych - wdrożenie bezpłatnej dla użytkowników końcowych usługi Advanced Mobile Location (AML) umożliwiającej precyzyjne lokalizowanie osób dzwoniących na numery alarmowe w oparciu o dane pochodzące z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego w sieci ruchomej i przekazywane do regionalnych centrów powiadamiania ratunkowego z wykorzystaniem publicznej sieci ruchomej (cel 1.1.2 lit. c).</p> <p>2. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - Obszar: E-państwo / Kierunek Interwencji: Budowa i rozwój e-administracji – orientacja administracji państwa na usługi cyfrowe.</p> <p>3. Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 – realizacja celów: Rozwój gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe oraz rozwój współpracy na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych.</p> |
| <b>Korzyść:</b>         | <p>1. Usprawnienie procesu przekazywania szczegółowych danych o lokalizacji dzwoniącego na numery alarmowe pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w obsługę zgłoszenia alarmowego i w ten sposób przyspieszenie interwencji służb na miejscu zdarzenia.</p> <p>Skrócenie czasu dotarcia służb na miejsce interwencji w przypadku zgłoszenia alarmowego, a w konsekwencji usprawnienie obsługi takich zgłoszeń i zwiększenie skuteczności służb poprzez wdrożenie modułu AML.</p> <p>Wypełnienie obowiązku Państwa członkowskiego w zakresie zapewnienia, aby ustalenie informacji o lokalizacji było realizowane w oparciu o informacje pochodzące z urządzenia telefonicznego i przekazanie jej najodpowiedniejszemu PSAP (Public Safety Answering Point), a tym samym wypełnienie obowiązku RP, o którym owa w art. 109 Dyrektywy 2018/1972 ustanawiającej Europejski Kodeks Łączności Elektronicznej.</p> <p>2. Dostosowanie systemu PLI CBD do współczesnych standardów technologicznych i bezpieczeństwa poprzez modernizację architektury,</p>                                                                                                                                   |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>przyjętych rozwiązań technologicznych a także sprzętowych.</p> <p>3. Zapewnienie abonentom uproszczonej procedury realizacji ich uprawnienia do zmiany dostawcy usług dostępu do internetu z zachowaniem ciągłości usługi dostępu do sieci do czego Polska jest zobowiązana w związku z zapewnieniem środków technicznych stanowiących implementację art. 106 Dyrektywy (UE) 2018/1972 ustanawiającej Europejski kodeks łączności elektronicznej.</p> <p>4. Usprawnienie działania przedsiębiorców telekomunikacyjnych i obywateli w procesie zmiany dostawcy usługi dostępu do internetu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>KPI:</b>                             | <p>1. Liczba kontaktów na numery alarmowe, dla których uzyskano i wykorzystano dokładniejszą lokalizację na podstawie danych z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego (rocznie).</p> <p>2. Przestrzeń dyskowa serwerowni (TB).</p> <p>3. Średnia dokładność lokalizacji użytkownika na podstawie danych z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego z GNSS oraz WiFi (m).</p> <p>4. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne wspierających działania mające na celu ratowanie ludzkiego życia i zdrowia.</p> <p>5. Instytucje publiczne wsparte w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych.</p> <p>6. Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych.</p> <p>7. Liczba zmodernizowanych funkcjonalności publicznych systemu teleinformatycznego PLI CBD.</p> <p>8. Liczba nowych funkcjonalności publicznych systemu teleinformatycznego PLI CBD gotowych do uruchomienia.</p> |
| <b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b> | <p>KPI 1:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 2:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 3:</p> <p>wartość aktualna: brak</p> <p>KPI 4:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 5:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 6:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 7:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 8:</p> <p>wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 1:</p> <p>wartość docelowa: 5 mln</p> <p>KPI 2:</p> <p>wartość docelowa: 137</p> <p>KPI 3:</p> <p>wartość docelowa: 50</p> <p>KPI 4:</p> <p>wartość docelowa: 1</p> <p>KPI 5:</p> <p>wartość docelowa: 2</p> <p>KPI 6:</p> <p>wartość docelowa: 2,18 mln</p> <p>KPI 7:</p> <p>wartość docelowa: 2</p> <p>KPI 8:</p> <p>wartość docelowa: 1</p> |
| <b>Metoda pomiaru KPI</b> | <p>1. Liczba kontaktów na numery alarmowe, dla których uzyskano i wykorzystano dokładniejszą lokalizację na podstawie danych z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego (rocznie).</p> <p>2. Przestrzeń dyskowa serwerowni (TB).</p> <p>3. Średnia dokładność lokalizacji użytkownika na podstawie danych z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego z GNSS oraz WiFi (m).</p>                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>4. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne wspierających działania mające na celu ratowanie ludzkiego życia i zdrowia.</p> <p>5. Instytucje publiczne wsparte w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych.</p> <p>6. Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych.</p> <p>7. Liczba zmodernizowanych funkcjonalności publicznych systemu teleinformatycznego PLI CBD.</p> <p>8. Liczba nowych funkcjonalności publicznych systemu teleinformatycznego PLI CBD gotowych do uruchomienia.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.2. Udostępnione e-usługi

| Lp. | Nazwa e-usługi                                                                                                                                                                         | Typ        | Zakres oddziaływania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Poziom dojrzałości e-usługi |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1   | Lokalizacja osoby dzwoniącej na numery alarmowe, wskazane jako alarmowe w planie numeracji krajowej, w oparciu o dane pochodzące z telekomunikacyjnego urządzenia końcowego (smartfon) | A2A<br>A2C | Obywatele oraz osoby przebywające na terenie Polski chcący skorzystać z usług publicznych w zakresie kontaktów na numery alarmowe<br>Instytucje odpowiedzialne za obsługę poszczególnych numerów alarmowych (dysponentów systemów powiadamiania ratunkowego), np. CPR, PRM, Straż Miejska, TOPR/GOPR oraz WOPR (rocznie ok 5000000 transakcji) | Personalizacja              |
| 2   | Realizacja procesu zmiany dostawcy usług dostępu do internetu z zachowaniem ciągłości świadczenia usługi                                                                               | A2C<br>A2B | Obywatele - korzystający z uprawnienia do zachowania numeru przy zmianie dostawcy usług telekomunikacyjnych<br>Urząd Komunikacji                                                                                                                                                                                                               | Transakcja                  |

| Lp. | Nazwa e-usługi | Typ | Zakres oddziaływania                                                                                  | Poziom dojrzałości e-usługi |
|-----|----------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|     |                |     | Elektronicznej Przedsiębiorcy - dostawcy usługi dostępu do internetu (rocznie ok 15000000 transakcji) |                             |

