Studium wykonalności projektu pn.

Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112

Opracowane przez

InfoStrategia Andrzej Szczerba i Wspólnicy Sp. J.

dla

Komendy Głównej Policji

Kraków

2016

Spis treści

Spis treści 2
1 Słownik stosowanych pojęć 6
2 Wnioski z przeprowadzonych analiz – podsumowanie 9
2.1 Cele projektu 9
2.2 Rezultaty projektu 9
2.3 Produkty projektu 10
2.4 Korzyści i oddziaływania 12
2.5 Zidentyfikowane problemy 13
2.6 Odbiorcy ostateczni projektu 14
2.7 Analiza SWOT 15
2.8 Wnioski z analizy finansowej i ekonomicznej 16
2.9 Wykonalność techniczna i instytucjonalna projektu 17
3 Charakterystyka projektu i logika interwencji 17
3.1 Tytuł projektu 17
3.2 Geneza i istota projektu 17
3.3 Lokalizacja projektu 19
3.4 Opis stanu obecnego 19
3.5 Cele Projektu 21
3.6 Spójność celów Projektu z celami dokumentów strategicznych 27
3.6.1 Analiza powiązań założeń i celów projektu z POPC na lata 2014-2020 oraz z SzOOP POPC, z celem szczegółowy działania 2.1. Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych. 27
3.6.2 Analiza spójności z dokumentami strategicznymi dla danego resortu 28
3.6.3 Analiza spójności z innymi dokumentami strategicznymi szczebla europejskiego i krajowego 29
3.7 Wskaźniki rezultatu projektu 34
3.8 Wskaźniki produktu projektu 36
3.9 Realizacja zasad horyzontalnych UE 39
3.10 Analiza oddziaływania na środowisko 40
3.11 Komplementarność z innymi działaniami 40
3.12 Korzyści i oddziaływanie 43
4 Analiza otoczenia Projektu 45
4.1 Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego 46
4.1.1 Mieszkańcy 46

4.1.2 Bezpieczeństwo publiczne 48
4.1.3 Społeczeństwo informacyjne 54
4.1.4 Otoczenie prawne projektu 57
4.1.5 Zidentyfikowane problemy 61
4.2 Analiza potrzeb 62
4.3 Odbiorcy ostateczni Projektu 69
4.4 Analiza SWOT 69
5 Analiza wykonalności i analiza wariantów (rozwiązań alternatywnych) 70
5.1 Opis metody zastosowanej w analizie wariantów 70
5.2 Opis zidentyfikowanych wariantów (wraz z oceną ich wykonalności) 71
5.2.1 Wariant I 71
5.2.2 Wariant II 72
5.2.3 Wariant III (rekomendowany) 74
5.3 Porównanie wariantów 82
5.3.1 Zestawienie wariantów 82
5.4 Podsumowanie analizy wariantów 87
5.4.1 Opis e-usług 87
5.4.2 Kalkulacja cen e-usług 123
6 Analiza instytucjonalna 126
6.1 Dane wnioskodawcy 126
6.2 Sposób wyboru partnerów w projekcie. Stosunki prawno-własnościowe między wnioskodawcą i partnerami 127
6.3 Doświadczenie Wnioskodawcy 127
7 Wykonalność i trwałość instytucjonalna przedsięwzięcia 139
7.1 Przygotowanie formalno-administracyjne przedsięwzięcia 139
7.1.1 Wymagane decyzje i pozwolenia i termin ich pozyskania 139
7.1.2 Zagadnienie pomocy publicznej i pomocy de minimis 139
7.1.3 Harmonogram realizacji przedsięwzięcia 141
7.2 Organizacja wdrożenia i późniejszej eksploatacji projektu 145
7.2.1 Metodyka zarządzania przedsięwzięciem 145
7.2.2 Struktura organizacyjna i struktura zespołu 146
7.2.3 Utrzymanie produktów projektu 154
7.3 Plan informacji i promocji projektu 155
7.4 Prezentacja publiczna 155
8 Analiza techniczna projektu 156
8.1 Opis techniczny projektu 156

8.1.1 Platforma sprzętowo-systemowa i chmura obliczeniowa dla wariantu rekomendowanego 156
8.1.2 Interoperacyjność systemów w ramach projektu 166
8.2 Zgodność projektu z minimalnymi wymaganiami dla systemów teleinformatycznych w tym wymaganiami w zakresie interoperacyjności 168
8.2.1 Zgodność projektu z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa przetwarzania danych 168
8.2.2 Bezpieczeństwo przetwarzania danych 170
8.2.3 Bezpieczeństwo systemu 171
9 Analiza popytu 173
10 Analiza finansowa (w tym analiza trwałości finansowej) 180
10.1 Cel analizy finansowej 180
10.2 Metodyka przeprowadzenia analizy finansowej 180
10.3 Podstawowe założenia do analizy finansowej 180
10.4 Nakłady inwestycyjne 181
10.5 Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięcia 191
10.6 Amortyzacja i nakłady odtworzeniowe 192
10.7 Prognoza przychodów i kosztów operacyjnych projektu 194
10.8 Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy – w okresie realizacji oraz eksploatacji projektu 195
10.9 Prognoza rachunku zysków i strat projektu 196
10.10 Metodyka luki finansowej 197
10.11 Źródła finansowania 197
10.12 Ustalenie wartości wskaźników finansowej efektywności 198
10.13 Analiza trwałości finansowej 200
11 Analiza kosztów i korzyści 203
11.1 Charakterystyka kosztów i korzyści związanych z realizacją projektu 203
11.2 Efekty społeczne 204
11.3 Wycena kosztów społecznych 207
11.4 Wyeliminowanie transferów 207
11.5 Wycena czynników produkcji wg cen ukrytych i kosztu alternatywnego 207
11.6 Ocena efektywności społeczno- ekonomicznej 207
12 Analiza wrażliwości 209
13 Analiza ryzyka 211
13.1 Strategia Zarządzania Ryzykiem 211
13.2 Monitoring Ryzyk 211
13.3 Rejestr Ryzyk 212

14 Wykorzystane materiały i dokumentacje związane z projektem, definicje 215
Załącznik nr 1 – Matryca logiczna 217
Załącznik nr 2 – Mapa Korzyści wraz z profilami 223
Załącznik nr 3 – Wykres Gantta.....226
Załącznik nr 4 – Diagram architektury systemu 232
Załącznik nr 5 – Protokół z prezentacji publicznej.....233
Załącznik nr 5a – Prezentacja 244

1 Słownik stosowanych pojęć

Pojęcie, skrót	Definicja
Chmura JST	Chmura obliczeniowa – model przetwarzania danych oparty na użytkowaniu usług dostarczonych przez usługodawcę (wewnętrzny dział lub zewnętrzna organizacja), w tym przypadku JST (czyli jednostki samorządu terytorialnego).
CMS	ang. Content Management System – system zarządzania treścią stron internetowych.
CPR	Centrum Powiadamiania Ratunkowego.
CRM	ang. Customer Relationship Management – system informatyczny, wspomagający procedury zarządzania kontaktami z klientami.
DC, DC1, DC2	ang. Data Center, Centrum Przetwarzania Danych – budynek lub pomieszczenie przeznaczone do przechowywania działającej infrastruktury informatycznej: serwerów, urządzeń przechowywania danych oraz infrastruktury sieciowej.
Desk research	Metoda badawcza polegająca na zbieraniu i analizie danych zastanych (literatury, danych statystycznych, materiałów naukowych itd.) oraz formułowaniu wniosków na tej podstawie.
DGK	Rodzaj specjalnej bramy – maszyna podłączona do sieci komputerowej, za pośrednictwem której komputery z sieci lokalnej komunikują się z komputerami w innych sieciach.
DMZ	ang. Demilitarized Zone – wydzielany na zaporze sieciowej obszar sieci komputerowej nienależący ani do sieci wewnętrznej (tj. tej chronionej przez zaporę), ani do sieci zewnętrznej.
DNS	ang. Domain Name Server – system serwerów, protokół komunikacyjny oraz usługa obsługująca rozproszoną bazę danych adresów sieciowych. Pozwala na zamianę adresów znanych użytkownikom Internetu na adresy zrozumiałe dla urządzeń tworzących sieć komputerową.
ERP	ang. Enterprise Resource Planning – klasa systemów informatycznych służących wspomaganiu zarządzania przedsiębiorstwem.
Fibre Channel	Standard magistrali szeregowej definiujący wielowarstwową architekturę, która służy do przesyłania danych przez sieć.
FXO	ang. Foreign Exchange Office – nazwa interfejsu telefonicznego stosowanego w telefonach analogowych.
Gatekeeper	Wyspecjalizowany do danego zastosowania (np. rozwiązań głosowych) rodzaj bramy tzw. gatewaya.
Gateway	Tzw. brama – maszyna podłączona do sieci komputerowej, za pośrednictwem której komputery z sieci lokalnej komunikują się z komputerami w innych sieciach.
H.323	Standard w multimedialnej komunikacji (głos, obraz, wiadomości tekstowe). Protokół ten przesyła dane w czasie rzeczywistym, wykorzystywany obecnie głównie do komunikacji wideo.
IOPS	Wielkość określająca wydajność dysków i macierzy, wyrażająca jak wiele operacji we/wy urządzenie może wykonać w ciągu jednej sekundy.
IP	ang. Internet Protocol, skrót IP – protokół komunikacyjny warstwy sieciowej modelu OSI.
IVR	ang. Interactive Voice Response) - nazwa systemu w telekomunikacji, umożliwiającego interaktywną obsługę osoby dzwoniącej.

KGP	Komenda Główna Policji
Klaster	Grupa połączonych jednostek komputerowych, które współpracują ze sobą w celu udostępnienia zintegrowanego środowiska pracy.
KMP	Komenda Miejska Policji
KPP	Komenda Powiatowa Policji
L1, L2	Warstwy komunikacyjne modelu OSI
LAN	ang. Local Area Network – lokalna sieć komputerowa, sieć komputerowa łącząca komputery na określonym obszarze.
LDAP	ang. Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) – protokół przeznaczony do korzystania z usług katalogowych.
MPLS	ang. Multiprotocol Label Switching – technika stosowana przez routery, w której trasowanie pakietów zostało zastąpione przez tzw. przełączanie etykiet.
OSI	ang. ISO OSI Reference Model, model odniesienia łączenia systemów otwartych – standard zdefiniowany przez ISO opisujący strukturę komunikacji sieciowej.
OST 112	Ogólnopolska Sieć Teleinformatyczna numeru 112
PBX	ang. Private Branch Exchange – prywatna centrala abonencka
POPC	Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020
PSTN	ang. Public Switched Telephone Network – publiczna sieć telefoniczna
RAID	ang. Redundant Array of Independent Disks , nadmiarowa macierz niezależnych dysków – polega na współpracy dwóch lub więcej dysków twardych w taki sposób, aby zapewnić dodatkowe możliwości, nieosiągalne przy użyciu jednego dysku jak i kilku dysków podłączonych jako oddzielne.
RAM	ang. Random-Access Memory, pamięć o dostępie swobodnym – podstawowy rodzaj pamięci cyfrowej.
Router	Urządzenie sieciowe pracujące w trzeciej warstwie modelu OSI. Służy do łączenia różnych sieci komputerowych.
SAN	ang. Storage Area Network – sieć pamięci masowej; obszar sieci zapewniający systemom komputerowym dostęp do zasobów pamięci masowej.
SIP	ang. (Session Initiation Protocol) – protokół inicjowania sesji, standard dla zestawiania sesji pomiędzy jednym lub wieloma klientami. Jest obecnie dominującym protokołem sygnalizacyjnym dla Voice over IP i stopniowo zastępuje H.323.
SLA	ang. Service Level Agreement - umowa o gwarantowanym poziomie świadczenia usług ustalonym między klientem a usługodawcą.
SPR	System Powiadamiania Ratunkowego
SRP	System Rejestrów Państwowych
SSD	ang. Solid-State Drive – urządzenie pamięci masowej zbudowane w oparciu o pamięć flash.
SSL	ang. Secure Socket Layer – protokół transmisyjny zapewniający poufność i integralność transmisji danych.
SWD	System Wspomagania Dowodzenia Policji
SZK	System Zintegrowanej Komunikacji
SZK OST 112	System Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112
SZOOP	Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020

Telefonia IP	Telefonia Internetowa (patrz VoIP)
TIK	Technologie informacyjno- komunikacyjne (z ang. z ang. Information and communication technologies (ICT)).
VoIP	ang. Voice over Internet Protocol – technika umożliwiająca przesyłanie dźwięków mowy za pomocą łączy internetowych lub oddzielnych sieci wykorzystujących protokół IP, popularnie nazywana „telefonią internetową”.
WAN	ang. Wide Area Network, rozległa sieć komputerowa – sieć komputerowa znajdująca się na obszarze wykraczającym poza miasto, kraj, kontynent.
WCAG	Zbiór dokumentów zawierający zalecenia dotyczące tworzenia dostępnych serwisów internetowych.
WCPR	Wojewódzkie Centrum Powiadamiania Ratunkowego
WWW	ang. World Wide Web - światowa rozległa sieć internetowa

2 Wnioski z przeprowadzonych analiz – podsumowanie

2.1 Cele projektu

Cele projektu są zgodne z celem działania 2.1. Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, który brzmi: „Poszerzenie zakresu spraw, które obywatele i przedsiębiorcy mogą załatwić drogą elektroniczną" oraz wpisują się w obszar kluczowy: bezpieczeństwo i powiadamianie ratunkowe. Cel główny projektu brzmi:

Poprawa bezpieczeństwa publicznego poprzez usprawnienie komunikacji i udostępnienie nowych e-usług dla obywateli i administracji publicznej w ramach SZK OST 112

Cel główny (CG) zostanie zrealizowany poprzez cele szczegółowe (CS):

1. Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C);
2. Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A);
3. Zwiększenie możliwości świadczenia nowych e-usług publicznych przez jednostki publiczne dzięki wdrożeniu nowych e-usług A2A;
4. Dostosowanie infrastruktury systemów teleinformatycznych w celu umożliwienia uruchomienia nowych e-usług w SZK OST 112.

Cele będą mierzalne i weryfikowalne za pomocą wskaźników produktu i rezultatu projektu (powiązania przedstawiono przy pomocy matrycy logicznej projektu – patrz załącznik nr 1 do studium wykonalności). Logiczne powiązania pomiędzy celami przedstawiono w rozdz. 3.5 Cele projektu. Zgodność celów projektu z celami Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, w szczególności Działania 2.1. Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych, a także innych dokumentów programowych i strategicznych przedstawiono w rozdz. 3.6. Spójność projektu z celami dokumentów strategicznych.

2.2 Rezultaty projektu

Bezpośrednimi rezultatami projektu będą: zwiększenie liczby spraw, które obywatele oraz pracownicy instytucji publicznych będą mogli załatwić drogą elektroniczną. Wskaźnikami rezultatu będą:

Wskaźniki specyficzne dla programu

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną	szt.	0	6 017 400

Wskaźniki specyficzne dla projektu

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Liczba podmiotów sektora publicznego korzystających z wdrożonych e-usług A2A	*Szt.*	0	*4*

Wskaźnik rezultatu strategicznego

Wskaźnik oddziaływania			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Odsetek osób korzystających z internetu w kontaktach z administracją publiczną	%	0	46,2

Opis rezultatów projektu, a także sposób monitorowania i pomiaru został zamieszczony w rozdz. 3.7 Wskaźniki rezultatu projektu.

2.3 Produkty projektu

Produktami projektu będą przede wszystkim udostępnione e-usługi publiczne dla obywateli i pracowników instytucji publicznych, a także nowe oprogramowanie i infrastruktura zmodernizowanych systemów, które umożliwią funkcjonowanie tychże e-usług.

Najważniejszym elementem projektu będą e-usługi dla dwóch grup docelowych: dla obywateli korzystających z usług instytucji powołanych do niesienia pomocy współpracujących ustawowo z Policją w ramach SZK OST 112 oraz dla pracowników tychże instytucji. Poniżej przedstawiono listę nowych e-usług planowanych do wdrożenia:

Planowane e-usługi

Lp.	Nazwa usługi	Interesariusz (interakcja)	Typ usługi	Poziom dojrzałości
1	Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - klienci	A2C	5
2	Usługa wideokonferencji dla policji i klientów policji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - klienci	A2C	4
3	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuche z	Policja - klienci	A2C	4

	udziałem tłumacza w komisariacie			
4	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuche z udziałem tłumacza przez internet	Policja - klienci	A2C	4
5	Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy	Policja - klienci	A2C	3
6	Usługa wysłania wiadomości SMS Child Alert	Policja - klienci	A2C	4
7	Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej	Policja - administracja	A2A	4
8	Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu	Policja - administracja	A2A	4
9	Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy	Policja - administracja	A2A	3
10	Usługa dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - administracja	A2A	5
11	Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - administracja	A2A	4
12	Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web	Policja - administracja	A2A	5
13	Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego	Policja - administracja	A2A	5

Wskaźnikami produktu będą:

Wskaźniki kluczowe		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 - dwustronna interakcja	szt.	1
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja	szt.	5
Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)	szt.	7
Przestrzeń dyskowa serwerowni	TB	120

Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne	szt.	1
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym	osoby	0

Wskaźniki specyficzne dla programu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety	osoby	0
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni	osoby	0

Wskaźniki specyficzne dla projektu		
Wskaźniki produktu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Moc obliczeniowa serwerowni	teraflopsy	32

Opis sposobu monitorowania i weryfikacji produktów projektu został zamieszczony w rozdz. 3.8 Wskaźniki produktu projektu.