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

| Rodzaj informacji/zasobów                                                                             | Planowana data udostępnienia | Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Publiczne raporty z przenoszenia usług komunikacji elektronicznej (numeracji i dostępu do internetu). | 30-11-2029                   | 3 - raport z przenoszenia usług w sieci ruchomej, raport z przenoszenia usług w sieci stacjonarnej, raport z przenoszenia usług dostępu do internetu |

Czy wszystkie zdigitalizowane zasoby objęte przedsięwzięciem będą udostępniane bezpłatnie?  
TAK/NIE

Liczba zasobów jaka nie zostanie udostępniona bezpłatnie: 70 %

## 2.4. Produkty końcowe przedsięwzięcia

| Nazwa produktu                                                                      | Planowana data wdrożenia |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Zmodyfikowany System PLI CBD w zakresie modułu AML                                  | 11-2027                  |
| Infrastruktura w zakresie AML                                                       | 12-2026                  |
| Oprogramowanie w zakresie AML                                                       | 01-2027                  |
| Materiały szkoleniowe w zakresie AML                                                | 11-2027                  |
| Materiały informacyjno-promocyjne w zakresie AML                                    | 11-2027                  |
| Pozytywnie przyjęty raport z testów bezpieczeństwa w zakresie AML                   | 12-2027                  |
| Pozytywnie przyjęty raport z testów wydajnościowych w zakresie AML                  | 12-2027                  |
| Infrastruktura przebudowanego Systemu PLI CBD                                       | 12-2028                  |
| Oprogramowanie przebudowanego Systemu PLI CBD wraz z funkcjonalnością ZUDI          | 02-2029                  |
| Integracja z dostawcami usługi dostępu do internetu w zakresie funkcjonalności ZUDI | 08-2029                  |

| Nazwa produktu                                                                                                       | Planowana data wdrożenia |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Pozytywnie przyjęty raport z testów bezpieczeństwa przebudowanego Systemu PLI CBD rozbudowany o funkcjonalność ZUDI  | 11-2029                  |
| Pozytywnie przyjęty raport z testów wydajnościowych przebudowanego Systemu PLI CBD rozbudowany o funkcjonalność ZUDI | 11-2029                  |

### 3. KAMIENIE MIŁOWE

| Kamienie milowe                                                                                                                                                | Planowany termin osiągnięcia |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Podpisane porozumienie o dofinansowanie                                                                                                                        | 2024-12-12                   |
| Podpisana umowa z Wykonawcą modułu AML                                                                                                                         | 2025-06-30                   |
| Odebrana Analiza Przedwdrożeniowa w zakresie modułu AML przygotowana przez Wykonawcę                                                                           | 2025-10-31                   |
| Odebrana usługa dostawy i integracji infrastruktury informatycznej oraz oprogramowania standardowego w zakresie modułu AML                                     | 2026-10-31                   |
| Przeprowadzone warsztaty z interesariuszami wdrożenia AML w Polsce                                                                                             | 2026-06-30                   |
| Podpisana umowa z Wykonawcą przebudowanego Systemu PLI CBD z modułem ZUDI                                                                                      | 2026-11-30                   |
| Utworzono moduł AML na potrzeby testów                                                                                                                         | 2027-01-31                   |
| Zakończono testy funkcjonalności, testy bezpieczeństwa i testy wydajnościowe modułu AML nr 1 oraz przekazano dokumentację                                      | 2027-07-31                   |
| Utworzono końcową dokumentację techniczną, zakończono transfer wiedzy do pracowników UKE, zakończono stabilizację rozwiązania oraz dokonano odbioru modułu AML | 2027-06-30                   |
| Zakończono opracowanie projektu technicznego oraz architektury przebudowanego Systemu PLI CBD wraz z modułem ZUDI                                              | 2027-07-31                   |
| Uruchomiono produkcyjną wersję modułu AML                                                                                                                      | 2027-11-30                   |
| Zakończono testy bezpieczeństwa nr 2 modułu AML                                                                                                                | 2027-11-30                   |
| Zakończono testy wydajnościowe modułu AML nr 2                                                                                                                 | 2027-11-30                   |
| Zakończono umowę z Wykonawcą modułu AML oraz przekazano ostateczną wersję dokumentacji                                                                         | 2027-12-31                   |
| Przeprowadzone warsztatów z interesariuszami usług E112 i NP. Systemu PLI CBD dotyczące zmienionego otoczenia technologicznego systemu                         | 2028-06-30                   |
| Przeprowadzone warsztaty z interesariuszami wdrożenia ZUDI – w szczególności z dostawcami usługi dostępu do internetu niekorzystającymi z zasobów numeracji    | 2028-12-31                   |
| Zakończono testy funkcjonalne, bezpieczeństwa i wydajnościowe przebudowanego Systemu PLI CBD wraz z modułem ZUDI                                               | 2029-06-30                   |

| Kamienie milowe                                                                                                                         | Planowany termin osiągnięcia |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Zakończono stabilizację rozwiązania oraz przekazano końcową dokumentację techniczną i przeprowadzono transfer wiedzy do pracowników UKE | 2029-09-30                   |
| Zakończono umowę z Wykonawcą przebudowanego Systemu PLI CBD wraz z modułem ZUDI oraz przekazano ostateczną wersję dokumentacji.         | 2029-11-30                   |

## 4. KOSZTY

### 4.1. Koszty ogólne przedsięwzięcia wraz ze sposobem finansowania

|                                                                                     |                                                   |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Całkowity koszt przedsięwzięcia (netto oraz brutto), w tym                          | Netto 67 562 417,51 zł<br>Brutto 80 673 112,00 zł |                                                   |
| Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)                                       | 79,61%                                            |                                                   |
| Procent dofinansowania ze środków z innych źródeł zagranicznych (brutto)            |                                                   |                                                   |
| Procent środków z budżetu państwa (brutto)                                          | 20,39%                                            |                                                   |
| Podział całkowitego kosztu przedsięwzięcia na poszczególne lata (netto oraz brutto) | 2024                                              | Netto 598 950,00 zł<br>Brutto 598 950,00 zł       |
|                                                                                     | 2025                                              | Netto 10 864 444,11 zł<br>Brutto 12 791 011,91 zł |
|                                                                                     | 2026                                              | Netto 12 839 205,40 zł<br>Brutto 14 990 601,09 zł |
|                                                                                     | 2027                                              | Netto 8 893 729,00 zł<br>Brutto 10 022 259,67 zł  |
|                                                                                     | 2028                                              | Netto 26 641 083,01 zł<br>Brutto 32 768 532,10 zł |
|                                                                                     | 2029                                              | Netto 7 725 005,99 zł<br>Brutto 9 501 757,23 zł   |

## 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

| Nazwa pozycji kosztowej |                                                                                                                                                 | Przewidywany koszt brutto | Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oprogramowanie          | Koszty przygotowania dokumentacji analitycznej, wytworzenia oprogramowania, zakupu gotowych rozwiązań, specjalistycznego doradztwa zewnętrznego | 25 054 218,33 zł          | <p>W ramach tej pozycji zostanie wytworzone oprogramowanie niezbędne do działania zmodernizowanego systemu PLI CBD wraz z nową funkcjonalnością oraz modułu AML.</p> <p>W ramach modernizacji systemu PLI CBD zostanie wykonana refaktoryzacja dedykowanej aplikacji PLI CBD, wirtualizacja i konteneryzacja.</p> <p>W ramach budowy modułu AML zostanie wykonana usługa agregacji SMS/ HTTPS (ang. Hypertext Transfer Protocol Secure), wytworzenie serwera wiadomości AML, wytworzenie webserwisu udostępniającego dane PSAP oraz przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej wraz z kosztami wytworzenia dokumentacji modułu AML. Dodatkowo koszty eksperckiego doradztwa zewnętrznego, koszty wynagrodzeń pracowników merytorycznych odpowiedzialnych za wdrożenie oprogramowania.</p> |
| Infrastruktura          | Koszty modernizacji i zakupu infrastruktury – serwery, macierze, biblioteki taśmowe, przełączniki oraz integracji sprzętu                       | 49 940 888,12 zł          | <p>W ramach tej pozycji zostanie zakupiony sprzęt niezbędny do uruchomienia komponentów architektonicznych:</p> <p>1.Zmodernizowanego PLI CBD wraz z nowymi funkcjonalnościami tj. wymiana przestarzałego sprzętu takiego jak serwery, routery, przełączniki, firewall'e oraz dodanie nowych rozwiązań bezpieczeństwa typu WAF, 2FA.</p> <p>2.Modułu AML, tj. Endpointa SMS, Endpointa HTTPS, Bazy danych.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Nazwa pozycji kosztowej                                                      |                                                                                                                        | Przewidywany koszt brutto | Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                        |                           | Serwera wiadomości AML.<br>Serwera na potrzeby udostępnienia webservice.<br>Dodatkowo koszty wynagrodzeń pracowników merytorycznych odpowiedzialnych za wdrożenie infrastruktury.                                                            |
| Koszty UX i grafiki                                                          | Nie dotyczy                                                                                                            | 0,00 zł                   | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bezpieczeństwo                                                               | Koszty audytów i testów bezpieczeństwa (wewnętrznych oraz zewnętrznych)                                                | 1 730 727,83 zł           | W ramach tej pozycji zostaną zakupione usługi cyklicznych testów zewnętrznych oraz zostaną przeprowadzone testy wewnętrzne. Dodatkowo koszty wynagrodzeń pracowników merytorycznych odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wdrażanych rozwiązań. |
| Wydajność rozwiązań                                                          | Koszty testów wydajnościowych                                                                                          | 439 681,03 zł             | W ramach tej pozycji zostaną zakupione usługi testów wydajnościowych jako element procesu odbioru zmodernizowanego Systemu PLI CBD oraz modułu AML od Wykonawcy.                                                                             |
| Szkolenia                                                                    | Koszty szkoleń dla administratorów systemu, użytkowników systemu                                                       | 592 395,93 zł             | W ramach tej pozycji zostaną przeprowadzone szkolenia zespołu realizującego projekt, na etapie przygotowania projektu oraz z sposobu funkcjonowania zmodernizowanego Systemu PLI CBD oraz modułu AML.                                        |
| Działania informacyjno-promocyjne                                            | Koszty wytworzenia i realizacji kampanii informacyjnopromocyjnej, w tym wytworzenia materiałów cyfrowych               | 611 925,00 zł             | W ramach tej pozycji zostaną zakupione usługi związane z promocją efektów projektu.                                                                                                                                                          |
| Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego) | Koszty zarządu (w tym kierowników projektu) oraz koszty pośrednie (ryczałt) zgodnie z definicją stosowaną w projektach | 2 303 275,76 zł           | Przewidywane koszty w ramach kategorii wydatków: koszty zarządzania (koszty wynagrodzeń kierowników projektu), oraz koszty wynagrodzenia personelu wspomagającego (koszty pośrednie) w postaci ryczałtu.                                     |

| Nazwa pozycji kosztowej |                                  | Przewidywany koszt brutto | Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie) |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|
|                         | współfinansowanych ze środków UE |                           |                                                |