2.4 Korzyści i oddziaływania

Poza natychmiastowymi rezultatami, realizacja projektu przyniesie w dłuższej perspektywie czasowej korzyści społeczne:

Korzyści

1. Skrócenie czasu potrzebnego na:
   - Wyszukiwanie danych kontaktowych;
   - Powiadamianie o zdarzeniu;
   - Oczekiwania na reakcję na zdarzenie.

   Skrócenie czasu załatwiania sprawy nastąpi także dla grupy osób niepełnosprawnych, które będą mogły kontaktować się przy pomocy SMS-a (osoby głuche, mające problemy z mową, osoby niewidome posługujące się alfabetem Braille'a) oraz przy pomocy wideokonferencji, korzystając np. z usług tłumacza języka migowego.

2. Wyrównywanie szans dla osób niepełnosprawnych: udostępnienie rozwiązań teleinformatycznych bez których komunikacja z osobami niepełnosprawnymi byłaby niemożliwa.
3. Poprawa warunków pracy i funkcjonowania Policji i innych instytucji współpracujących z SZK OST 112, poprzez przyspieszenie i poprawę jakości komunikacji w ramach e-usług A2A. Jakość pracy ww. instytucji w sposób bezpośredni przełoży się na korzyści społeczne, np. skrócenie czasu oczekiwania na reakcję na zdarzenie.
4. Rozwój społeczeństwa informacyjnego: udostępnione e-usługi w ramach SZK OST 112 zostaną wdrożone w obszarze powiadamiania ratunkowego, a zatem z domeną nierozerwalnie związaną z życiem ludzkim. Z uwagi na tak ważne znaczenie i zapotrzebowanie na powyższe e-usługi, istnieje duża szansa, że będą one często wykorzystywane. Rozwój społeczeństwa informacyjnego nastąpi w kilku obszarach:
    a. Wzrost wykorzystania e-usług publicznych przez obywateli (ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych).
    b. Poprawa informatyzacji instytucji publicznych: aby e-usługi w ramach SZK OST 112 mogły zostać uruchomione, zostaną także dostosowane systemy teleinformatyczne Policji.
    c. Wzrost wykorzystania urządzeń mobilnych i Internetu mobilnego – m.in. dzięki uruchomieniu dodatkowych usług SMS, wdrożeniu nowych rozwiązań telekomunikacyjnych dla pracowników Policji itd.

W sposób pośredni projekt będzie miał także oddziaływania długofalowe, które będzie widoczne w dłuższej perspektywie czasowej.

Oddziaływania:

1. Poprawa bezpieczeństwa dla obywateli Polski oraz osób przebywających na terenie Polski.
2. Stworzenie warunków sprzyjających włączeniu społecznemu osób niepełnosprawnych – poprzez dodatkowe możliwości komunikowania się z Policją.
3. Dostosowanie obecnie funkcjonujących systemów teleinformatycznych Policji do wymogów prawa polskiego oraz wytycznych Komisji Europejskiej.
4. Poprawa konkurencyjności Polski w kwestii rozwoju technologicznego poprzez rozwój rozwiązań TIK, w tym uruchomienie nowych e-usług publicznych.
5. Poprawa wizerunku służb publicznych powołanych do świadczenia pomocy, szczególnie Policji.

Opis korzyści i oddziaływań projektu został zamieszczony w rozdz. 3.12. Korzyści i oddziaływania.

2.5 Zidentyfikowane problemy

Realizacja celów projektu poprzez uruchomienie nowych e-usług będzie odpowiedzią na problemy w otoczeniu społecznym i instytucjonalnym projektu, które zostały zidentyfikowane na drodze analizy otoczenia społeczno-gospodarczego projektu.

Główne Problemy

Po stronie obywateli:

1. Brak rozwiązań technologicznych i e-usług, pozwalających na szybką, a zatem bardziej efektywną komunikację z Policją dla osób niepełnosprawnych (w tym szczególnie dla osób głuchych);
2. Brak e-usług publicznych pozwalających na szybki dostęp do informacji związanych z instytucjami i osobami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo publiczne i powiadamianie ratunkowe (np. szybkie wyszukiwanie informacji kontaktowych);
3. Przedłużający się czas oczekiwania na kontakt z indywidualnymi przedstawicielami Policji (wielokrotne przełączanie połączenia telefonicznego, brak indywidualnych numerów do każdego funkcjonariusza, z którym obywatele załatwiają sprawę);
4. Niewystarczająca dostępność do bezpośrednich kontaktów z funkcjonariuszami Policji.

Po stronie instytucjonalnej:

1. Brak rozwiązań technologicznych i e-usług pozwalających na szybki przepływ informacji pomiędzy jednostkami Policji, CPR i innymi instytucjami powołanymi do niesienia pomocy;
2. Brak wystarczających możliwości szybkiego i bezpośredniego kontaktu jednostek z funkcjonariuszami Policji przebywającymi poza miejscem pracy;
3. Brak e-usług wspomagających i umożliwiających kontakt na odległość z obywatelami (w tym niepełnosprawnymi), świadkami, biegłymi itd.;
4. Niedostosowanie funkcjonujących systemów teleinformatycznych do nowych standardów technologicznych wymaganych na mocy prawa polskiego oraz wytycznych Unii Europejskiej – co przekłada się m.in. na niewystarczające zapewnienie bezpieczeństwa i interoperacyjności systemów teleinformatycznych.
5. Brak wystarczającego zintegrowania w ramach systemu OST 112 pomiędzy organizacjami podłączonymi do OST 112 a Policją;
6. Słaba jakość kontaktów dla interesariuszy oraz niewystarczające możliwości rozwoju i świadczenia e-usług publicznych.

Problemy, które pomoże rozwiązać niniejszy projekt, zostały opisane w rozdz. 4.1.5 Zidentyfikowane problemy. Problemy te stanowiły podstawę do przeprowadzenia analizy potrzeb (rozdz. 4.2) i analizy popytu (rozdz. 9). Analiza popytu została przeprowadzona szczegółowo dla każdej z planowanych do uruchomienia e-usług w oparciu potrzeby użytkowników.

2.6 Odbiorcy ostateczni projektu

Odbiorcami ostatecznymi projektu będą obywatele Polski (a także inne osoby przebywające na terenie Polski i potrzebujące skorzystać z usług publicznych w zakresie OST 112). Drugą grupą odbiorców będą pracownicy instytucji publicznych powołanych ustawowo do niesienia pomocy, które współpracują z Policją w ramach OST 112.

Charakterystyka odbiorców ostatecznych, ich potrzeb wraz z przyporządkowanymi e-usługami, będącymi przedmiotem projektu oraz korzyści wynikające z realizacji projektu zostały przedstawione w następujących rozdziałach:

4.2 Analiza potrzeb
4.3 Odbiorcy ostateczni projektu

Załącznik nr 2 – Mapa korzyści wraz z profilami.

2.7 Analiza SWOT

W celu zbadania szans powodzenia projektu przeprowadzono podsumowującą mocne i słabe strony projektu (wynikające z uwarunkowań wewnętrznych) oraz szanse i zagrożenia (zależne od uwarunkowań zewnętrznych) analizę SWOT.

SWOT

Mocne strony	Słabe strony
• Podstawy prawne wymuszające dostosowanie obecnie funkcjonujących systemów teleinformatycznych do odpowiednich standardów. • Schierarchizowana, bardzo dobrze zorganizowana struktura organizacyjna instytucji Policji ułatwiająca zarządzanie projektem. • Doświadczenie Wnioskodawcy w realizacji projektów dofinansowanych ze środków europejskich • Oparcie nowych rozwiązań technologicznych na funkcjonujących i sprawdzonych systemach OST 112	• Rozproszenie architektury systemu teleinformatycznego • Uzależnienie realizacji połączeń telefonicznych od wysokiej dostępności usług sieci WAN • Niezadowalający poziom informatyzacji procesów gromadzenia przetwarzania danych w instytucjach Policji i SPR w zakresie wzajemnej telekomunikacji
Szanse	**Zagrożenia**
• Zainteresowanie wykorzystaniem nowych e-usług publicznych na wysokim poziomie zaawansowania technologicznego od strony obywateli oraz pracowników Policji • Stworzenie osobom niepełnosprawnym możliwości kontaktu z instytucją Policji • Możliwość dofinansowania projektu ze środków europejskich (w ramach działania 2.1 POPC) • Możliwość korzystania z wzorców innych, rozwiniętych krajów europejskich • Powszechny charakter projektu – wpływ na poprawę bezpieczeństwa publicznego (ochrony życia, zdrowia, mienia obywateli itd.)	• Niewystarczające poinformowanie obywateli o nowych e-usługach • Brak wystarczających umiejętności TIK, pozwalających na wykorzystanie nowych e-usług • Niedotrzymanie terminu realizacji projektu wskutek przedłużających się procedur przetargowych • Zmiany w ustawodawstwie polskim

Analiza SWOT wraz z podsumowaniem została przedstawiona w rozdziale 4.4 Analiza SWOT.

2.8 Wnioski z analizy finansowej i ekonomicznej

Projekt jest wykonalny pod względem finansowym. Całkowita wartość projektu wynosi 53 508 906,60 PLN brutto. W przedmiotowym przypadku wszystkie wydatki kwalifikowane w 84,63% zostaną pokryte ze środków UE, a pozostałe 15,37% zostanie zagwarantowane ze środków budżetu państwa. Wyszczególnienie wydatków wraz z ramami czasowymi przedstawiono poniżej.

Budżet projektu

	2016	2017	2018	2019	Razem
Prace przygotowawcze	55 227,00	174 660,00	0	0	**229 887,00**
Zakup sprzętu i oprogramowania	0	0	50 299 609,60	0	**50 299 609,60**
Usługi wspomagające	235 791,00	943 164,00	943 164,00	235 791,00	**2 357 910,00**
Szkolenia	0	0	560 000,00	0	**560 000,00**
Promocja	6 150,00	0	55 350,00	0	**61 500,00**
Razem brutto	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	235 791,00	**53 508 906,60**

Wskaźniki finansowe

W wariancie bez dotacji finansowa bieżąca wartość netto inwestycji (FNPV/C) czyli suma zdyskontowanych strumieni pieniężnych netto

FNPV/C = - 67 224 711,78

FRR/C = niepoliczalne

W przypadku uwzględnienia w zdyskontowanych przepływach kwoty dotacji finansowa bieżąca wartość netto inwestycji (FNPV/C) nadal przyjmuje wartość ujemną i wynosi:

FNPV/C = - 17 695 116,73

FIRR/C = niepoliczalne

Wskaźniki ekonomiczno-społeczne

Kategoria	Wartość
ENPV/C	132 464 754,92
ERR/C	213,25%
B/C	2,49

Szczegółowa analiza finansowa, ekonomiczna oraz analiza ryzyka, zostały zamieszczone w następujących rozdziałach:

10. Analiza finansowa
11. Analiza kosztów i korzyści
12. Analiza wrażliwości

13. Analiza ryzyka

2.9 Wykonalność techniczna i instytucjonalna projektu

Projekt jest wykonalny pod względem technicznym. Na podstawie analizy stanu obecnego (rozdz. 3.4), analizy wariantów (rozdz. 5. Analiza wykonalności i analiza wariantów) oraz zamieszczonej w rozdz. 8. Analizy technicznej projektu, wybrano rozwiązanie najbardziej opłacalne pod względem ekonomicznym i optymalne pod względem technologicznym. Wariantem rekomendowanym jest wariant III.

Projekt jest wykonalny pod względem instytucjonalnym. Wnioskodawca jest instytucją państwową, posiadającą uporządkowaną strukturę organizacyjną, a także bogate doświadczenie w realizacji projektów dofinansowywanych ze środków unijnych (rozdz. 6. Analiza instytucjonalna). Projekt będzie zarządzany zgodnie metodyką PRINCE2 (rozdz. 7. Wykonalność i trwałość instytucjonalna przedsięwzięcia).

3 Charakterystyka projektu i logika interwencji

3.1 Tytuł projektu

Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112

3.2 Geneza i istota projektu

Zamysł projektu powstał w odpowiedzi na potrzebę poprawy bezpieczeństwa publicznego. Warunkami zapewnienia bezpieczeństwa są przede wszystkim: możliwość szybkiego zgłoszenia zdarzenia przez obywateli oraz szybkie reagowanie ze strony powołanych do niesienia pomocy służb, w tym Policji. Spełnienie tych warunków jest możliwe poprzez zwiększenie efektywności współdziałania służb Policji oraz szeroko rozumianej interakcji z innymi służbami, podmiotami zaangażowanymi we wspólne operacje a także z obywatelami i innymi podmiotami korzystającymi z usług sieci OST112. Projekt ma zapewnić zwiększenie dostępności zasobów informacyjnych dla urzędów administracji rządowej w ramach nowych usług komunikacji głosowej i wideo oraz pozwalać na wykorzystanie go przez obywateli w ramach publicznych e-usług.

Najważniejszymi założeniami projektu są:

- Likwidacja barier dla osób niepełnosprawnych w procesie komunikacji z Policją (np. osób głuchych, osób nie mogącym się przemieszczać);
- Umożliwienie obywatelom dostępu do danych teleadresowych (adresów, stron www, spisów telefonów, adresów e-mail) jednostek Policji i instytucji SPR dowiązanych do OST112;
- Rozbudowa funkcjonalności systemu Child Alert o możliwość realizacji zgłoszeń przez osoby niepełnosprawne. Możliwość realizacji zgłoszeń przez Internet poprzez połączenie audio, audio-wideo oraz z wykorzystaniem funkcjonalności czatu. Możliwość realizacji zgłoszeń do systemu Child Alert z wykorzystaniem SMS-ów. Zapewnienie możliwości realizacji powiadamiania obywateli i służb o ogłoszeniu

alertu na telefony komórkowe w postaci SMS-ów, MMS-ów. Poszerzenie zakresu dostępności osoby publicznej uniezależnionej od miejsca pobytu;

- Umożliwienie dostępu z Internetu do funkcjonalności wybierania numeru telefonu i zestawienia połączenia wideo-telefonicznego lub telefonicznego do danej jednostki Policji (dyżurnych, dzielnicowych, itd.) i instytucji SPR dowiązanych do OST112;
- Zapewnienie możliwości realizacji w SZK OST112 połączeń wideo-konferencyjnych z możliwością wspólnej pracy nad dokumentem, prowadzenia prezentacji oraz współdzielenia pulpitów.
- zwiększenie dostępności urzędników dla osób niepełnosprawnych nie mogących się przemieszczać;
- budowa kompetencji u urzędników oraz funkcjonariuszy poprzez wykorzystanie zasobów systemu do funkcjonowania platformy e-learningowej.

Realizacja projektu przyczyni się do poprawy funkcjonowania Policji i instytucji będących beneficjentami SPR, czyli instytucji o kluczowym znaczeniu dla bezpieczeństwa obywateli.

Projekt polega na udostępnieniu 13 nowych e-usług w zakresie SZK OST 112 dla odbiorców: mieszkańców Polski oraz dla pracowników Policji i innych instytucji administracyjnych, współpracujących z Policją.

Warunkiem realizacji projektu jest migracja obecnej architektury systemu OST 112 ze środowiska rozproszonego, wielosystemowego do centralnego systemu. W przedstawionym rozwiązaniu powstaną dwa Data Center w dwóch fizycznych lokalizacjach w Warszawie: DC1 - Komenda Główna Policji, Biuro Łączności i Informatyki KGP i DC2 - Komenda Stołeczna Policji, Wydział Teleinformatyki KSP. Poprzez procesy migracji użytkowników i usług z istniejących 17 klastrów obecnie używanych w systemie OST 112 zostanie stworzona jednolita platforma obsługująca obecnych użytkowników oraz obecnie podłączone systemy PBX i linie analogowe. Jednocześnie tak zaprojektowany system zapewnia możliwość skalowania pojemności do 160 tysięcy abonentów.

Wraz z migracją obecnej, rozproszonej, architektury systemu do centralnej – system OST 112 będzie w stanie dostarczać dla użytkowników szerszego zakresu usług komunikacji wideo, komunikatów tekstowych, organizowania konferencji, możliwości integracji środowiska telefonii z aplikacjami komputerów PC lub urządzeń mobilnych. Jednocześnie system będzie miał znacznie prostszą architekturę. Przełoży się to na łatwiejszą diagnostykę oraz kontrolę w kierowaniu połączeniami w ramach OST 112. Szczegółowa analiza techniczna została przedstawiona w rozdziale 5. Analiza wykonalności i analiza wariantów (rozwiązań alternatywnych).

Realizacja projektu będzie odpowiedzią na zidentyfikowane problemy i potrzeby odbiorców niniejszego przedsięwzięcia, które zostały sformułowane na podstawie przeprowadzonej analizy potrzeb oraz analizy otoczenia społeczno-gospodarczego projektu.