### 4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat)

|                                                                                                          |                 |                                                     |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Całkowity koszt utrzymania trwałości przedsięwzięcia (brutto)                                            | 6 969 619,50 zł |                                                     | Źródło finansowania                       |
| Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości przedsięwzięcia na poszczególne lata (netto oraz brutto) | 2030            | 192 150,00 zł (brutto)<br>(156 219,51 zł netto)     | krajowe środki publiczne - budżet państwa |
|                                                                                                          | 2031            | 684 300,00 zł (brutto)<br>(556 341,46 zł netto)     | krajowe środki publiczne - budżet państwa |
|                                                                                                          | 2032            | 1 984 300,00 zł (brutto)<br>(1 613 252,03 zł netto) | krajowe środki publiczne - budżet państwa |
|                                                                                                          | 2033            | 2 022 730,00 zł (brutto)<br>(1 644 495,93 zł netto) | krajowe środki publiczne - budżet państwa |
|                                                                                                          | 2034            | 2 086 139,50 zł (brutto)<br>(1 696 048,37 zł netto) | krajowe środki publiczne - budżet państwa |

### 4.4. Planowane koszty ogólne realizacji (w przypadku przedsięwzięcia współfinansowanego – wkład krajowy z budżetu państwa) oraz koszty utrzymania przedsięwzięcia:

- zostaną pokryte w ramach budżetów odpowiednich dysponentów części budżetowych bez konieczności występowania o dodatkowe środki z budżetu państwa
- ~~- będą powodować konieczność przyznania dodatkowych kwot~~

## 5. GŁÓWNE RYZYKA

### 5.1. Ryzyka wpływające na realizację przedsięwzięcia

| Nazwa ryzyka                                                                 | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarządzania ryzykiem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedłużające się procedury przetargowe                                      | Średnia            | Średnie                               | Stosowanie spójnych i niebudzących wątpliwości zapisów Opisu Przedmiotu Zamówienia. Szybka reakcja na pojawiające się zapytania do dokumentacji przetargowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wystąpienie zmian w zakresie funkcjonalności systemu                         | Średnia            | Średnie                               | Ciągłe angażowanie przedstawicieli odbiorców w prace związane z wdrożeniem rozwiązania teleinformatycznego będącego przedmiotem projektu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Wystąpienie błędów działania systemu                                         | Średnia            | Średnie                               | Stosowanie właściwych metodyk zarządzania procesem tworzenia oprogramowania. Monitoring skuteczności funkcjonowania nowych funkcjonalności przebudowanego Systemu PLI CBD oraz modułu AML.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Problemy z funkcjonalnością AML w telekomunikacyjnych urządzeniach końcowych | Duża               | Średnie                               | <p>Opracowanie wysokiej jakości analizy przedwdrożeniowej i realne oszacowanie możliwych problemów.</p> <p>Prowadzenie stałej komunikacji z producentami OS.</p> <p>Przeprowadzenie testów funkcjonalności AML z wszystkimi MNO oraz wybranymi MVNO.</p> <p>Przewidzenie czasu na poprawki w komunikacji między dostawcą OS oraz MNO.</p> <p>Przewidzenie w umowie z Wykonawcą budżetu na wykonywanie niezbędnych poprawek lub rozszerzeń modułu AML.</p> |
| Możliwość ataku DDoS na infrastrukturę Systemu PLI CBD w zakresie modułu AML | Duża               | Średnie                               | Przeprowadzenie analizy ryzyka w ramach Analizy Przedwdrożeniowej. Wykorzystanie zabezpieczeń technicznych i organizacyjnych adekwatnych do stwierdzonych ryzyk. Regularne, zewnętrzne testy bezpieczeństwa.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Brak wystarczających środków na realizację projektu                          | Średnia            | Średnie                               | Należy zarządzać rezerwą finansową lub uzyskać dodatkowe środki na wypadek nieplanowanego wzrostu kosztów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Przekroczenie                                                                | Średnia            | Niskie                                | Wdrożenie mechanizmów komunikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Nazwa ryzyka                                                               | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarządzania ryzykiem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| harmonogramu realizacji projektu                                           |                    |                                       | oraz ich bieżące monitorowanie co do skuteczności. Ciągłe angażowanie przedstawicieli odbiorców w prace związane z wdrożeniem rozwiązania teleinformatycznego będącego przedmiotem projektu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rotacja członków zespołu projektowego                                      | Średnia            | Średnie                               | Prowadzenie repozytorium projektowego, w którym umieszczane będą wszelkie informacje o stanie poszczególnych zadań oraz dokumenty związane z nimi. Wykorzystywanie systemu motywowania w celu utrzymania stałego składu zespołu. Stały nadzór Kierownika Projektu nad realizacją i nastrojami panującymi w zespole. Aktywne zarządzanie dostępnymi zasobami osobowymi w celu zapewnienia dostępności personelu do realizacji projektu. Uruchomienie ponownej rekrutacji personelu projektu (w sytuacji rotacji członków kadry projektu).                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wystąpienie błędów podczas refaktoryzacji i modernizacji aplikacji PLI CBD | Duża               | Niskie                                | <p>Ryzyko wystąpienia błędów podczas refaktoryzacji i modernizacji aplikacji PLI CBD może skutkować opóźnieniami we wdrożeniu nowych funkcjonalności, pogorszeniem stabilności działania systemu lub czasowym ograniczeniem dostępności świadczonych usług.</p> <p>Jako przeciwdziałanie temu ryzyku przewidziano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przeprowadzenie szczegółowej analizy istniejącego kodu oraz architektury systemu przed rozpoczęciem prac,</li> <li>- prowadzenie refaktoryzacji etapami z wykorzystaniem środowisk deweloperskich i testowych,</li> <li>- realizacja kompleksowych testów jednostkowych, integracyjnych, wydajnościowych i bezpieczeństwa przed wdrożeniem zmian na środowisko produkcyjne,</li> <li>- realizacja testów integracyjnych z</li> </ul> |

| Nazwa ryzyka | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarządzania ryzykiem                                                                                                                                                     |
|--------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                    |                                       | interesariuszami zewnętrznymi,<br><br>- jednoczesne działanie produkcyjne starego i nowego systemu do momentu uzyskania pewności prawidłowego funkcjonowania nowego środowiska. |

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

| Nazwa ryzyka                                                                                                                                         | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarządzania ryzykiem                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brak zabezpieczenia środków finansowych na utrzymanie systemu po jego wdrożeniu                                                                      | Średnia            | Niskie                                | Analiza kosztów utrzymania systemu i zabezpieczenie odpowiednich środków w budżecie Państwa (UKE) na przebudowę Systemu PLI CBD i budowy modułu AML.                                      |
| Brak wystarczających zasobów kadrowych do realizacji projektu oraz duża rotacja pracowników                                                          | Duża               | Średnie                               | Pozyskanie kompleksowej dokumentacji systemu ułatwi utrzymanie w przypadku dużej rotacji pracowników.<br><br>Konieczność zagwarantowania środków na zewnętrzne usługi wsparcia.           |
| Nieosiągnięcie zakładanych wskaźników rezultatu - zbyt małe zainteresowanie PSAP (Public Safety Answering Point) - Centrum Powiadamiania Ratunkowego | Średnia            | Niskie                                | Bezpośrednie kontakty z PSAP i podmiotami je nadzorującym w celu informowania o korzyściach płynących z modułu AML. Bieżące monitorowanie i kontrolowanie realizacji wskaźników Projektu. |
| Nieosiągnięcie zakładanych wskaźników rezultatu – mały odsetek kontaktów z urzędów                                                                   | Średnia            | Niskie                                | Ryzyko nieosiągnięcia zakładanych wskaźników rezultatu – mały odsetek kontaktów z urzędów końcowych, dla których udało się ustalić lokalizację przez modułu AML. W celu przeciwdziałania: |

| Nazwa ryzyka                                                                                                                              | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarządzania ryzykiem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| końcowych                                                                                                                                 |                    |                                       | <p>Rozbudowana procedura testów przed rozpoczęciem odbiorów modułu AML, w celu wykrycia i usunięcia ewentualnych problemów.</p> <p>Promocja informacji dotycząca funkcjonalności AML oraz zapewnienia jego prawidłowego działania.</p> <p>Bieżące monitorowanie i kontrolowanie realizacji wskaźników Projektu, w szczególności poziomu błędów w ustalaniu lokalizacji.</p> <p>W przypadku zidentyfikowania błędów prowadzenie prac naprawczych wspólnie z dostawcami OS oraz MNO/MVNO</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Niski poziom wykorzystania funkcjonalności zmiany dostawcy usługi dostępu do internetu (ZUDI) przez dostawców usługi dostępu do internetu | Średnia            | Średnie                               | <p>Ryzyko związane z niewystarczającym poziomem wykorzystania ZUDI przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych może ograniczyć osiągnięcie pełnych korzyści wynikających z wdrożenia nowych funkcjonalności systemu PLI CBD.</p> <p>Jako środki przeciwdziałania przewiduje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie bieżącej współpracy z przedsiębiorcami telekomunikacyjnymi oraz organizacjami branżowymi na etapie projektowania i wdrażania rozwiązania,</li> <li>- zapewnienie przedsiębiorcom przyłączającym się do systemu kompletnej dokumentacji technicznej oraz wsparcia przy procesie integracji z ZUDI,</li> <li>- przeprowadzenie działań informacyjnych i konsultacyjnych dotyczących nowych funkcjonalności z izbami gospodarczymi zrzeszającymi przedsiębiorców telekomunikacyjnych, w szczególności dostawców usługi dostępu do internetu w sieci stacjonarnej,</li> </ul> |

| Nazwa ryzyka | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarządzania ryzykiem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                    |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie testów integracyjnych i konsultacji technicznych z dostawcami usługi dostępu do internetu, którzy powinni przyłączyć się do systemu ZUDI,</li> <li>- prowadzenie działań promocyjnych w celu poinformowania obywateli o możliwości technicznej łatwiejszej zmiany dostawcy usługi dostępu do internetu, spowodowanej wdrożeniem nowego systemu ZUDI,</li> <li>- monitorowanie stopnia przyłączania przedsiębiorców telekomunikacyjnych do ZUDI oraz identyfikowanie i usuwanie barier utrudniających korzystanie z rozwiązania.</li> </ul> |

## 6. OTOCZENIE PRAWNE

| Lp. | Tytuł aktu prawnego                                                                                                                                                                                                    | Czy wymaga zmian | Opis zmian (jeśli dotyczy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1   | Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2015 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania systemu gromadzącego i udostępniającego informacje i dane od przedsiębiorcy telekomunikacyjnego (Dz. U. 2015 poz. 2333) | TAK/NIE          | Wydanie rozporządzenia na mocy odesłania z PKE z modyfikacją w treści w zakresie możliwości przyjmowania przez UKE od operatorów sieci ruchomej i przekazywania do centrów powiadamiania ratunkowego informacji o lokalizacji. Proces legislacyjny rozpocznie się po wejściu PKE w życie. Dotychczasowe rozporządzenie pozostanie w mocy na okres do 2 lat. | Uzgodnienia wewnętrzne                   |
| 2   | Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z                                                                                                                                                           | TAK/NIE          | Wydanie rozporządzenia na mocy odesłania z                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uzgodnienia wewnętrzne                   |