Po stronie obywateli:

1. Brak rozwiązań technologicznych i e-usług, pozwalających na szybką, a zatem bardziej efektywną komunikację z Policją dla osób niepełnosprawnych (w tym szczególnie dla osób głuchych);
2. Brak e-usług publicznych pozwalających na szybki dostęp do informacji związanych z instytucjami i osobami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo

publiczne i powiadamianie ratunkowe (np. szybkie wyszukiwanie informacji kontaktowych);
3. Przedłużający się czas oczekiwania na kontakt z indywidualnymi przedstawicielami Policji (wielokrotne przełączanie połączeń telefonicznych, brak indywidualnych numerów do każdego funkcjonariusza, z którym obywatele załatwiają sprawę);
4. Niewystarczająca dostępność do bezpośrednich kontaktów z funkcjonariuszami Policji.

Po stronie instytucjonalnej:

1. Brak rozwiązań technologicznych i e-usług pozwalających na szybki przepływ informacji pomiędzy jednostkami Policji i innymi instytucjami powołanymi do niesienia pomocy;
2. Brak wystarczających możliwości szybkiego i bezpośredniego kontaktu jednostek z funkcjonariuszami Policji przebywającymi poza miejscem pracy;
3. Brak e-usług wspomagających i umożliwiających kontakt na odległość z obywatelami (w tym niepełnosprawnymi), świadkami, biegłymi itd.;
4. Niedostosowanie funkcjonujących systemów teleinformatycznych do nowych standardów technologicznych wymaganych na mocy prawa polskiego oraz wytycznych Unii Europejskiej – co przekłada się m.in. na niewystarczające zapewnienie bezpieczeństwa i interoperacyjności systemów teleinformatycznych;
5. Brak wystarczającego zintegrowania w ramach systemu OST 112 pomiędzy podłączonymi do OST 112 a Policją;
6. Słaba jakość kontaktów dla interesariuszy oraz niewystarczające możliwości rozwoju i świadczenia e-usług publicznych.

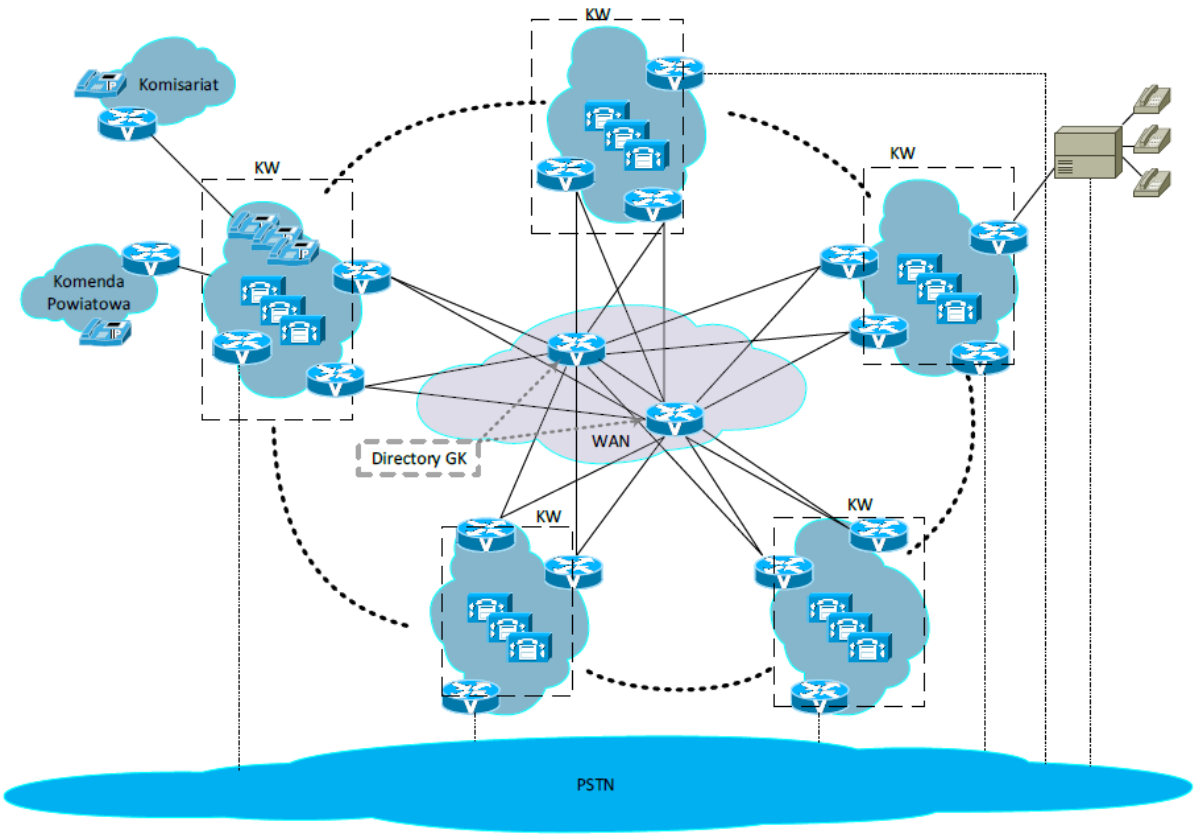
3.3 Lokalizacja projektu

Projekt będzie realizowany na terytorium Polski. Swoim oddziaływaniem obejmie cały kraj oraz dostarczy rozwiązań umożliwiających kontakt dla obywateli, biegłych, świadków przebywających poza granicami kraju. Infrastruktura projektu będzie zlokalizowana w 2 Centrach Przetwarzania Danych:

- DC1 – Warszawa, Komenda Główna Policji, Biuro Łączności i Informatyki KGP;
- DC2 – Warszawa, Komenda Stołeczna Policji, Wydział Teleinformatyki KSP.

3.4 Opis stanu obecnego

Obecnie funkcjonujące systemy stanowią bazę wyjściową dla projektu modernizacji i wdrożenia nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112. Działające rozwiązanie telefonii IP w ramach systemu OST 112 składa się z siedemnastu klastrów zarządzania komunikacją. Klastry w ramach każdej z 17 lokalizacji Komend Wojewódzkich (KW) i miasta stołecznego Warszawy zostały uruchomione na serwerach dedykowanych. Serwery w ramach klastra działają w jednej lokalizacji, w jednej sieci LAN. Wyjątkiem od tej reguły jest klaster w Warszawie, który jest rozproszony na dwie lokalizacje.



Rysunek 1 Istniejące rozwiązanie w postaci 17 klastrów, źródło: KGP

Każdy klaster wymienia ruch przez lokalne bramy pracujące w roli:

a) gatekeeperów – wymiana ruchu do innych klastrów,
b) obsługi urządzeń analogowych w różnych trybach,
c) bram H.323 – połączenia do lub z sieci PSTN oraz innych systemów PBX,
d) bram analogowych FXO – do połączeń z systemami MSWiA

Każdy z 17 klastrów posiada niezależną, wbudowaną w system zarządzania komunikacją książkę adresową. Nie posiada ona możliwości synchronizacji, wymiany danych, z innymi klastrami.

Każdy klaster kieruje wewnętrzne wywołania połączeń poprzez dwie lokalne bramy. Routing połączeń jest dokonywany na podstawie dwóch pierwszych cyfr numeru wywoływanego. Wywołania kierowane do sieci PSTN są kierowane do: lokalnych bram obsługiwanych przez dany klaster, bram gatekeeper i dalej przez lokalną bramę w strefie numeracyjnej wywoływanego abonenta.

Lokalne bramy do sieci PSTN są podłączone bezpośrednio traktami cyfrowymi do operatora lub traktami cyfrowymi do lokalnego systemu PBX.

Wewnętrzny plan numeracyjny jest zbudowany w oparciu o 7 cyfr. Każdy klaster posiada unikalną pulę numerów wewnętrznych. Dzięki temu system nie musi posiadać dodatkowej konfiguracji dla nakładających się pul numeracyjnych. Każdy klaster współpracuje z dedykowanym systemem bilingowym. Z uwagi na sposób kierowania połączeń do sieci PSTN (lokalne bramy) oraz wewnętrznych (rozproszenie kierowania na 17 klastrów) każdy system posiada niezależny system rejestracji rozmów.

Klastry systemu zarządzania komunikacją są połączone siecią łączy SIP w celu przekazywania informacji dotyczących zajętości, dostępności linii. Łącza są konfigurowane punkt – punkt (klaster do klastra).

W systemie został uruchomiony mostek wideo podłączony bezpośrednio do tzw. DGK (specjalnej bramy). System nie posiada lokalnie uruchomionych mostków (na poziomie danego klastra systemu zarządzania komunikacją).

System telefonii OST 112 kieruje połączenia do innych rozwiązań telefonii IP poprzez odpowiednie routery.

Oprócz Komendy Głównej, Komend Wojewódzkich i Powiatowych do systemu dołączone są również Posterunki Policji, stanowiska w Państwowej Straży Pożarnej, dedykowane systemy do obsługi zgłoszeń alarmowych w szczególności numeru 112.

Proces dodawania lub usuwania użytkowników oraz telefonów odbywa się niezależnie na poziomie jednego, konkretnego klastra.

Obecnie wykorzystywane elementy sprzętowe użyte do budowy klastrów systemu zarządzania komunikacją nie pozwalają na aktualizację systemu z obecnej wersji do wyższej nie pozwalają świadczyć usług dla większej liczby użytkowników, nie obsługują nowoczesnych rozwiązań terminali wideo oraz nie pozwalają świadczyć usług przewidzianych w projekcie.

Do udostępniania informacji w przewidzianym przez prawo zakresie i realizowania funkcji, do których Policja jest powołana oraz dla zainteresowanych podmiotów Policja posiada własny portal informacyjny CMS.

Aby umożliwić uruchomienie e-usług planowanych w projekcie, obecnie funkcjonujące rozwiązania należy zmodernizować i uzupełnić o niezbędny sprzęt oraz aplikacje.

Szczegółowy opis niezbędnych modyfikacji w każdym wariancie został opisany w rozdziale obejmującym analizę techniczną (rozdz. 8).

3.5 Cele Projektu

W odpowiedzi na problemy zidentyfikowane na drodze analizy otoczenia społeczno-gospodarczego, sformułowano cele projektu. Cel główny projektu brzmi:

Poprawa bezpieczeństwa publicznego poprzez usprawnienie komunikacji i udostępnienie nowych e-usług dla obywateli i administracji publicznej w ramach SZK OST 112

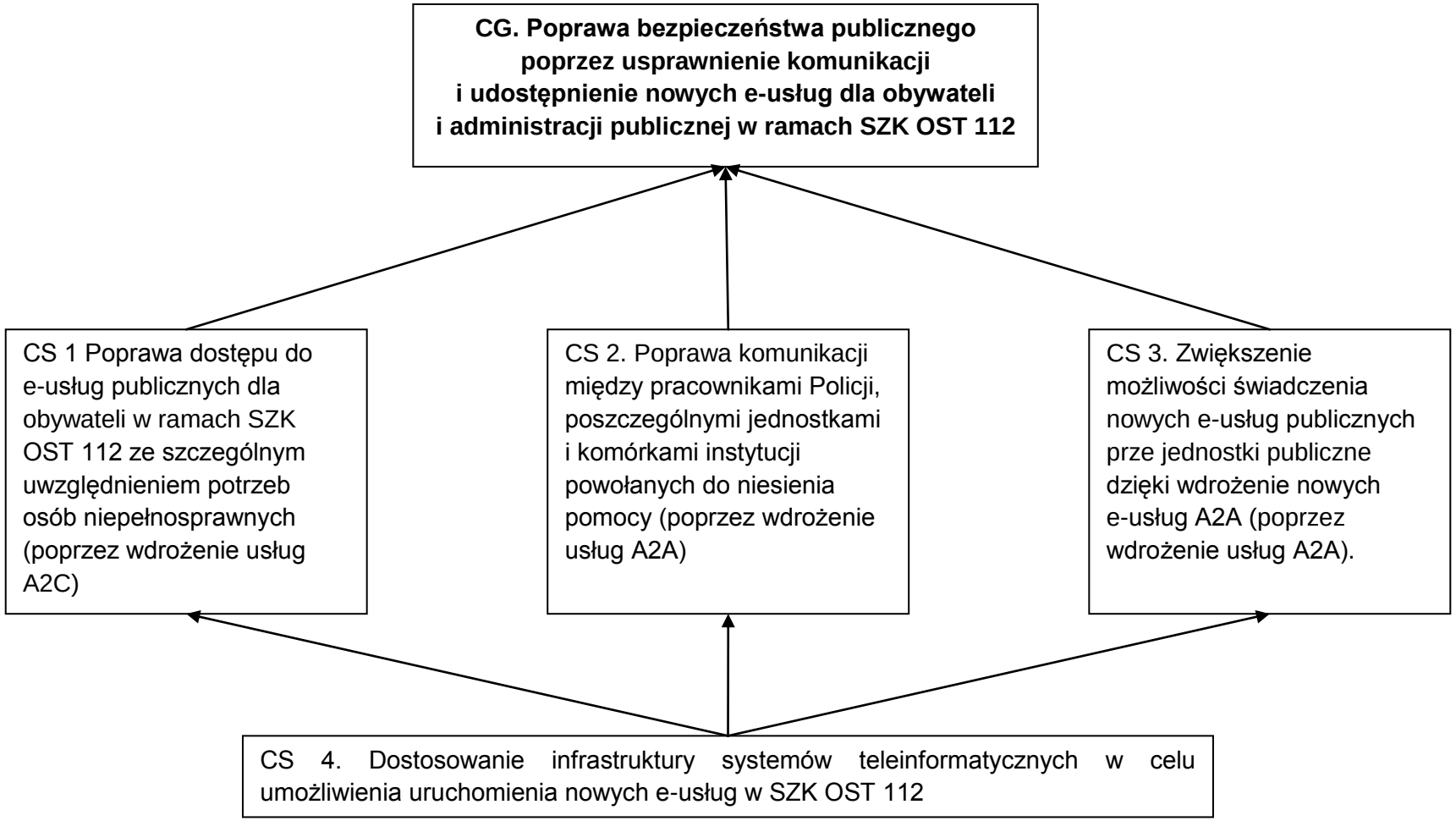
Cel ten jest zgodny z celem działania 2.1 POPC, który brzmi: Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych. W ramach projektu zostaną bowiem udostępnione e-usługi publiczne ułatwiające zarówno kontakt obywateli z Policją i innymi służbami powołanymi do niesienia pomocy, jak i dla pracowników Policji. Dodatkowo zostaną wdrożone rozwiązania dla osób niepełnosprawnych (np. możliwość kontaktu dzięki wideokonferencjom z udziałem tłumacza języka migowego). Ponadto kwestia poprawy bezpieczeństwa publicznego wpisuje się bezpośrednio w jeden z obszarów kluczowych wskazanych w POPC: bezpieczeństwo i powiadamianie ratunkowe. Powiązania celów projektu z celami POPC zostały szerzej

przeanalizowane w rozdziale 3.6.1 Analiza powiązań założeń i celów projektu z POPC na lata 2014-2020 oraz z SzOOP POPC, z celem szczegółowy działania 2.1. Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych.

Cel główny (CG) zostanie zrealizowany poprzez cele szczegółowe (CS):

1. Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C);
2. Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A);
3. Zwiększenie możliwości świadczenia nowych e-usług publicznych przez jednostki publiczne dzięki wdrożenie nowych e-usług A2A;
4. Dostosowanie infrastruktury systemów teleinformatycznych w celu umożliwienia uruchomienia nowych e-usług w SZK OST 112.

Logiczne powiązania pomiędzy poszczególnymi celami przedstawiono przy pomocy drzewa celów:



Rysunek 2 Drzewo celów

Źródło: opracowanie własne

Spójność celów z korzyściami społeczno-gospodarczymi, a także mierniki realizacji celów wraz z odpowiadającymi im wskaźnikami produktu i rezultatu przedstawiono przy pomocy matrycy logicznej projektu, która stanowi załącznik nr 1 do studium wykonalności. Dodatkowo korzyści społeczno-gospodarcze, które wynikną z realizacji celów projektu opisano w rozdziale 3.12 Korzyści i oddziaływanie.

Cele będą mierzalne, a ich osiągniecie możliwe do zweryfikowania. Poniżej przedstawiono cele szczegółowe wraz z przyporządkowanymi im wskaźnikami miary.