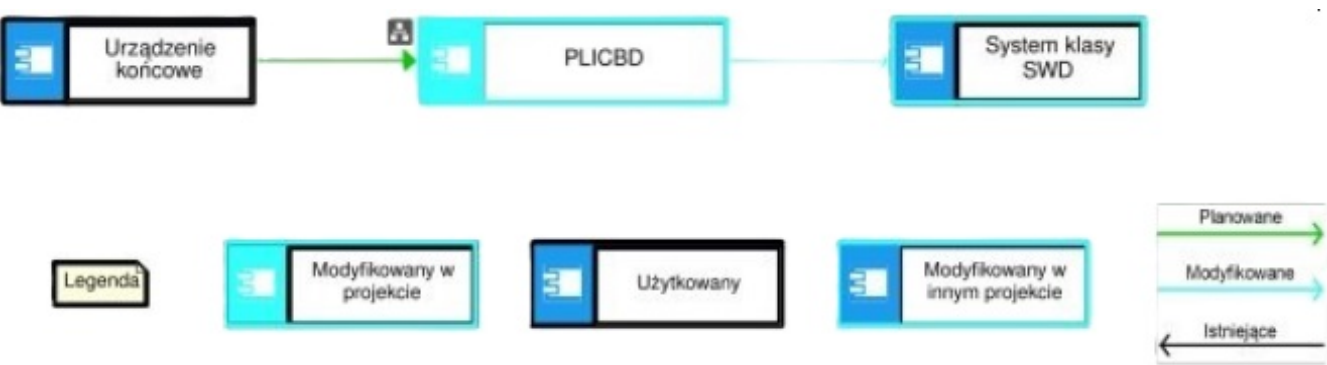
| Lp. | Tytuł aktu prawnego                                                                                                                                                                                                                                                                            | Czy wymaga zmian    | Opis zmian (jeśli dotyczy)                                                                                                                                                                                                  | Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|     | dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie centralnego punktu systemu powiadamiania ratunkowego oraz punktów centralnych służb (Dz. U. 2015 poz. 2356)                                                                                                                                                  |                     | PKE z modyfikacją w treści w zakresie możliwości przyjmowania od UKE informacji o lokalizacji. Proces legislacyjny rozpocznie się po wejściu PKE w życie. Dotychczasowe rozporządzenie pozostanie w mocy na okres do 2 lat. |                                          |
| 3   | Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 4 grudnia 2024 r. w sprawie planu numeracji krajowej dla publicznych sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. 2024 poz. 1862)                                                                                                                                | <del>TAK</del> /NIE |                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
| 4   | Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1354)                                                                                                                                                                                      | <del>TAK</del> /NIE |                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
| 5   | Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8 listopada 2021 r. w sprawie wymagań funkcjonalnych dla systemu teleinformatycznego i interfejsu komunikacyjnego oraz zakresu informacji przekazywanych za pośrednictwem interfejsu komunikacyjnego (Dz. U. 2021 poz. 2038) | <del>TAK</del> /NIE |                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
| 6   | Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i sposobu funkcjonowania centrum powiadamiania ratunkowego oraz procedur obsługi zgłoszeń alarmowych (Dz. U. 2021 poz. 832)                                                        | <del>TAK</del> /NIE |                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
| 7   | Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 141 ze zm.)                                                                                                                                                                                   | <del>TAK</del> /NIE |                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

| Lp. | Tytuł aktu prawnego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Czy wymaga zmian | Opis zmian (jeśli dotyczy) | Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy) |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| 8   | Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1, z późn. zm.) | TAK/NIE          |                            |                                          |
| 9   | Rozporządzenie Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 2247)                                                                 | TAK/NIE          |                            |                                          |
| 10  | Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 1703 ze zm.)                                                                                                                                                                                                        | TAK/NIE          |                            |                                          |
| 11  | Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2023/444 z dnia 16 grudnia 2022 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1972 o środki zapewniające skuteczny dostęp do służb ratunkowych za pomocą zgłoszeń alarmowych kierowanych pod jednolity europejski numer alarmowy "112" (Dz.U.UE.2023.65.1)                               | TAK/NIE          |                            |                                          |
| 12  | Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz.U. 2011 nr 159 poz. 948)                                                                                                                                                                                           | TAK/NIE          |                            |                                          |
| 13  | Ustawa z dnia 12 lipca 2024 r. - Prawo komunikacji elektronicznej                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TAK/NIE          |                            |                                          |

| Lp. | Tytuł aktu prawnego                                                                                                           | Czy wymaga zmian | Opis zmian (jeśli dotyczy) | Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy) |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|------------------------------------------|
|     | (Dz.U. z 2024 r. poz. 1221 z późn. zm.)                                                                                       |                  |                            |                                          |
| 14  | Ustawa z dnia 12 lipca 2024 r. - Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo komunikacji elektronicznej (Dz.U. z 2024 r. poz. 1222) | TAK/NIE          |                            |                                          |

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji



### Lista systemów wykorzystywanych w przedsięwzięciu

| Lp. | Nazwa systemu | Gestor systemu | Opis systemu                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Status       | Krótki opis ewentualnej zmiany                                                                                                                                       |
|-----|---------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | PLI CBD       | UKE            | System Platforma Lokalizacyjno-Informacyjna z Centralną Bazą Danych (PLI CBD) pozwala na odebranie danych o lokalizacji zakończenia sieci, z którego zostało wykonane połączenie na numery wskazane jako alarmowe w planie numeracji krajowej i przekazanie do odpowiedniego centrum powiadamiania | Modyfikowany | Modernizacja i rozbudowa systemu PLI CBD będzie obejmowała refaktoryzację kodu, dostarczenie nowego sprzętu umożliwiające go efektywne wykorzystanie wirtualizacji w |

| Lp. | Nazwa systemu | Gestor systemu | Opis systemu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Status | Krótki opis ewentualnej zmiany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |               |                | <p>ratunkowego z którym realizowane jest połączenie głosowe. Informacje o lokalizacji są przekazywane odpowiednio do właściwego terytorialnie centrum powiadamiania ratunkowego albo właściwym terytorialnie jednostkom służb ustawowo powołanych do niesienia pomocy. Przekazanie informacji o lokalizacji osoby wykonującej połączenie dotyczy wszystkich numerów wskazanych jako alarmowe w planie numeracji krajowej.</p> <p>Aktualnie dla połączeń inicjowanych z sieci ruchomych przekazywana jest informacji o lokalizacji pochodząca z sieci telekomunikacyjnej MNO. W ramach PLI CBD funkcjonuje moduł systemu odpowiedzialny za przekazywanie danych z sieci MNO</p> |        | <p>chmurze prywatnej i konteneryzacji, stworzenie nowych funkcjonalności systemu, w szczególności w zakresie przenoszenia usługi dostępu do internetu, a także stworzenie modułu AML oraz dostosowanie istniejących modułów do nowej funkcjonalności :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykorzystanie i rozbudowa istniejącej infrastruktury technicznej data center ;</li> <li>2. Rozbudowa punktów styku z internetem oraz urządzeń sieciowych (np. firewalle, routery brzegowe/ VPN) na potrzeby przekazywania wiadomości AML z urządzeń końcowych do PLI CBD;</li> <li>3. Rozbudowę platformy sprzętowej (serwerów fizycznych,</li> </ol> |

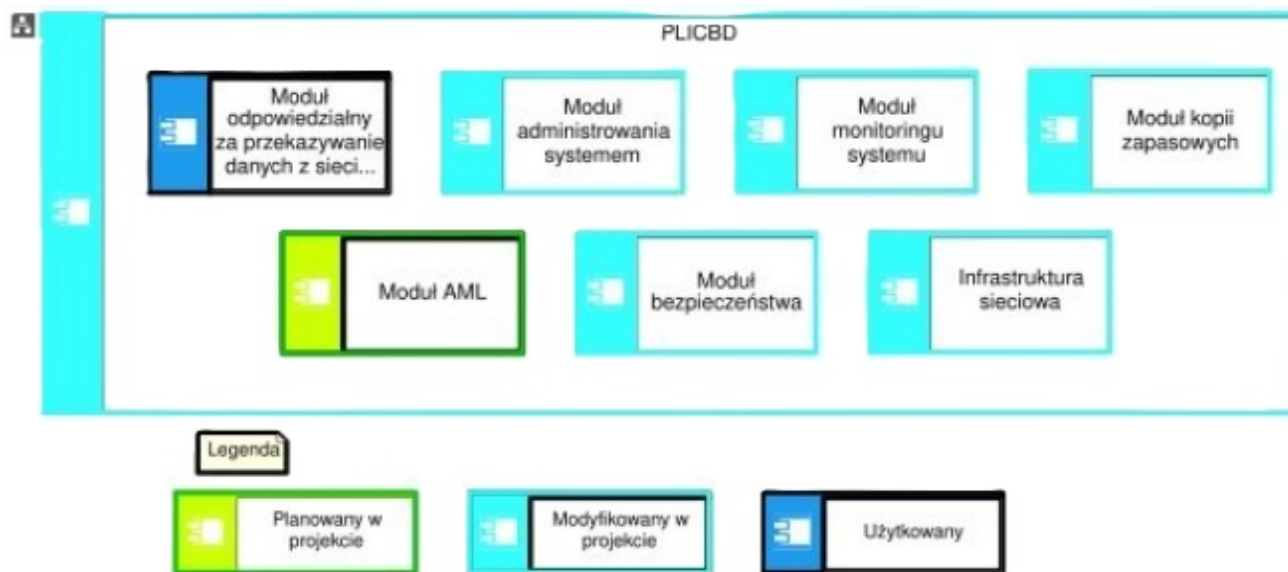
| Lp. | Nazwa systemu    | Gestor systemu                                     | Opis systemu                                                                                                                                                                                          | Status       | Krótki opis ewentualnej zmiany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                    |                                                                                                                                                                                                       |              | <p>macierzy dyskowych czy sieci SAN) na potrzeby komponentów architektonicznych PLI CBD, realizowanych przez serwery logiczne (usługowe);</p> <p>4. Dostosowanie w niezbędnym zakresie istniejących w ramach PLI CBD modułów administrowania systemem, monitorowania, kopii zapasowych oraz generalnie zapewnienia bezpieczeństwa</p> <p>5. Dostosowanie istniejącej infrastruktury sieciowej na potrzeby połączenia z systemami informatycznymi interesariuszy zewnętrznych.</p> |
| 2   | System klasy SWD | Gestorzy systemów informatycznych PSAP (klasy SWD) | System informatyczny PSAP (klasy SWD). Systemy SWD będą odbiorcami informacji o lokalizacji, którą będzie udostępniał moduł AML w sposób identyczny do obecnie udostępnianej przez PLI CBD informacji | Modyfikowany | Przyjmowanie formatów lokalizacyjnych z Systemu/ modułu AML. Rozbudowa powinna być zrealizowana poza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Lp. | Nazwa systemu      | Gestor systemu | Opis systemu                                                                                            | Status     | Krótki opis ewentualnej zmiany |
|-----|--------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|
|     |                    |                | pochodzącej z sieci telekomunikacyjnej MNO                                                              |            | projektem.                     |
| 3   | Urządzenie końcowe | Google, Apple  | Oprogramowanie zarządzające urządzeniem końcowym, tworzące środowisko do uruchamiania i kontroli zadań. | Istniejący |                                |

## Lista przepływów

| Lp. | System źródłowy    | System docelowy  | Zakres wymienianych danych                                                                                                                                                                                            | Sposób wymiany danych      | Typ modyfikacji                | Typ interfejsu                                                         |
|-----|--------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1   | PLI CBD            | System klasy SWD | Udostępnianie danych o lokalizacji użytkownika kontaktującego się na numery wskazane jako alarmowe w planie numeracji krajowej                                                                                        | Tryb odwołań bezpośrednich | Krytyczny dla sukcesu projektu | Jak obecnie, zgodnie z obowiązującą dokumentacją PLI CBD (webservice). |
| 2   | Urządzenie końcowe | PLI CBD          | Przekazywanie danych o lokalizacji użytkownika kontaktującego się na numery wskazane jako alarmowe w planie numeracji krajowej z wykorzystaniem infrastruktury operatora ruchomej publicznej sieci telekomunikacyjnej | Tryb odwołań bezpośrednich | Krytyczny dla sukcesu projektu | HTTPS i SMS/SMPP                                                       |