Tabela 1 Wskaźniki realizacji celów

Cel szczegółowy	Miara realizacji celu	Wskaźnik miary	Wartość początkowa	Wartość docelowa	Sposób osiągnięcia wskaźnika
CS. 1. Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)	MCS 1. Wzrost wykorzystania e-usług publicznych przez obywateli	Liczba załatwionych spraw z wykorzystaniem wdrożonych e-usług A2C	0	6 017 400	Wartość początkowa oznacza stan obecny – brak możliwości skorzystania z nowych e-usług A2C w ramach 112, a zatem 0 załatwionych spraw. Wartość docelowa została oszacowana na podstawie obecnej liczby zgłoszeń przez obywateli.
CS. 2. Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)	MCS 2. Skrócenie czasu potrzebnego na wyszukiwanie informacji o kontaktach, poprawa dostępności do poszczególnych współpracowników	Średni czas potrzebny na wyszukanie informacji o pracownikach Policji przez stronę internetową	3 min	1 min	Wartość początkowa oznacza czas potrzeby przeciętnie na komunikację pomiędzy poszczególnymi jednostkami pracownikami i Policji (3 min. lub dłużej zajmuje wyszukanie odpowiedniego kontaktu, kilkukrotne przełączanie do właściwej osoby). Wartość docelową oszacowano na podstawie doświadczeń pracowników KGP korzystających z ułatwień technologicznych na potrzeby wewnętrzne.
CS. 3. Zwiększenie możliwości świadczenia nowych e-usług publicznych prze jednostki publiczne dzięki wdrożenie nowych e-usług A2A.	MCS 3. Zwiększenie liczby jednostek, które otrzymały możliwość uruchomienia nowych e-usług.	Liczba jednostek które otrzymały możliwość korzystania z e-usług A2A (10 000 osób)	0	4 (10 000 osób)	Wartość początkowa oznacza stan obecny – brak możliwości skorzystania z nowych e-usług w ramach 112, a zatem 0 instytucji korzystających z uruchamianych nowych e-usług A2A. Wartość docelowa oznacza liczbę typów instytucji korzystających z nowych e-usług. Ze względu na zmieniające się przepisy, likwidacje, łączenia się jednostek, powstawanie nowych, trudno wykazać ile jednostek w rzeczywistości będzie mogło skorzystać z udostępnionych e-usług A2A. Dlatego też przy określaniu liczby podmiotów, przyjęto za jeden podmiot jedną instytucję szeroko rozumianą, pełniącą specyficzne dla

					siebie funkcje – CPR-y (koordynacja działań), PSP (np. gaszenie pożarów), Straż Graniczna (np. kontrola przepływu osób w ruchu granicznym), Urząd ds. Cudzoziemców (np. regulacja spraw uchodźców). Stąd jako liczbę podmiotów przyjęto – 4 szt.
CS. 4. Dostosowanie infrastruktury systemów teleinformatycznych w celu umożliwienia uruchomienia nowych e-usług w SZK OST 112.	MCS 4. Wzrost wydajności i rozbudowa systemów teleinformatycznych	Moc obliczeniowa serwerowni	0	32 teraflopsy	Wartość docelowa oznacza stan sprzed realizacji projektu. Moc obliczeniowa serwerowni potrzebnej do funkcjonowania systemu teleinformatycznego, który jest przedmiotem projektu została oszacowana na podstawie analizy i założeń technicznych projektu. Parametry zostały dobrane tak, aby umożliwić uruchomienie i późniejszą eksploatację nowych rozwiązań związanych ze świadczeniem e-usług dla obywateli i administracji publicznej w ramach OST 112.

Źródło: opracowanie własne

3.6 Spójność celów Projektu z celami dokumentów strategicznych

3.6.1 Analiza powiązań założeń i celów projektu z POPC na lata 2014-2020 oraz z SzOOP POPC, z celem szczegółowy działania 2.1. Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych.

Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020

Projekt pn. „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112" jest spójny z celami Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, w szczególności z Osią priorytetową II. E-administracja i otwarty rząd, gdzie celem wsparcia jest poszerzenie zakresu spraw, które obywatele i przedsiębiorcy mogą załatwić drogą elektroniczną.

W ramach celu szczegółowego 2. Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych, e-usługi mają być udostępnione przez organy administracji publicznej na poziomie centralnym, a ich realizacja przez obywateli i przedsiębiorców ma umożliwiać załatwienie danej sprawy bez względu na miejsce inicjowania.

Interwencja planowana w ramach POPC obejmie wsparcie podmiotów publicznych w tworzeniu i rozwoju nowoczesnych usług świadczonych drogą elektroniczną. „Bezpośrednio będzie się to odbywać poprzez elektronizację nowych usług, bądź poprawę funkcjonalności oraz e-dojrzałości istniejących usług. Istotne znaczenie będą miały też działania niewprowadzające wprost nowych usług A2C lub A2B, ale tworzące dla nich warunki, m.in. poprzez: modernizację i zapewnienie interoperacyjności rejestrów publicznych, zapewnienie bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych, optymalizację inwestycji w infrastrukturę, w szczególności dzięki wykorzystaniu technologii chmury obliczeniowej." Cel główny projektu: **Poprawa bezpieczeństwa publicznego poprzez usprawnienie komunikacji i udostępnienie nowych e-usług dla obywateli i administracji publicznej w ramach SZK OST 112,** jest zgodny z założeniami POPC przede wszystkim poprzez udostępnienie nowych e-usług, które będą mogły zostać uruchomione dzięki dostosowaniu obecnie funkcjonujących systemów teleinformatycznych (w czym zawiera się także dostosowanie do standardów interoperacyjności, bezpieczeństwa i optymalizacja inwestycji w infrastrukturę).

Niniejszy projekt obejmuje również migrację z eksploatowanych zasobów sprzętowych do środowiska zwirtualizowanego, co w znacznym stopniu poprawi stabilność, odtwarzalność i łatwość integracji rozwiązania w ramach prywatnej chmury obliczeniowej administracji publicznej. Prezentowane rozwiązania wpisują się w szeroko rozumiany rozwój e-usług publicznych zmierzających do podnoszenia satysfakcji pracowników administracji państwowej jak również obywateli.

Projekt pn. „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112" wpisuje się w typy projektów premiowanych przez POPC jako realizujące cele wspierające jeden z kluczowych obszarów wskazanych w POPC – bezpieczeństwo i powiadamianie ratunkowe. Celem niniejszego projektu jest zwiększenie bezpieczeństwa publicznego poprzez zwiększenie efektywności współdziałania służb Policji jak również szeroko rozumianej interakcji z innymi służbami, podmiotami zaangażowanymi we wspólne operacje a także z obywatelami i przedsiębiorcami oraz podmiotami korzystającymi z usług sieci OST112.

Niniejszy projekt ma zapewnić zwiększenie dostępności zasobów informacyjnych dla urzędów administracji rządowej w ramach nowych usług komunikacji głosowej i wideo oraz pozwalać na wykorzystanie go przez obywateli w ramach publicznych e-usług.

Rozwiązania stworzone w ramach niniejszego Projektu zwiększą dostępność, jakość i efektywność świadczenia usług publicznych. Dzięki realizacji Projektu zwiększona zostanie skuteczność oraz skrócony czas realizacji zadań Policji oraz współpracujących podmiotów.

3.6.2 Analiza spójności z dokumentami strategicznymi dla danego resortu

Priorytety i zadania priorytetowe Komendanta Głównego Policji na lata 2016-2018

Projekt pn. „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112" jest spójny z Priorytetami i zadaniami priorytetowymi Komendanta Głównego Policji na lata 2016-2018, a w szczególności z 3. Wzrost skuteczności działań Policji w zwalczaniu przestępczości najbardziej uciążliwej społecznie oraz 7. Doskonalenie jakości zadań realizowanych przez policjantów i pracowników Policji poprzez zapewnienie optymalnych warunków pełnienia służby/pracy.

Priorytet 3. Komendanta Głównego Policji: Wzrost skuteczności działań Policji w zwalczaniu przestępczości najbardziej uciążliwej społecznie będzie wspierany między innymi poprzez realizację zadań: Zwiększenie skuteczności Policji w zapobieganiu przestępstwom i wykroczeniom oraz Utrzymanie wysokiej skuteczności poszukiwania osób, w szczególności osób zaginionych m.in. poprzez zapewnienie struktur etatowych (na poziomie KWP/KPP/KMP/KRP), do realizacji których również przyczyni się niniejszy Projekt.

Przedmiotowy Projekt wspiera ponadto priorytet 7. Doskonalenie jakości zadań realizowanych przez policjantów i pracowników Policji poprzez zapewnienie optymalnych warunków pełnienia służby/pracy, w szczególności zadania 4. Poprawa dostępu do systemów teleinformatycznych wspierających prowadzenie czynności dochodzeniowo-śledczych oraz 7. Rozbudowa nowoczesnej infrastruktury dla sieci radiowych, radioliniowych i teleinformatycznych.

Plan działalności Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji na 2016 rok dla działów administracji rządowej

Niniejszy Projekt jest spójny z celami Planu działalności Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji na 2016 rok dla działów administracji rządowej. W szczególności cele Projektu spójne są z celem 2. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego, w ramach którego zostaną podjęte działania profilaktyczne na rzecz bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz z celem 3. Zapewnienie dostępu do usług powiadamiania ratunkowego dla społeczeństwa. W ramach celu 3 zostaną podjęte następujące działania:

- kontynuacja zapewnienia całodobowego utrzymania technicznego SPR;
- sprawowanie nadzoru i koordynacja SPR;
- kontynuacja działań usprawniających działanie systemu, w tym wdrażanie nowych funkcjonalności.

3.6.3 **Analiza spójności z innymi dokumentami strategicznymi szczebla europejskiego i krajowego**

Strategia Europa 2020

Strategia Europa 2020 obejmuje trzy priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Założenia osi II POPC 2014-2020, w ramach której aplikuje Wnioskodawca (priorytet 2.1.) są spójne z zapisami Strategii Europa 2020, zgodne z priorytetem: rozwój inteligentny oraz odpowiadają postulatom silniejszego promowania e-usług sektora publicznego w Inicjatywie flagowej: Europejskiej Agendzie Cyfrowej. Realizacja Strategii Europa 2020 ma na celu rozwijanie gospodarki bazującej na wiedzy, a zarazem zachowanie dbałości o spójność społeczną. Niniejszy Projekt jest zgodny z założeniami Strategii Europa 2020.

Inteligentny rozwój oznacza zwiększenie roli wiedzy i innowacji jako sił napędowych naszego przyszłego rozwoju. Wymaga to pełnego wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych, a także zadbania o to, by innowacyjne pomysły przeradzały się w nowe produkty i usługi, które przyczyniałyby się do rozwiązywania problemów społecznych w Europie i na świecie. Poprawa bezpieczeństwa publicznego dzięki udostępnieniu nowych e-usług jest przykładem praktycznego wykorzystania TIK w aspekcie społecznym. Jednak aby Projekt ten się powiódł, konieczne są środki finansowe oraz uwzględnienie potrzeb użytkowników.

Działania podjęte w ramach tego priorytetu uwolnią europejski potencjał innowacyjny a także pozwolą wykorzystać gospodarcze i społeczne możliwości społeczeństwa cyfrowego.

Europejska Agenda Cyfrowa

Europejska agenda cyfrowa została ogłoszona 27 maja 2010 r. Już wtedy dokument nawiązywał do planów strategicznych Unii Europejskiej w perspektywie 2020 roku. Projekt jest zgodny z założeniami Agendy, której celem ogólnym jest: „uzyskanie trwałych korzyści ekonomicznych i społecznych z jednolitego rynku cyfrowego w oparciu o szybki i bardzo szybki Internet i interoperacyjne aplikacje."

Projekt pn. „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112" w sposób bezpośredni jest zgodny z założeniami działania 2.7. Korzyści z TIK dla społeczeństwa UE w szczególności zaś **poddziałania 2.7.4. e-administracja**. Wdrożenie e-usług przyczyni się do rozwoju społeczeństwa informacyjnego w regionie, zgodnie z zapisem zawartym w treści Agendy:

„Usługi e-administracji oferują oszczędny sposób uzyskania lepszych usług przez każdego obywatela i przedsiębiorstwo oraz opartą na uczestnictwie, otwartą i przejrzystą administrację. Usługi e-administracji mogą obniżyć koszty i umożliwić zaoszczędzenie czasu organom administracji publicznej, obywatelom i przedsiębiorstwom. (…) W chwili obecnej pomimo wysokiego poziomu dostępności usług e-administracji w Europie wciąż istnieją różnice między państwami członkowskimi w tej dziedzinie, zaś poziom wykorzystania usług

e-administracji przez obywateli jest niski. W 2009 r. tylko 38 % obywateli UE korzystało z internetu, aby uzyskać dostęp do usług e-administracji w porównaniu z 72 % przedsiębiorstw. Zasadniczo częstotliwość korzystania z Internetu zwiększy się, jeśli wzrośnie jakość, dostępność i częstotliwość korzystania z usług publicznych oferowanych w sieci."[1] *Zgodnie z wytycznymi Agendy na poziomie krajowym państwa członkowskie będą musiały propagować stosowanie i korzystanie z nowoczesnych usług on-line (takich jak e-administracja, e-zdrowie, inteligentny dom, umiejętności informatyczne, bezpieczeństwo).*

Cele Projektu są powiązane z następującymi obszarami działań:

- Interoperacyjność i normy – przy realizacji Projektu muszą być stosowane jawne i otwarte standardy, specyfikacje i technologie, zgodnie z założeniami Komisji Europejskiej;
- Zwiększenie umiejętności wykorzystywania technologii cyfrowych i włączenia społecznego – wzrost kompetencji jest priorytetowy dla rozwoju gospodarczego, dostarczenie narzędzi cyfrowych wspomagających pracę zwiększa aktywność zawodową;
- Zaufanie i bezpieczeństwo – zgodnie z polityką Unii Europejskiej konieczne jest prowadzenie wszelkich działań do zapewnienia polityki bezpieczeństwa zarówno sieci, jak i informacji na najwyższym poziomie. W tym celu trzeba podjąć intensywne działania zwalczające ataki cybernetyczne na systemy informatyczne.

Strategia rozwoju kraju 2020

Cele Projektu są bezpośrednio powiązane z dwoma obszarami strategicznymi sformułowanymi w Strategii rozwoju kraju 2020:

Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo

Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem

Priorytetowy kierunek interwencji publicznej: I.1.3. Wprowadzenie jednolitych zasad e-gov w administracji (e-administracja).

Zgodnie ze Strategią rozwoju kraju 2020 niezbędnym elementem rozwoju jest cyfryzacja administracji publicznej umożliwiająca tworzenie uporządkowanych cyfrowych zasobów wiedzy. Priorytetowym zadaniem, warunkowanym przez rozwój infrastruktury teleinformatycznej jest udostępnianie jak najszerszego zakresu usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną.

Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela

I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela

Wzrost zdolności do skutecznego reagowania w sytuacjach kryzysowych stanowi istotny element rozwoju nowoczesnego państwa. W ogromnej mierze oznacza to doskonalenie i rozwijanie systemu reagowania kryzysowego. W związku z tym niezbędne jest: „rozwój i doskonalenie ogniw tworzących system ratowniczy, w tym modernizacja wyposażenia, właściwy dobór i szkolenie kadr oraz stosowne do potrzeb finansowanie; rozwój i utrzymanie we właściwej sprawności systemów prognozowania, ostrzegania, alarmowania i powiadamiania, jak również reagowania.[2]"

[1] Europejska agenda cyfrowa 2010, str. 36.
[2] Strategia Rozwoju Kraju 2020, str. 66.

W ramach celu 1.3.3 zostaną podjęte między innymi działania mające na celu:

- przygotowanie i realizację programów służących zintegrowaniu - w nowoczesny system bezpieczeństwa wewnętrznego - i usprawnieniu systemu zarządzania kryzysowego i in., w tym we współpracy wieloresortowej;

Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka

Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

Priorytetowy kierunek interwencji publicznej: II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych.

Cele niniejszego Projektu wpisują się w założenia Celu II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych nastawionego na budowę rozwiązań elektronicznych z zakresu edukacji, zdrowia, sądownictwa, gospodarki, a zwłaszcza administracji.

Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa do 2020 r.

Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa został opublikowany przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji w listopadzie 2013 roku. „Celem Programu jest stworzenie spójnego, logicznego i sprawnego systemu informacyjnego państwa, dostarczającego e-usługi na poziomie krajowym i europejskim, w sposób efektywny pod względem jakości i kosztów. Program zapewni współpracę istniejących oraz nowych systemów teleinformatycznych administracji publicznej, eliminując jednocześnie powielające się dotychczas funkcjonalności”[3].

Realizacja Programu odbywać się będzie poprzez podejmowanie usystematyzowanych działań w czterech kierunkach, z których pierwszy stanowi:

- Świadczenie e-usług publicznych (między innymi w zakresie: spraw administracyjnych, **zapewnienia bezpieczeństwa kryzysowego i powiadamiania ratunkowego** oraz dostarczania usług infrastrukturalnych w modelu chmury obliczeniowej);

W katalogu dostępnych e-usług zawartych w Programie Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (Załącznik nr 3, punkt 4 Bezpieczeństwo i powiadamianie ratunkowe) znajduje się obsługa wywołań na numer 112:

- obsługa wywołań na numer 112 (wraz z lokalizacją miejsca zgłoszenia) oraz udostępnienie infrastruktury do komunikacji pomiędzy służbami odpowiedzialnymi za ratownictwo i bezpieczeństwo publiczne (do systemu dołączane są kolejne centra powiadamiania ratunkowego).

Usługa ta będzie rozwijana w niniejszym Projekcie, którego jednym z najważniejszych założeń jest poprawa bezpieczeństwa publicznego poprzez zwiększenie efektywności współdziałania służb Policji jak również szeroko rozumianej interakcji z innymi służbami, podmiotami zaangażowanymi we wspólne operacje a także z obywatelami i przedsiębiorcami oraz podmiotami korzystającymi z usług sieci OST112. Projekt ma zapewnić zwiększenie dostępności zasobów informacyjnych dla urzędów administracji rządowej w ramach nowych usług komunikacji głosowej i wideo oraz pozwalać na wykorzystanie go przez obywateli w ramach publicznych e-usług. W zakres projektu wchodzi

[3] Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa, str. 4.

również migracja z eksploatowanych zasobów sprzętowych do środowiska zwirtualizowanego, co w znacznym stopniu poprawi stabilność, odtwarzalność i łatwość integracji rozwiązania w ramach prywatnej chmury obliczeniowej administracji publicznej. Prezentowane rozwiązania wpisują się w szeroko rozumiany rozwój e-usług publicznych zmierzających do podnoszenia satysfakcji pracowników administracji państwowej jak również obywateli.

W dokumencie sformułowano 10 kierunków rozwoju w obszarze e-usług publicznych, biorąc pod uwagę kierunki wskazywane przez Komisję Europejską oraz preferencje obywateli wynikające z diagnozy sporządzonej na potrzeby niniejszego Programu. Wśród kierunków należy wyróżnić: **bezpieczeństwo i powiadamianie ratunkowe**.

W ramach bezpieczeństwa i powiadamiania ratunkowego przewiduje się m.in działania, z którymi bezpośrednio powiązany jest projekt:

- masowe powiadamianie o zagrożeniu, w zakresie:
    - rozbudowa sieci teleinformatycznej OST112 oraz dziedzinowych systemów teleinformatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem wymiany informacji i współdziałania służb bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa;
    - rozbudowa systemu powiadamiania ratunkowego, dzięki któremu obywatel dodzwoni się do profesjonalnego operatora numeru alarmowego (112) , który będzie w stanie obsłużyć zgłoszenie z każdej części kraju, korzystając z systemu teleinformatycznego wyposażonego w niezbędne nowoczesne narzędzia monitorowania i wymiany informacji; zwiększenie niezawodności działania, w taki sposób by zapewnić pełną zastępowalność centrów powiadamiania ratunkowego i odporność systemu na awarie, a także zapewnić jego efektywne działanie w sytuacji zdarzeń masowych.
    - zapewnienie równoważnych narzędzi do odbioru i zapewnienia obsługi innych numerów alarmowych, w tym numerów 997, 998, 999;
- przyjęcie zgłoszenia (sms, faks, email, www, video monitoring, itp.);

Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa obejmuje działania mające charakter horyzontalny lub ponadsektorowy (międzyresortowy), realizowane przez jednostki administracji publicznej mające na celu zbudowanie i dostarczenie podstawowego zestawu usług elektronicznych zapewniających obsługę obywateli (w tym przedsiębiorców) oraz samej administracji. Program przewiduje działania w czterech obszarach:

A. Obszar integracji usług;

B. Obszar integracji danych;

C. Obszar zintegrowanego dostępu do danych publicznych;

D. Obszar zintegrowanej informacji zarządczej.

W ramach niniejszego projektu zakłada się działania polegające m.in. na zintegrowaniu rozproszonych systemów, aby umożliwić szybką i sprawną komunikację oraz poprawić dostęp do informacji. Stosowane rozwiązania technologiczne będą zgodne z powszechnie przyjętymi standardami obowiązującymi w strukturach administracyjnych.

Strategia Sprawne Państwo 2020 (SSP)

Projekt pn. „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112" jest spójny z Celem 5. Strategii Sprawne Państwo: Efektywne świadczenie usług publicznych, a w szczególność z celem szczegółowym 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych oraz celem 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego, w szczególności 7.2. Przeciwdziałanie i zwalczanie przestępstw oraz zagrożeń dla bezpieczeństwa i porządku publicznego – 2.2.5 Przeciwdziałanie handlowi ludźmi oraz 7.4. Ratownictwo i ochrona ludności – 7.4.3. Opracowanie Programów Ratownictwa i Ochrony Ludności.

5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych

5.5.1. Wprowadzenie standaryzacji usług publicznych

Dzięki wprowadzeniu standardów i mechanizmów wykonywania zadań publicznych na poziomie krajowym w podstawowych dziedzinach aktywności administracji publicznej, obywatele będą mogli korzystać z nich niezależnie od miejsca zamieszkania i statusu społecznego.

Dzięki wdrożeniu standardów usług publicznych nastąpi zwiększenie dostępności usług publicznych na obszarach, gdzie występują ograniczenia w tym zakresie, w szczególności na obszarach wiejskich.

Stworzenie zintegrowanego systemu SZK OST 112 jest możliwe dzięki zastosowaniu jednolitych standardów. System pozwoli współdziałać Policji z innymi instytucjami powołanymi do świadczenia pomocy.

Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

Kierunki interwencji i przedsięwzięcia podejmowane w ramach celu 7 przyczynią się do zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa wewnętrznego i porządku publicznego, a między innymi do:

- zwiększenia wykrywalności sprawców przestępstw;
- zwiększenia skuteczności służb i instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i porządek publiczny;
- skrócenia reakcji służb na zgłoszenia i interwencje.

W ramach celu 7 niniejszy Projekt wpisuje się w następujące kierunki działań:

7.2. Przeciwdziałanie i zwalczanie przestępstw oraz zagrożeń dla bezpieczeństwa i porządku publicznego;

7.2.5 Przeciwdziałanie handlowi ludźmi[4].

Jedną z najbardziej narażonych grup w społeczeństwie na przestępstwo handlu ludźmi są dzieci. U podstaw zapobiegania leży szybkie powiadamianie o zaginięciach i sprawność przeprowadzania poszukiwań. Jedną z najbardziej skutecznych procedur jest tzw. Child Alert, która polega na błyskawicznym uruchomieniu szeroko zakrojonych działań poszukiwawczych. W projekcie przewiduje się rozszerzenie systemu Child Alert o nowe

[4] Strategia Sprawne Państwo 2020, str. 94.

funkcjonalności, m.in. możliwość powiadomień i kontaktów z służbami powołanymi do niesienia pomocy poprzez SMS-y.

7.4. Ratownictwo i ochrona ludności;

W ramach celu 7.4.3. Opracowanie Programów Ratownictwa i Ochrony Ludności, zakłada się – **uwzględnienie w rozwoju OST 112 potrzeb społecznych organizacji ratowniczych. Projekt SZK OST 112 wpisuje się wprost w powyższe założenie.**

7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

Niniejszy Projekt jest bezpośrednio powiązany z celem: 7.5.2. Wdrażanie i doskonalenie funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego.

Jednym z warunków sprawnego funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego jest stworzenie systemów wspomaganych od strony teleinformatycznej. W dokumencie wymieniono: SIPR – System Informatyczny Powiadamiania Ratunkowego; **OST 112 - Ogólnopolska Sieć Teleinformatyczna na potrzeby obsługi numeru alarmowego 112** oraz pozostałych numerów alarmowych; PLI CBD – Platforma Lokalizacyjno–Informacyjna z Centralną Bazą Danych współpracująca **z OST 112** i służąca do przekazywania służbom obsługującym **numer 112** i pozostałe numery alarmowe danych dotyczących abonenta wzywającego pomocy oraz informacji dotyczących lokalizacji zakończenia sieci, z którego zostało wykonane połączenie do numeru alarmowego 112 albo innego numeru alarmowego.

Tak więc dostosowanie systemu teleinformatycznego SZK OST 112 do standardów umożliwiających sprawną komunikację między obywatelami, pracownikami Policji i instytucjami publicznymi, wpisuje się wprost w założenia uwzględnione w planach doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego.

3.7 Wskaźniki rezultatu projektu

Cele przedsięwzięcia, jakim jest modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST 112 będą mierzalne i weryfikowalne przy pomocy wskaźników rezultatu i produktów projektu. Zakłada się, iż wskaźniki rezultatu osiągną następujące wartości:

Wskaźniki specyficzne dla programu

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną	szt.	0	6 017 400

Wskaźniki specyficzne dla projektu

Wskaźnik rezultatu bezpośredniego – autorski			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Liczba podmiotów sektora publicznego korzystających z wdrożonych e-usług A2A	*Szt.*	0	*4*

Wskaźnik „Liczba załatwionych spraw przez udostępnioną on-line usługę publiczną" oznacza sumę wszystkich spraw załatwionych za pośrednictwem wszystkich nowych e-usług A2C w ramach niniejszego projektu. Metody szacowania liczby załatwionych spraw dla poszczególnych e-usług opisano szczegółowo w zestawieniu dla analizy potrzeb (patrz rozdz. 4.2). Źródłem pomiaru będą statystyki systemu. Monitoring będzie przeprowadzany systematycznie, przynajmniej raz na rok. Na potrzeby usystematyzowania monitoringu, będą sporządzane corocznie raporty o bieżącym stanie wykorzystania nowych e-usług.

Celem weryfikacji poprawności wartości wskaźnika rezultatu bezpośredniego poniżej przedstawiono wykaz e-usług oraz odpowiadające im liczby załatwionych spraw (rocznie).

Lp.	Nazwa usługi	Interesariusz (interakcja)	Typ usługi	Poziom dojrzałości	Liczba załatwionych spraw (rocznie)
1	Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - klienci	A2C	5	5 800 000
2	Usługa wideokonferencji dla policji i klientów policji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - klienci	A2C	4	150 000
3	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie	Policja - klienci	A2C	4	4 500
4	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez internet	Policja - klienci	A2C	4	4 500
5	Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy	Policja - klienci	A2C	3	58 000
6	Usługa wysłania wiadomości SMS Child Alert	Policja - klienci	A2C	4	400

Wskaźnikiem rezultatu bezpośredniego specyficznym dla projektu jest: „Liczba podmiotów sektora publicznego korzystających z wdrożonych e-usług A2A". w przypadku niniejszego projektu, jako podmioty rozumiane są instytucje współpracujące z OST 112. Są to zatem: Policja, Państwowa Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe oraz Centra Powiadamiania Ratunkowego. Dodatkowo do grupy beneficjentów usług A2A dołączy Urząd ds. Cudzoziemców. W rzeczywistości będzie to bardzo dużo jednostek:

- Centra Powiadamiania Ratunkowego (co najmniej 16 wojewódzkich)
- 903 jednostki PSP[5]
- 8 oddziałów Straży Granicznej[6]
- Urząd ds. Cudzoziemców

[5] http://www.straz.gov.pl/panstwowa_straz_pozarna/jednostki_psp, dost. w dniu 18.02.2016 r. (stan na dzień 31 grudnia 2013 r.)
[6] https://www.strazgraniczna.pl/pl/straz-graniczna/struktura-sg/oddzialy-sg

Jednakże ze względu na zmieniające się przepisy, likwidacje, łączenia się jednostek, powstawanie nowych, trudno wykazać ile jednostek w rzeczywistości będzie mogło skorzystać z udostępnionych e-usług A2A. Dlatego też przy określaniu liczby podmiotów, przyjęto za jeden podmiot jedną instytucję szeroko rozumianą, pełniącą specyficzne dla siebie funkcje – CPR-y (koordynacja działań), PSP (np. gaszenie pożarów), Straż Graniczna (np. kontrola przepływu osób w ruchu granicznym), Urząd ds. Cudzoziemców (np. regulacja spraw uchodźców). Stąd jako liczbę podmiotów przyjęto – 4 szt.

Dodatkowym odzwierciedleniem oddziaływania projektu na rozwój społeczeństwa informacyjnego jest wskaźnik rezultatu strategicznego: Odsetek osób korzystających z internetu w kontaktach z administracją publiczną. Wartość początkowa – 0, oznacza stan sprzed uruchomienia nowych e-usług publicznych A2C na potrzeby SZK OST 112. Jako wartość docelową przyjęto 46,2%. Z uwagi na fakt, że wnioskowany projekt nie ma bezpośredniego pływu na korzystanie z e-usług w kontaktach z administracją publiczną przez wszystkich mieszkańców Polski (patrząc na statystyki zgłoszeń z pomocy Policji korzysta max ok. 15% społeczeństwa), to zakładając nawet sytuację, że wszystkie osoby korzystające z pomocy Policji korzystałyby z e-usług, to i tak byłoby to jedynie 15% społeczeństwa. Mając jednak na uwadze planowane do udostępnienia przez Wnioskodawcę e-usługi dla administracji na bazie których będą uruchamiane przez administrację e-usługi publiczne bardzo przydatne dla mieszkańców oraz zakładany w dłuższej perspektywie czasu rozwój liczby podmiotów publicznych, które będą mogły korzystać w e-usług A2A jak również dynamiczny postęp w korzystaniu z Internetu i smart fonów w innych krajach europejskich i w Polsce (59% osób w 2015 roku) można przyjąć, że docelowo z usług (np. komunikacyjnych) świadczonych dzięki usługom A2A udostępnionym przez Wnioskodawcę w 2023 może korzystać nawet 60 % społeczeństwa. Z ostrożności wnioskodawca ograniczył jednak poziom docelowy wskaźnika do poziomy wskazanego w POPC.

Wskaźnik oddziaływania			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Odsetek osób korzystających z internetu w kontaktach z administracją publiczną	%	0	46,2

3.8 Wskaźniki produktu projektu

Wskaźnikami produktu projektu będą przede wszystkim e-usługi oraz elementy systemu teleinformatycznego, bez których uruchomienie tychże nowych e-usług nie byłoby możliwe. Zgodnie z zaleceniami POPC przedstawiono obowiązujące do wykazania wskaźniki produktu, a poniżej omówiono sposób monitorowania oraz wyjaśniono znaczenie poszczególnych wskaźników oraz ich wartości.

Wskaźniki kluczowe		
Wskaźniki produktu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 - dwustronna interakcja	szt.	1
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja	szt.	5
Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)	szt.	7
Przestrzeń dyskowa serwerowni	TB	120
Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne	szt.	1
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym	Osoby	0

Wskaźniki specyficzne dla programu		
Wskaźniki produktu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety	Osoby	0
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni	Osoby	0

Wskaźniki specyficzne dla projektu		
Wskaźniki produktu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Moc obliczeniowa serwerowni	Teraflopsy	32

Wskaźniki produktów projektu będą monitorowane systematycznie, raz na rok. Źródłem weryfikacji będą protokoły odbioru wraz z dokumentacją powykonawczą.

Wartości docelowe poszczególnych wskaźników produktu oznaczają:

Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 - dwustronna interakcja 1 szt. – będzie to usługa A2C: Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy

Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja 5 szt – będą to usługi A2C:

1. Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia – poz. 5
2. Usługa wideokonferencji dla policji i klientów policji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych – poz. 4
3. Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie – poz. 4
4. Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez Internet – poz. 4
5. Usługa wysłania wiadomości SMS Child Alert – poz. 4.

Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A) – 7 szt. Będą to:

1. Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej – poz. 4
2. Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu – poz. 4
3. Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy – poz. 3
4. Usługa dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia – poz. 5
5. Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych – poz. 4
6. Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web – poz. 5
7. Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego – poz. 5.

Wskaźniki takie jak:

- Przestrzeń dyskowa serwerowni 120 TB oraz
- Moc obliczeniowa serwerowni 32 teraflopsy,

oznaczają wartości parametrów umożliwiających uruchomienie i późniejszą eksploatację systemu, dzięki któremu zostaną dostarczone obywatelom i administracji publicznej nowe e-usługi w ramach SZK OST 112. Wartości te wynikają z analizy technicznej.

Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne 1 szt. – oznacza jeden złożony system, który jest przedmiotem niniejszego projektu: SZK OST 112.

W ramach projektu nie przewiduje się organizacji specjalnych szkoleń dla pracowników. Szkolenia, instrukcje będą zamieszczone na specjalnie utworzonej w ramach SZK OST 112 platformie e-learningowej. Dlatego też wszystkim wskaźnikom związanym z liczbą przeszkolonych osób przypisano wartość 0:

- Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – 0 osób.
- Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety – 0 osób.
- Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni – 0 osób.

3.9 Realizacja zasad horyzontalnych UE

Projekt będzie miał wpływ pozytywny na zasadę ***równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami****, zgodnie z art. 7 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r.* W ramach projektu zakłada się bowiem uruchomienie nowych e-usług i aplikacji dla osób niepełnosprawnych. Przede wszystkim zostanie umożliwiony kontakt poprzez SMS w ramach systemu Child Alert. Będzie to umożliwienie kontaktu dla osób niewidomych posługujących się alfabetem Braille'a oraz dla osób głuchych. Ponadto dla osób głuchych zostanie uruchomiona usługa wideokonferencji z udziałem tłumacza języka migowego, bez czego w wielu wypadkach porozumienie na odległość byłoby niemożliwe. Obecnie ustawowo (*ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się (Dz. U. z 2011 r., nr 209, poz. 1243 z późn. zm.)* czas oczekiwania na załatwienie sprawy z udziałem tłumacza wynosi do 3 dni – wdrażane rozwiązania pomogą skrócić ten czas. Dla osób niewidomych i słabowidzących, zgodnie z obowiązującymi standardami, interfejsy będą dostosowane do standardów WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines) zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 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 (Dz. U. 2012, pozycja 526*) ustanawiające Krajowe Ramy Interoperacyjności. Niniejszy projekt spełnia wymagania standardów WCAG 2.0 na najwyższym stopniu zaawansowania na tzw. poziomie AAA – poprzez przygotowanie e-usług dostępnych w języku migowym.