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



## 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

| Lp. | Obszar                | Założenie technologiczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Infrastruktura        | <p>Ze względów bezpieczeństwa, podobnie jak w przypadku obecnego sposobu budowy PLI CBD, wdrożony przebudowany System PLI CBD, w tym moduł AML funkcjonować będzie równolegle w dwóch lokalizacjach PLI CBD, które dla zachowania wysokiej dostępności rozwiązania współpracują ze sobą w trybie „aktywny-aktywny” (ang. active-active).</p> <p>Aby zapewnić właściwą niezawodność rozwiązania system jest rozporoszone geograficznie w dwóch niezależnych data center, a poszczególne komponenty systemu są realizowane poprzez zastosowanie rozwiązań wysokiej dostępności (HA, ang. High Availability).</p> <p>Planowana jest infrastruktura serwerowa bazująca na serwerach fizycznych z wykorzystaniem wirtualizacji w chmurze prywatnej i konteneryzacji, co determinuje zmianę architektury względem obecnego funkcjonowania środowiska PLI CBD.</p> |
| 2.  | Sieć i bezpieczeństwo | <p>Każde CPD posiada redundantne łącza do Internetu oraz łącza między sobą. Przyłączenie do PLI CBD jest możliwe także z wykorzystaniem sieci OST112.</p> <p>Elementy sieciowe zorganizowano, aby awaria pojedynczego elementu nie miała wpływu na całość działania systemów.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Lp. | Obszar                       | Założenie technologiczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                              | <p>Architektura systemu oraz zastosowana infrastruktura kopii zapasowych umożliwią spełnienie wymagań braku utraty danych w przypadku wystąpienia awarii (założenie RPO bliskie 0 – dzięki replikacji on-line w warstwie bazy danych systemu) oraz czasu potrzebnego na odtworzenie działania systemu po awarii (RTO) na poziomie kilkunastu-kilkudziesięciu minut.</p> <p>Serwery będą zabezpieczone systemem antywirusowym.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.  | Standardy wymiany danych     | <p>W zakresie wymiany danych z systemami informatycznymi interesariuszy zewnętrznych zostaną wykorzystane istniejące standardy wymiany danych w PLI CBD oraz dobudowane nowe wymagane potrzebami interesariuszy.</p> <p>Za udostępnienie danych o lokalizacji urządzenia końcowego właściwym służbom ratunkowym odpowiada moduł AML, którego sposób funkcjonowania oraz jego warianty techniczne opisuje standard „Emergency Communications (EMTEL); Transporting Handset Location to PSAPs for Emergency Calls - Advanced Mobile Location”, ETSI TS 103 625 V1.3.17 (dalej ETSI TS 103 625). Zgodnie z ETSI 103 625, wiadomości AML mogą być wysyłane z urządzenia końcowego na dwa sposoby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z wykorzystaniem wysyłania wiadomości SMS (zgodnie z ETSI TS 123 0408);</li> <li>- z wykorzystaniem transmisji danych wiadomości HTTPS.</li> </ul> <p>Sposób funkcjonowania oraz jego warianty techniczne dla modernizowanego systemu PLI CBD opisuje standard: Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking (TISPAN); Emergency Location Protocols ETSI TS 102 164 V1.3.1.</p> |
| 4.  | Systemy operacyjne serwerowe | W środowisku PLI CBD planowane są systemy operacyjne Windows Server 2016 lub nowszy w wersji Standard lub Datacenter oraz systemy operacyjne open source zapewniające wysoki poziom bezpieczeństwa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.  | Bazy danych                  | W środowisku systemu PLI CBD planowane jest wykorzystanie oprogramowania serwerów bazodanowych Microsoft SQL Server 2017 lub nowszy oraz rozwiązania bazodanowe typu open source zapewniające wysoki poziom bezpieczeństwa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.  | Serwery aplikacji            | W środowisku systemu PLI CBD systemy operacyjne Windows oraz systemy operacyjne typu open source z zainstalowanym oprogramowaniem serwera aplikacyjnego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7.  | Portale                      | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.  | Inne                         | <p>Zabezpieczenia organizacyjne</p> <p>Ustanawianie zabezpieczeń UAE w ramach SZBI odbywa się na podstawie norm związanych z normą PN-ISO/IEC 27001:2017. SZBI obejmuje procesy, infrastrukturę i systemy informatyczne oraz czynnik ludzki. System określa wymagania oraz zasady</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Lp. | Obszar | Założenie technologiczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |        | <p>inicjowania, wdrażania, utrzymania i poprawy zarządzania bezpieczeństwem informacji w organizacji.</p> <p>Planuje się zastosowanie najlepszych praktyk dotyczących bezpieczeństwa teleinformatycznego, w tym tych wymaganych prawem powszechnie obowiązującym (szczególnie wynikającym z prawa UE), a także wybranych metod z normy ISO 27001, w obszarach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polityka bezpieczeństwa;</li> <li>2. Organizacja bezpieczeństwa informacji;</li> <li>3. Zarządzanie aktywami;</li> <li>4. Bezpieczeństwo zasobów ludzkich;</li> <li>5. Bezpieczeństwo fizyczne i środowiskowe;</li> <li>6. Zarządzanie systemami i sieciami;</li> <li>7. Kontrola dostępu;</li> <li>8. Zarządzanie ciągłością działania;</li> <li>9. Pozyskiwanie, rozwój i utrzymanie systemów informatycznych;</li> <li>10. Zarządzanie incydentami związanymi z bezpieczeństwem informacji;</li> <li>11. Zgodność z wymaganiami prawnymi i własnymi standardami.</li> </ol> <p>W ramach modernizacji PLI CBD i budowy modułu AML planowane są szeroko zakrojone testy bezpieczeństwa, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza statyczna kodu (wykonane przez Wykonawcę);</li> <li>2. Wewnętrzne (wykonane przez Wykonawcę) oraz zewnętrzne testy bezpieczeństwa.</li> </ol> |

## 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

Czy nowy system będzie tworzył zasoby danych o charakterze rejestru publicznego?

TAK/NIE

Czy nowy system będzie przetwarzał (używał, zmieniał) zawartość innych rejestrów publicznych?

TAK/NIE

## 7.5. Bezpieczeństwo

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów § 19 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. poz. 773)) w zakresie dot. systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji:

~~- system nie podlega rygorom KRI – należy wyjaśnić czy istnieją inne normy bezpieczeństwa, które będą spełnione przez system zgodnie z wymogami KRI~~

- dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie

Ze względu na charakter wykorzystania systemu (dane lokalizacyjne osób kontaktujących się na numery alarmowe a także dodatkowe dane mogące dotyczyć charakteru zdarzenia, dane

abonenta), jego zabezpieczenia powinny referować do przepisów szczególnych regulujących funkcjonowanie systemu PLI CBD.