Zgodnie z z*godnie z art. 7 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r.* w myśl **zasady równości szans kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji** rezultaty projektu będą jednakowo dostępne dla wszystkich bez względu płeć. Żadna grupa nie będzie podlegała wykluczeniu. W projekcie nie będą uruchamiane e-usługi w celu wyróżnienia jakiejkolwiek grupy – kobiet i mężczyzn, a dostęp do rezultatów projektu nie będzie w żaden sposób ograniczany. Projekt będzie miał zatem wpływ neutralny na zasadę równości szans kobiet i mężczyzn.

Projekt będzie miał neutralny wpływ na **zasadę zrównoważonego rozwoju**. Nie będą prowadzone żadne prace budowlane. Projekt będzie polegał na zakupie dostawach sprzętu i oprogramowania oraz wdrożeniu. W myśl przepisów *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.)* nie będzie wymagał oceny oddziaływania na środowisko. Wdrażane rozwiązania będą energooszczędne i nie będą w żaden sposób wywierać wpływu na środowisko. W ramach projektu zostanie także uruchomiona e-usługa A2A wspomagająca pracę edycyjną na dokumentach on-line. Przyczyni sie to także do ograniczenia zużycia papieru, co będzie miało znaczenie ekologiczne.

3.10 Analiza oddziaływania na środowisko

Z uwagi na charakter projektu – będzie polegał na zakupach i dostawach sprzętu teleinformatycznego oraz oprogramowania – nie będą prowadzone prace budowlane, analiza oddziaływania na środowisko nie jest wymagana. Uruchomione rozwiązania teleinformatyczne będą energooszczędne. Zużyty sprzęt będzie utylizowany zgodnie z zasadami ochrony środowiska: będzie poddawany recyklingowi, oddawany do specjalnych punktów zbierających i utylizujących sprzęt komputerowy, elektroniczny.

3.11 Komplementarność z innymi działaniami

Systemy i programy wspomagające bezpieczeństwo publiczne

W celu usprawnienia działania służb powołanych do niesienia pomocy, w ostatnich latach w Polsce wdrożono szereg narzędzi ułatwiających procesy powiadamiania i szybkiego reagowania.

Wielozadaniowa platforma System Wspomagania Dowodzenia (dalej: SWD)

System Wspomagania Dowodzenia został uruchomiony od 1 stycznia 2013 r. dzięki działaniom Głównego Sztabu Policji KGP we współpracy z Biurem Łączności i Informatyki KGP i innymi biurami KGP, a także komendami wojewódzkimi Policji. System ten został wdrożony do użytkowania w Komendzie Głównej Policji, komendach wojewódzkich, Komendzie Stołecznej Policji, komendach powiatowych/miejskich oraz w niektórych komisariatach Policji. Do systemu wpływają także zgłoszenia z Centrów Powiadamiania Ratunkowego (dalej: CPR)[7].Do podstawowych funkcjonalności SWD należą:

- przyjęcie, rejestracja, obsługa zgłoszeń i zdarzeń;
- zarządzanie działaniami oraz personelem i zasobami interwencyjnymi Policji;
- zarządzanie informacją: sprawdzenia w Krajowym Systemie Informacyjnym Policji (KSIP) przez System Poszukiwawczy Policji (SPP), komunikaty;
- wizualizacja działań i wykorzystanie Uniwersalnego Modułu Mapowego (UMM) do obsługi realizowanych procesów;
- wykorzystanie Terminali Mobilnych (TM) do współpracy z SWD;
- system analityczny, raportowanie i statystyka;
- współpraca z systemem teleinformatycznym centrów powiadamiania ratunkowego i Państwową Strażą Pożarną (PSP).

Bardzo ważnym elementem SWD jest ujednolicony miernik pozwalający obliczyć „Czas reakcji na zdarzenie", co pozwala na stosowanie jednolitych kryteriów oceny.

W 2015 r. w SWD zostało łącznie zarejestrowanych 5 863 143 zdarzeń, w tym 268 723 zostało przekazanych z Centrów Powiadamiania Ratunkowego. Przyjmowanie zgłoszeń z CPR było w roku ubiegłym sukcesywnie uruchamiane w kolejnych jednostkach (zakończono przyłączanie wszystkich jednostek w grudniu), tak więc można się spodziewać, że w kolejnych latach będzie ich więcej.

[7] http://kwartalnik.csp.edu.pl/kp/archiwum-1/2014/nr-12014/2161,SYSTEM-WSPOMAGANIA-DOWODZENIA-W-POLICJI.html

Ujednolicony **System Powiadamiania Ratunkowego** (SPR)[8]

Z uwagi na problemy zdiagnozowane w 2012 r. z dodzwonieniem się na numer alarmowy 112, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji podjęło działania w kierunku stworzenia ujednoliconego i zinformatyzowanego SPR. Obecnie system funkcjonuje w 17 CPR i obejmuje cały kraj. W stosunku do 2012 r., czas oczekiwania na połączenie skrócono z 27 do 10 sekund i skończyły się problemy z dostępnością. Dzięki poprawie funkcjonowania SPR, odnotowano zwiększenie liczby zgłoszeń na numer alarmowy 112, które mogą być obsługiwane jednocześnie, obsługiwanie zgłoszeń obcojęzycznych oraz ułatwienie lokalizacji osoby dzwoniącej.

Opis systemów wspomagających powiadamianie ratunkowe wskazuje na to jak duża jest skala współpracy Policji z innymi instytucjami. Jak wykazują dotychczasowe doświadczenia, systemy te spełniają swoją rolę, jednakże wciąż brakuje rozwiązań, które uprościłyby i skróciły drogę komunikacji – zwłaszcza pomiędzy współpracującymi służbami.

Z uwagi na rolę administratora sieci OST 112 jaką pełni Komenda Główna Policji, żadna inna instytucja poza Policją nie ma możliwości realizacji działań podobnych do tych planowanych przez Komendę. Dlatego też z całą pewnością można stwierdzić, że w Polsce nie jest prowadzony czy też nie jest planowany do realizacji projekt, który pokrywałby się merytorycznie i organizacyjnie z tym planowanym przez Komendę Główną Policji. Ponadto zakres e-usług A2A planowanych do uruchomienia w ramach projektu stanowi odpowiedź na zapotrzebowanie zgłoszone przez konkretne jednostki, w związku z czym wiadomo, że jednostki te na pewno nie prowadzą i nie planują realizować uzgodnionego zakresu samodzielnie.

Komenda Główna Policji planuje podjąć realizację projektu komplementarnego do wnioskowanego projektu. Planowany projekt dotyczy rozbudowy sieci w zakresie możliwości podłączenia kolejnych podmiotów do sieci OST 112, a tym samym umożliwi większej liczbie jednostek skorzystanie z usług planowanych do wdrożenia w ramach projektu „Modernizacji i wdrożenia nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112".

Planowany do realizacji projekt dotyczącego rozbudowy sieci OST 112 aktualnie funkcjonuje pod nazwą "**Zaprojektowanie i wdrożenie systemu telekomunikacyjnego umożliwiającego włączenie terenowych jednostek organizacyjnych Policji szczebla podstawowego do Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej na potrzeby obsługi numeru alarmowego 112 (OST112) – POL600**"

Zgodnie z harmonogramem, konkurs w ramach działania 2.2 POPC „Cyfryzacja procesów back – Office w administracji rządowej" do którego będzie składany wniosek o dofinansowanie tego projektu zaplanowano na III kwartał 2016 roku.

Koszt projektu szacowany jest na ok. 82 mln zł. Projekt będzie realizowany do 2020 r.

POL 600 jako nowoczesnym system telekomunikacyjny umożliwiający włączenie terenowych jednostek organizacyjnych (JO) Policji szczebla podstawowego do Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej na potrzeby obsługi numeru alarmowego 112 (OST112) w celu poprawy bezpieczeństwa obywateli, przedsiębiorców i społeczności lokalnych poprzez usprawnienie

[8] https://mac.gov.pl/aktualnosci/jak-funkcjonuje-system-powiadamiania-ratunkowego

jakości funkcjonowania i realizacji zadań przez JO Policji na poziomie podstawowym w ramach Systemu Powiadamiania Ratunkowego.

W ramach projektu zaplanowano realizację następujących działań:

1. zapewnienie JO Policji na poziomie podstawowym dostępu do zintegrowanej platformy komunikacyjnej i usług transmisji OST 112,
2. zapewnienie odpowiedniej przepływności łączy i migracja usług sieciowych w JO Policji na poziomie podstawowym,
3. połączenie JO Policji nowoczesną siecią teleinformatyczną, która umożliwi dostęp do SWD i ZSK oraz usprawni istniejący dostęp do centralnych baz danych tj.: KSIP, CEPiK, SIS, VIS, KSI. JO zostaną włączone do ogólnopolskiego cyfrowego systemu telefonii IP, funkcjonującego w ramach Zintegrowanego Systemu Komunikacji OST112,
4. wyposażenie JO w system rejestracji rozmów z centralną archiwizacją danych, routery, przełączniki, aparaty IP i stacje dostępowe – to działanie zostanie zmodyfikowane w sytuacji otrzymania dofinansowana dla aktualnego projktu,
5. zapewnienie szyfrowania danych i głosu oraz dostęp do sieci Internet poprzez centralny punktu styku,
6. zakup terminali mobilnych,
7. poprawa wizerunku Policji, jako instytucji korzystającej z nowoczesnych narzędzi pracy.

Projekt POL600 a tym samym projekt „„Modernizacji i wdrożenia nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112” jest uzupełnieniem ogólnopolskich projektów realizowanych w ramach 7 osi priorytetowej POIG: „Ogólnopolska sieć teleinformatyczna dla potrzeb obsługi numeru alarmowego 112 (OST112)” oraz „Budowa i wyposażenie Centrów Powiadamiania Ratunkowego”.

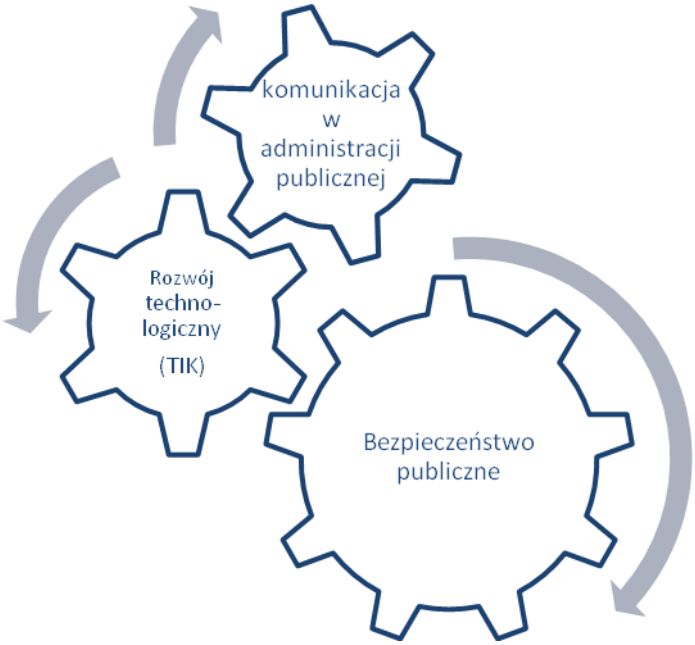
Realizacja projektu POL 600 jest konieczna z uwagi na fakt, iż obecnie eksploatowany przez Policję system teleinformatyczny uniemożliwia dostarczenie zaawansowanych usług dostępnych w sieci OST112 (Zintegrowany System Komunikacji (ZSK), System Wspomagania Dowodzenia (SWD), kryptografia) niezbędnych do uruchomienia jednolitej i bezpiecznej platformy Systemu Powiadamiania Ratunkowego. Zakres projektu obejmuje podłączenie około 600 jednostek organizacyjnych (JO) Policji na poziomie podstawowym do uruchomionej w 2012 r. sieci OST112, służącej do obsługi wywołań na numer alarmowy 112 i inne numery alarmowe oraz komunikacji pomiędzy służbami odpowiedzialnymi za ratownictwo i bezpieczeństwo publiczne. W ramach inwestycji, jednostki Policji zostaną połączone nowoczesną siecią teleinformatyczną, która umożliwi dostęp do SWD i ZSK oraz usprawni istniejący dostęp do centralnych baz danych, takich jak KSIP, SWD. CEPiK, SIS, VIS, KSI. JO zostaną włączone do ogólnopolskiego cyfrowego systemu telefonii IP, funkcjonującego w ramach ZSK OST112 oraz wyposażone w system rejestracji rozmów z centralną archiwizacją danych, routery, przełączniki, aparaty IP i stacje dostępowe o lie część z tego zakresu nie zostanie wykonana w ramach aktualnie planowanego projektu. Zapewnione zostanie szyfrowanie danych i głosu oraz dostęp do sieci internet poprzez centralny punkt styku. Beneficjent, w ramach środków budżetowych, zapewni usługę transmisji i niezbędne w tym celu łącza transmisyjne na potrzeby JO, styki z siecią publiczną PSTN. Zapewni także utrzymanie ciągłości pracy systemu po jego wdrożeniu i zakończeniu projektu.

Projekt POL 600 będzie miał zasięg ogólnokrajowy, ponadregionalny. Swoim oddziaływaniem obejmie około 600 terenowych jednostek organizacyjnych Policji szczebla podstawowego. Ostatecznymi odbiorcami projektu będą jednostki organizacyjne klasyfikowane pod określeniem „administracja publiczna", a także pracownicy tych jednostek. Bezpośrednimi użytkownikami powstałego w wyniku projektu systemu będą jednostki organizacyjne administracji państwowej, w szczególności jednostki Policji, jako organu podległego ministrowi właściwemu ds. wewnętrznych wraz z jej funkcjonariuszami i pracownikami oraz inne podmioty z obszaru zarządzania kryzysowego, bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa, dla których niezbędne są częste interakcje i komunikacja z jednostkami Policji. Do grupy docelowej należą również obywatele RP i innych państw, przebywający na terenie Polski.

Kolejnym projektem który można uznać za projekt komplementarny do projektu „Modernizacji i wdrożenia nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112" jaki Komenda Główna Policji planuje przeprowadzić jest wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów. Z uwagi na brak szczegółowych założeń trudno jest jednak obecnie określić, jak docelowo projekt ten będzie wyglądał. Mając na uwadze zakres planowanych do wdrożenia w ramach projektu „Modernizacji i wdrożenia nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112" e-usług można przyjąć, że projektami komplementarnymi będą projekty dotyczące wdrożenia elektronicznego obiegu dokumentów w jednostkach podłączonych do OST 112, ponieważ skorzystanie z e-usług udostępnionych w ramach wykonania projektu umożliwi tym jednostkom realizację innych usług dotyczących obsługi obywateli.

3.12 Korzyści i oddziaływanie

Uruchomienie nowych e-usług w obszarze bezpieczeństwa publicznego niesie ze sobą szereg korzyści w sferze społecznej. projekt będzie miał oddziaływanie wielowymiarowe, jako że będzie miał wpływ na wzajemnie na siebie oddziaływujące obszary: bezpieczeństwo publiczne, komunikacja w administracji publicznej (tu: instytucji powołanych do niesienia pomocy, zwłaszcza w Policji), rozwój technologiczny (w tym TIK). Obszary te są wzajemnie ze sobą powiązane:



Rysunek 3 Wzajemne oddziaływanie obszarów: bezpieczeństwo publiczne, rozwój technologiczny (TIK), komunikacja w administracji publicznej

Źródło: opracowanie własne

Wdrożenie nowych e-usług, będzie miało przełożenie na następujące korzyści:

Korzyści:

1. Skrócenie czasu potrzebnego na:
   - Wyszukiwanie danych kontaktowych (z minimum 30 s-1 min. do kilku sekund);
   - Powiadamianie o zdarzeniu (np. dla osób głuchych – możliwość natychmiastowego powiadomienia przy pomocy SMS, zamiast poszukiwania pośredników, często osób przypadkowych, np. przechodniów, sąsiadów itd., które nie zawsze potrafią pomóc);
     Skrócenie czasu załatwiania sprawy nastąpi także dla grupy osób niepełnosprawnych, które będą mogły kontaktować się przy pomocy SMS-a (osoby głuche, mające problemy z mową, osoby niewidome posługujące się alfabetem Braille'a) oraz przy pomocy wideokonferencji, korzystając np. z usług tłumacza języka migowego.
   - Oczekiwanie na reakcję na zdarzenie.
2. Wyrównywanie szans dla osób niepełnosprawnych: udostępnienie rozwiązań teleinformatycznych bez których komunikacja z osobami niepełnosprawnymi byłaby niemożliwa.
3. Poprawa warunków pracy i funkcjonowania Policji i innych instytucji współpracujących z SZK OST 112, poprzez przyspieszenie i poprawę jakości komunikacji w ramach e-usług A2A. Jakość pracy ww. instytucji w sposób bezpośredni przełoży się na korzyści społeczne, np. skrócenie czasu oczekiwania na reakcję na zdarzenie.
4. Rozwój społeczeństwa informacyjnego: udostępnione e-usługi w ramach SZK OST 112 zostaną wdrożone w obszarze powiadamiania ratunkowego, a zatem z domeną nierozerwalnie związaną z życiem ludzkim. Z uwagi na tak ważne znaczenie i zapotrzebowanie na powyższe e-usługi, istnieje duża szansa, że będą one często wykorzystywane. Rozwój społeczeństwa informacyjnego nastąpi w kilku obszarach:

a. Wzrost wykorzystania e-usług publicznych przez obywateli (ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych).
b. Poprawa informatyzacji instytucji publicznych: aby e-usługi w ramach SZK OST 112 mogły zostać uruchomione, zostaną także dostosowane systemy teleinformatyczne Policji.
c. Wzrost wykorzystania urządzeń mobilnych i Internetu mobilnego – m.in. dzięki uruchomieniu dodatkowych usług SMS, wdrożeniu nowych rozwiązań telekomunikacyjnych dla pracowników Policji itd.

W długofalowej perspektywie czasowej projekt będzie miał także oddziaływania wykraczające poza natychmiastowe rezultaty.

Oddziaływania:

1. Poprawa bezpieczeństwa dla obywateli Polski oraz osób przebywających na terenie Polski.
2. Stworzenie warunków sprzyjających włączeniu społecznemu osób niepełnosprawnych – poprzez dodatkowe możliwości komunikowania się z Policją.
3. Dostosowanie obecnie funkcjonujących systemów teleinformatycznych Policji do wymogów prawa polskiego oraz wytycznych Komisji Europejskiej.
4. Poprawa konkurencyjności Polski w kwestii rozwoju technologicznego poprzez rozwój rozwiązań TIK, w tym uruchomienie nowych e-usług publicznych.
5. Poprawa wizerunku służb publicznych powołanych do świadczenia pomocy, szczególnie Policji.

4 Analiza otoczenia Projektu

Analizę otoczenia społeczno-gospodarczego projektu przeprowadzono następującymi metodami:

- Desk research – wykorzystano dane statystyczne udostępniane przez GUS, Eurostat oraz opracowania i raporty MAiC i organów Komisji Europejskiej;
- Wywiady indywidualne z przedstawicielami Komendy Głównej Policji (KGP).

W opracowaniu wykorzystano ostatnie dane upublicznione przez instytucje statystyczne z lat 2014-2015 oraz dane pozyskane bezpośrednio od KGP za rok 2015. W celu zilustrowania sytuacji Polski w Unii Europejskiej w opracowaniu uwzględniono także informacje o innych krajach.

Z uwagi na tematykę projektu – połączenie obszaru bezpieczeństwa publicznego oraz rozwoju społeczeństwa informacyjnego, w analizie otoczenia projektu wzięto pod uwagę:

- Podstawowe informacje o mieszkańcach Polski ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych.
- Bezpieczeństwo publiczne z uwzględnieniem: Policji, instytucji współpracujących z Policją oraz funkcjonujących obecnie najważniejszych systemów wspomagających bezpieczeństwo i numerów alarmowych.
- Rozwój społeczeństwa informacyjnego w Polsce – pod kątem korzystania z e-usług publicznych przez obywateli i wpływu rozwoju TIK na bezpieczeństwo.

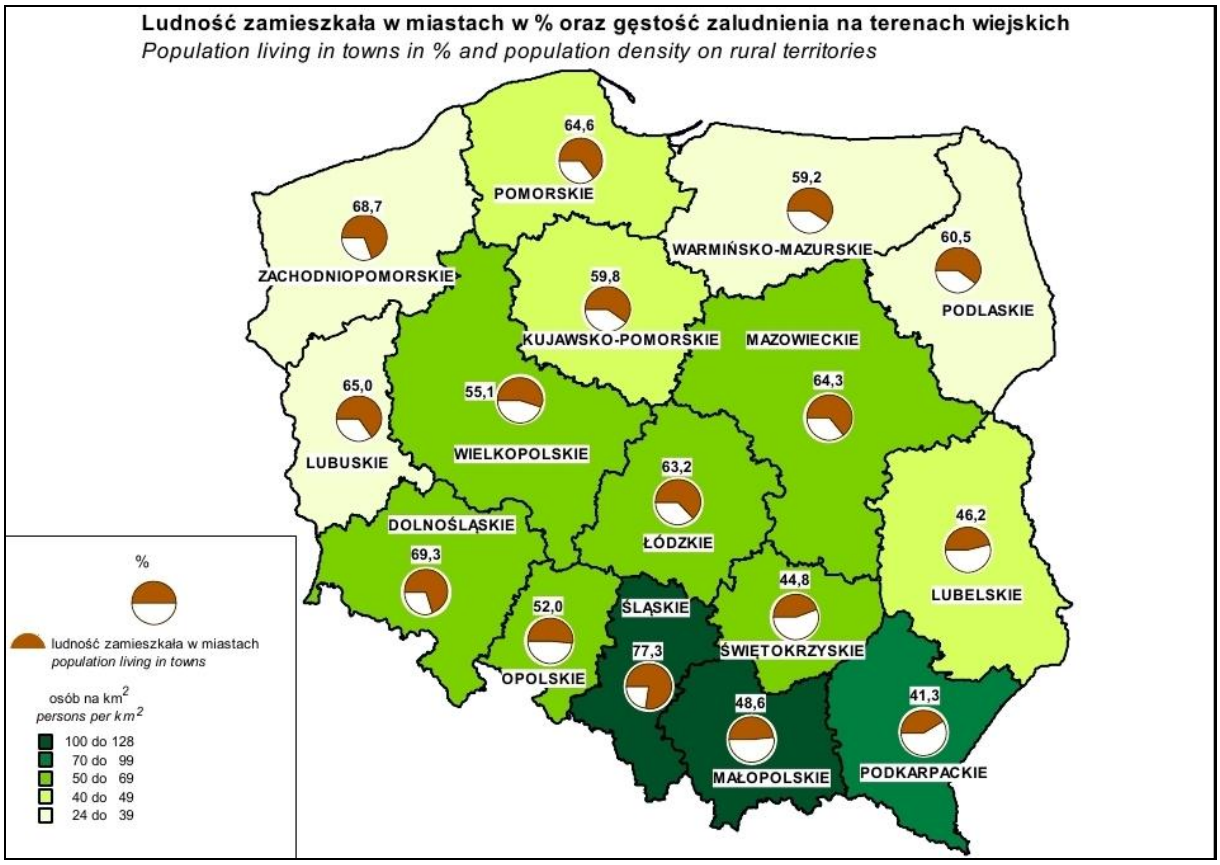
Analiza została przeprowadzona w trakcie opracowywania Studium Wykonalności

4.1 Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego

4.1.1 **Mieszkańcy**

Liczba ludności Polski według ostatnich opublikowanych przez GUS danych – stan na 31 grudnia 2014 r., według faktycznego miejsca zamieszkania wynosiła 38 478 602 osób.

Według danych GUS średnia gęstość zaludnienia w Polsce wynosi 123 os/km². Jednak wskaźnik ten podlega dużym wahaniom w zależności od stopnia zurbanizowania regionu. Gęstość zaludnienia powierzchni zabudowanej i zurbanizowanej wynosi 2354 os/km², a w dziewięciu najgęściej zaludnionych miastach w Polsce na 1 km² przypada ponad 3000 osób (między innymi: miasta leżące na terenie gmin miejsko-wiejskich: Swarzędz w pow. poznańskim (3771 os/km²), Nowe Skalmierzyce w pow. ostrowskim (3083 os/km²) czy miasta takie jak Świętochłowice, Warszawa, Chorzów, Legionowo, Piastów, Pruszków oraz Mińsk Mazowiecki. W Polsce na terenach wiejskich na 1 km² przypadają średnio 52 osoby. Tak więc najmniejszą gęstością zaludnienia wyróżniają się województwa słabo zurbanizowane: najniższa, poniżej 40 os/km² przypada na województwa: lubuskie, podlaskie, warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie[9]. Zróżnicowanie gęstości zaludnienia w Polsce przedstawia poniższa mapa:

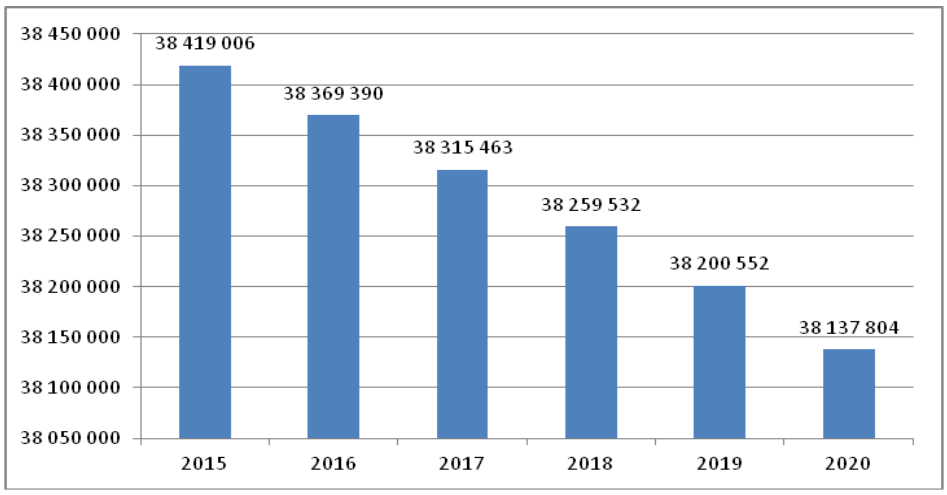


Rysunek 4 Gęstość zaludnienia w Polsce w 2015 r.

Źródło: opracowanie GUS „Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2015 r.”

[9] źródło: opracowanie GUS „Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2015 r.” http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/powierzchnia-i-ludnosc-w-przekroju-terytorialnym-w-2015-r-,7,12.html#)

Według prognoz przeprowadzonych na potrzeby badań GUS, liczba ludności Polski w najbliższych latach będzie spadać, lecz spadek ten będzie nieznaczny i nie będzie miał wpływu na ograniczenie popytu na e-usługi oferowane w ramach projektu. Prognozowane zmiany liczby ludności przedstawiono na poniższym rysunku:



Rysunek 5 Prognoza liczby ludności Polski na lata 2015-2020 (z roku 2014)

Źródło: GUS, BDL

Wśród mieszkańców Polski grupę wymagającą szczególnego wsparcia stanowią osoby niepełnosprawne. Liczba osób niepełnosprawnych w wieku 16 lat i więcej w 2014 roku kształtowała się na poziomie 3,3 mln osób (dokładnie 3272 tys. według danych BAEL przeliczonych w oparciu o nowe bilanse ludności po NSP 2011). Oznacza to, że 10,6% ludności w wieku 15 lat i więcej posiadało prawne orzeczenie o niepełnosprawności. Liczba osób niepełnosprawnych w wieku produkcyjnym wynosiła średniorocznie 1901 tys., co stanowiło 8,4% ludności w tym wieku.[10]

Osoby niewidome

W Polsce liczbę osób niewidomych szacuje się na ok. 100 tys.[11]. Dzięki projektowi osoby posługujące się alfabetem Braille'a uzyskają dodatkową możliwość komunikacji z służbami ratunkowymi – możliwość kontaktu przy pomocy SMS-a.

Osoby głuche

Według różnych szacunków[12] liczba osób głuchych w Polsce wynosi ok. 45-100 tys., a niedosłyszących ok. 900 tys. Podstawowym problemem tej grupy osób niepełnosprawnych są trudności funkcjonalne, takie jak:

- komunikacja z otoczeniem,
- bardzo zróżnicowany poziom rozumienia mowy i odczytywania mowy z ust,
- niewystarczająca znajomość języka polskiego.[13]

[10] Dane demograficzne, Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Osób Niepełnosprawnych, http://www.niepelnosprawni.gov.pl/index.php?c=page&id=78&print=1, pobrano dn. 26.01.2016 r.).
[11] http://razemztoba.pl/beta/wai/index.php?NS=srodek&nrartyk=5996, dost. w dniu 01.02.2016 r.
[12] Analiza desk research nt. Problemów, potrzeb i barier związanych z uzyskaniem prawa jazdy przez osoby głuche i niedosłyszące, Charakterystyka ilościowa grupy docelowej, str. 6-9.
[13] *Niepełnosprawność słuchowa jako przesłanka dyskryminacji*, M. Czajkowska-Kisil, tekst oprac. na V seminarium specjalistyczne pt. Niepełnosprawność wzrokowa, wzorkowo-słuchowa i

Podstawową barierą w komunikacji dla tej grupy osób jest bariera językowa – język migowy (w tym nawet tzw. polski język migowy – PJM) jest językiem innym niż powszechnie używany język polski. Osoby niesłyszące mają trudności z rozumieniem tekstu pisanego, który będąc w języku polskim, jest dla nich w języku obcym.

Ustawowo (od czasu wprowadzenia ustawy z 2011 r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się (Dz. U. z 2011 r., nr 209, poz. 1243 z późn. zm.), osoby te mogą w kontaktach z instytucjami publicznymi korzystać z usług tłumacza języka migowego – patrz rozdział 4.1.4 Otoczenie prawne Projektu). W celu właściwej realizacji zapisów wyżej wskazanej ustawy, w ramach Zespołu Komendanta Głównego Policji ds. strategii Równych Szans w Policji powołano podzespół ds. przygotowania Komendy Głównej Policji do świadczenia usługi tłumacza języka migowego. Obecnie zespół ten jest w trakcie realizacji zadania, tj. dostosowania punktu recepcyjnego Komendy Głównej Policji przy ul. Puławskiej w Warszawie w narzędzia techniczne umożliwiające kontakt z osobami doświadczającymi trwale lub okresowo trudności w komunikowaniu się oraz przygotowania informacji dla osób mających trudności w komunikowaniu się o dostępnej usłudze.

Dostrzegając potrzebę rozwijania kompetencji policjantów i pracowników Policji w zakresie dostępności Policji dla osób z niepełnosprawnościami, podjęto rozmowy z przedstawicielami Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON) na temat współpracy w niżej wymienionych obszarach aktywności na rzecz środowiska osób z niepełnosprawnościami:

- współpraca szkoleniowa,
- dostępność witryn internetowych dla osób z niepełnosprawnościami,
- materiały/broszury edukacyjne nt. kontaktów osób z niepełnosprawnościami z Policją,
- badanie ankietowe wśród policjantów i pracowników Policji (diagnoza stanu wiedzy na temat niepełnosprawności),
- procedura obsługi przez Policję osób z niepełnosprawnościami,
- diagnoza funkcjonowania rozwiązań międzynarodowych w obszarze kontaktów Policji z osobami z niepełnosprawnością.

W sytuacjach nagłych w zakresie umożliwienia kontaktu z Policją osobom mającym trudności w komunikowaniu się pomocy udziela Główny Sztab Policji Komendy Głównej Policji, który koordynuje pracę służby dyżurnej[14].

Dzięki specjalnie dedykowanym dla osób głuchych rozwiązaniom w ramach niniejszego projektu: możliwość komunikacji przy pomocy SMS-ów z systemem Child Alert oraz możliwości skorzystania w kontaktach z Policją z usług tłumacza języka migowego za pośrednictwem wideokonferencji, komunikowanie się i sposób załatwiania spraw będą w znacznym stopniu ułatwione (np. pojawi się możliwość skrócenia czasu oczekiwania na kontakt z tłumaczem języka migowego). Należy podkreślić, że w wielu wypadkach porozumiewanie się bez pośrednictwa tłumacza języka migowego byłoby niemożliwe.

4.1.2 **Bezpieczeństwo publiczne**

Za bezpieczeństwo publiczne na obszarze Polski odpowiadają ustawowo do tego powołane służby, głównie: Państwowe Ratownictwo Medyczne, Państwowa Straż Pożarna, Policja

niepełnosprawność słuchowa, jako przesłanki dyskryminacji w ramach Specjalistycznej Szkoły Facylitacji Społecznej na rzecz Przeciwdziałania Dyskryminacji – poziom zaawansowany.

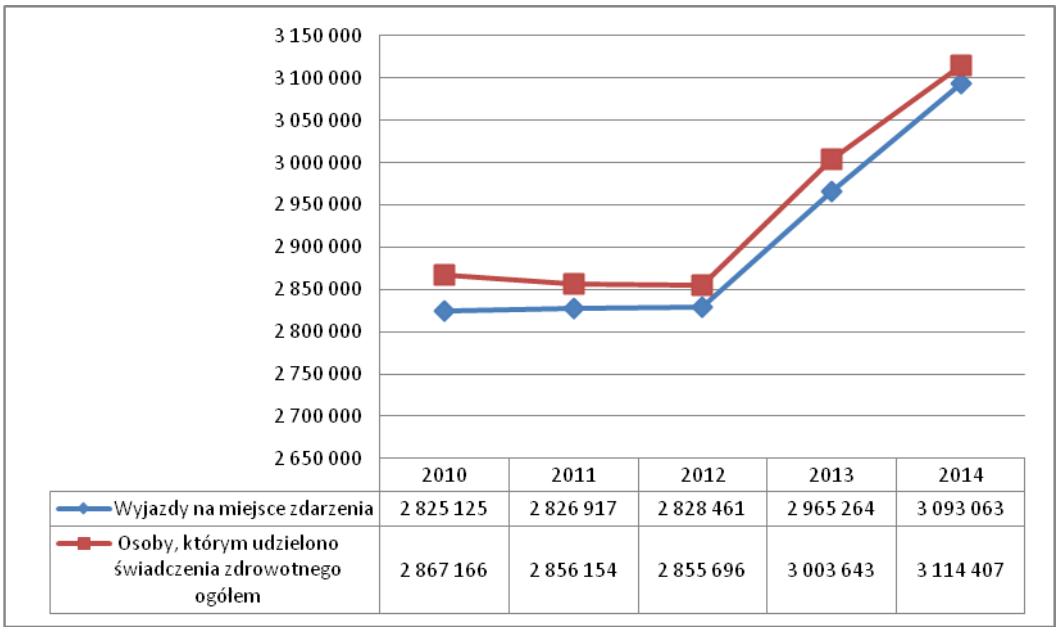
[14] Informacje pozyskane od KGP.

oraz koordynujące działania Centra Powiadamiania Ratunkowego. Wszystkie te służby współpracują ze sobą w zakresie OST 112. Poniższa analiza danych statystycznych dowodzi, jak istotną kwestią jest koordynacja działań oraz związany z tym sprawny i szybki przepływ informacji. Aby wykazać potrzebę usprawnienia działań w obszarze powiadamiania o zdarzeniach i szybkiego reagowania, w niniejszym rozdziale przedstawiono statystyki zgłaszanych zdarzeń do poszczególnych służb oraz informacje na temat zarejestrowanych wypadków i przestępstw.

1. Medyczne działania ratownicze

W roku 2014 odnotowano 3 093 063 wyjazdów medycznych służb ratunkowych na miejsce zdarzenia. W rezultacie udzielono świadczeń zdrowotnych 3 114 407 osobom ogółem, w tym 203 647 dzieciom i młodzieży do 18 roku życia.

W poprzednich latach ilość interwencji medycznych służb ratunkowych była mniejsza. W ostatnich latach obserwujemy tendencję wzrostową.



	2010	2011	2012	2013	2014
Wyjazdy na miejsce zdarzenia	2 825 125	2 826 917	2 828 461	2 965 264	3 093 063
Osoby, którym udzielono świadczenia zdrowotnego ogółem	2 867 166	2 856 154	2 855 696	3 003 643	3 114 407

Rysunek 6 Wyjazdy na miejsce zdarzenia oraz osoby, którym udzielono świadczenia zdrowotnego ogółem w latach 2010 - 2014

Źródło: GUS, BDL

2. Straż pożarna

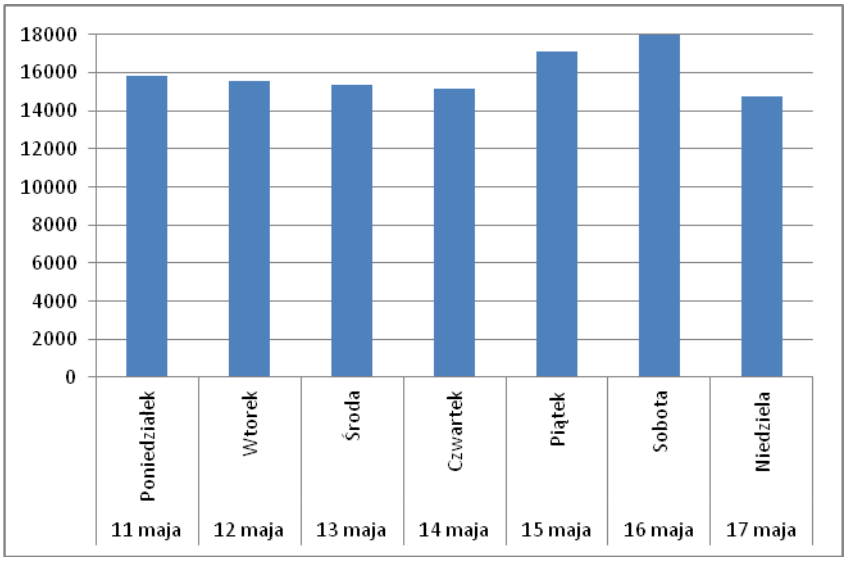
Według statystyk Państwowej Straży Pożarnej[15] w 2014 roku zarejestrowano 419 265 zgłoszeń zdarzenia, z czego 145 237 stanowiły pożary, 249 472 miejscowe zagrożenia. Ponadto odnotowano 24 556 fałszywych alarmów. Pod względem sposobu powiadamiania: 390 464 zgłoszeń dokonano telefonicznie, 10 817 drogą radiową, 10 095 za pomocą monitoringu i 8567 w inny sposób.

3. Policja

15 KG PSP Warszawa, http://www.straz.gov.pl/panstwowa_straz_pozarna/2014.

Z informacji KGP wynika, że największa liczba zgłoszeń oraz interwencji występuje w okresie wakacyjnym oraz w dniach świątecznych i wolnych od pracy – średnio od około 19 tys. do 21 tys. zgłoszeń dziennie.

Według danych udostępnionych przez Wydział Dyżurnych Głównego Sztabu Policji Komendy Głównej Policji w 2015 r. zarejestrowano 6 240 866 zgłoszeń ogółem oraz 5 861 514 zdarzeń. Liczba zdarzeń z użyciem sił i środków wyniosła 4 918 764. Średnio dziennie odnotowuje się około od 17 tys. zgłoszeń. Przykładowy rozkład liczby zgłoszeń w ciągu tygodnia przedstawiono poniżej:



Rysunek 7 Liczba zgłoszeń na Policję – rozkład w ciągu tygodnia (przykład z dni 11-17 maja 2015 r.)

Źródło: na podstawie informacji pozyskanych od KGP

Aby przybliżyć obraz intensywności oraz odpowiedzialności pracy Policji, w opracowaniu wyszczególniono także wybrane zdarzenia, którymi Policja się zajmuje.

Zaginięcia

Jednym z najpoważniejszych problemów, którymi zajmuje się Policja są zaginięcia osób. Do najbardziej narażonych grup społecznych należą dzieci. Wagę problemu wykazują następujące statystyki:

- w roku 2014 odnotowano 20 845 osób zaginionych, w tym 8104 dzieci, z czego 525 dzieci w wieku do lat 7, 964 w wielu od 7 do 13 lat oraz 6615 pomiędzy 14 a 17 rokiem życia.

Wypadki drogowe

Z danych udostępnianych przez GUS wynika, że w 2014 roku doszło do 34 970 wypadków drogowych, w których było 42 545 osób rannych i 3202 ofiar śmiertelnych.

Przestępstwa

W 2014 roku stwierdzono łącznie 873 245 przestępstw[16] w tym: 594 318 przestępstw kryminalnych, 161 210 gospodarczych i 86.747 drogowych.

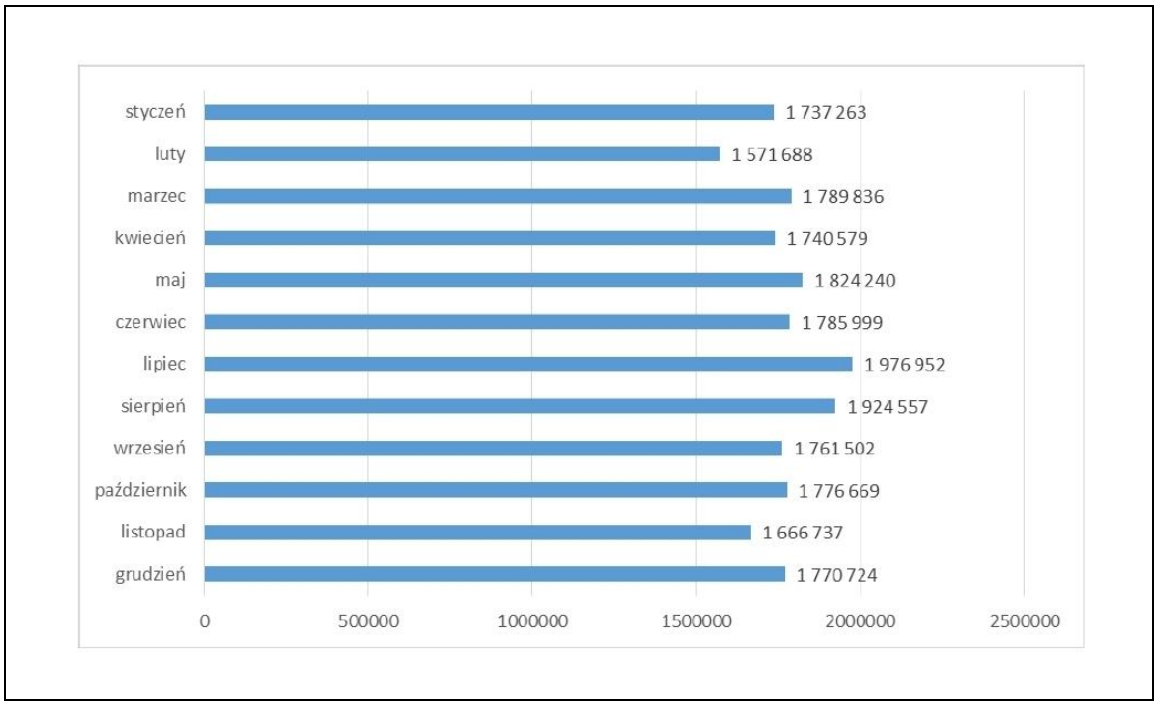
, http://www.statystyka.policja.pl/st/ogolne-statystyki/47682,Postepowania-wszczete-przestepstwa-stwierdzone-i-wykrywalnosc-w-latach-1999-2014.html

4.1.2.1 Numery alarmowe – wykorzystanie numeru 112 w Polsce i w Unii Europejskiej

Obecnie na obszarze Polski funkcjonuje kilka numerów alarmowych, w tym: 997 – policja, 998 – straż pożarna, 999 – pogotowie ratunkowe a także jednolity ogólnoeuropejski numer alarmowy 112 używany w Unii Europejskiej oraz w wielu innych krajach świata (m.in. w Rosji, Kuwejcie, Zimbabwe, Kolumbii, czy też w Indiach).

112 jest europejskim numerem alarmowym, na który można dzwonić bezpłatnie z telefonu stacjonarnego lub komórkowego na terenie całej Unii Europejskiej. Pod tym numerem można uzyskać połączenie z właściwymi służbami ratunkowymi (miejscową policją, strażą pożarną lub miejscowym pogotowiem ratunkowym). Numer ten funkcjonuje 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu. W wielu państwach członkowskich UE funkcjonuje równolegle z krajowymi numerami alarmowymi, natomiast w Danii, Finlandii, na Malcie, w Holandii, Portugalii, Rumunii oraz Szwecji jest jedynym lub podstawowym krajowym numerem alarmowym.

W Polsce w 2014 roku w centrach powiadamiania ratunkowego odnotowano w sumie 21 326 746 zgłoszeń przychodzących. Średnio odnotowano 1 777 228 połączeń miesięcznie w skali kraju, 104 542 miesięcznie w każdym centrum.[17]).



Rysunek 8 Liczba zgłoszeń przychodzących na numer alarmowy 112 w 2014 r.

Źródło: Statystyki dotyczące funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego w 2014 r.; Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa, luty 2015 r.

[17] Statystyki dotyczące funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego w 2014 r.; Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa, luty 2015 r.

Rysunek 9 Średni czas oczekiwania na odbiór zgłoszenia na numer alarmowy 112 w godzinowych przedziałach czasowych (dane uśrednione z całego kraju)

Źródło: Statystyki dotyczące funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego w 2014 r.; Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa, luty 2015 r.

Dostęp do numeru 112 dla niepełnosprawnych użytkowników końcowych

Z danych opracowywanych przez Komisję Europejską[18] wynika, że SMS jako alternatywny sposób kontaktu z służbami ratunkowymi jest dostępny w 18 państwach członkowskich (Austria, Cypr, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Irlandia, Włochy, Łotwa, Luksemburg, Malta, Portugalia, Słowenia, Hiszpania, Szwecja i Wielka Brytania) oraz Islandii i Norwegii. Bułgaria, Malta zgłosiły plany wprowadzenia 112 SMS. Węgry natomiast planują rozwój dedykowanego portalu.

Średni czas potrzebny do lokalizacji dzwoniącego na numer 112"[19]

Ze względu na wdrożenie nowoczesnych systemów niemalże błyskawiczny czas lokalizacji (do 10 sekund) odnotowano w Belgii, Bułgarii, Chorwacji, Czechach, Danii, Estonii, Finlandii, Niemczech, na Węgrzech, w Irlandia, Włoszech, Litwie, Luksemburgu, Holandii, Rumunii, Słowenii, Hiszpanii, Szwecji i Wielkiej Brytanii. Dłuższe czasy potrzebne do lokalizacji były zgłaszane przez Cypr (20 sek.), Chorwację (10-50 sek.), Niemcy (70 sek.) i Polsce (73 sek). Lokalizacja dzwoniącego trwa zbyt długo we Francji (kilka minut), na Malcie (5-10 minut) i w

[18] źródło: Dokument roboczy Komisji Europejskiej dotyczący komunikacji, z 11 lutego 2015, pt. „Wdrażanie europejskiego numeru alarmowego 112- wyniki ósmego sondażu"- "Implementation of the European emergency number 112 – Results of the eight data-gathering round", str. 6.
[19] Tamże, str. 8.

Grecji (34 min. 56 sek., w porównaniu z 38 min. 46 s rok wcześniej). Austria, Czechy, Łotwa, Portugalia i Słowacja nie zgłosiły danych do tego badania.

W kwestii bezpieczeństwa publicznego, zwłaszcza powiadamiania ratunkowego czynnikiem kluczowym jest czas. Jak wynika z powyższej analizy, skraca się czas oczekiwania na połączenie, czas lokalizacji, natomiast wciąż pozostaje problem przyspieszenia komunikacji – od momentu podjęcia czynności zgłoszenia przez obywatela, po komunikację wewnątrz struktur administracyjnych i reakcji na zdarzenie. W przypadku osób niepełnosprawnych (zwłaszcza głuchych i mających problemy z poruszaniem się) komunikację należy przede wszystkim umożliwić, a w przypadku pozostałych obywateli przyspieszyć. Stąd w niniejszym projekcie planuje się uruchomienie dodatkowych e-usług, których najważniejszym zadaniem jest umożliwienie, poprawa jakości i przyspieszenie komunikacji.

Numer 913

Numer 913 jest wewnętrznym numerem Informacji o numerach wszystkich telefonów w KGP oraz numerach do poszczególnych Biur, Wydziałów i sekretariatów w poszczególnych jednostkach KWP, KSP, SP, KPP, KMP.

Poniższa tabela przedstawia ilość połączeń z numerem 913 od lipca do grudnia.

Tabela 2 Liczba połączeń z numerem 913

Miesiąc	Liczba połączeń
7	609
8	502
9	479
10	408
11	487
12	454
średnio	490

Źródło: dane udostępnione przez KGP

Wykorzystanie wewnętrznego numeru informacji o numerach Policji (praktycznie wewnętrznego „biura numerów") wskazuje na to jak często poszczególni pracownicy Policji muszą fizycznie wykonać czynność telefonowania, by móc skontaktować się z wybraną jednostką, czy też osobą w jednostce. Średnio miesięcznie wykonywane jest 490 połączeń miesięcznie, gdzie pozyskanie informacji trwa minimum 30 s. do 1 min., przy założeniu, że połączenie zostanie zrealizowane od razu.

Automatyzacja wyszukiwania numerów, które umożliwiłaby e-usługa centralnej książki telefonicznej skróciłaby ten czas do kilku sekund.

Child Alert

20 listopada 2013 r. Polska dołączyła do grona państw korzystających z systemu Child Alert, czyli programu zakładającego natychmiastowe powiadamianie społeczeństwa o zaginięciach dzieci, który z powodzeniem wykorzystuje się w poszukiwaniach zaginionych w wielu krajach Europy i na świecie. Do tej pory w Polsce procedura Child Alert została uruchomiona dwukrotnie:

1. Ogłoszony 14.04.2015 o godz. 8:10 do 14:33

W ramach uruchomionej procedury Child Alert obsługa Kontakt Center 995 odebrała 220 połączeń na numer alarmowy. Spośród wskazanej liczby telefonów, ok. 70% stanowiły połączenia głuche lub pomyłkowe. Pozostałe połączenia pochodziły od osób które chciały przekazać informacje istotne dla prowadzonej sprawy lub zawierały deklaracje pomocy w poszukiwaniach.

2. Ogłoszony 24.11.2015 r. o godz. 12:00 do 24:00

W ciągu 12 godzin od wszczęcia alertu na numer alarmowy 995 zadzwoniło 713 osób. Duża część przekazanych informacji okazała się ważna i pomocna dla prowadzenia czynności poszukiwawczych i pozwalała na bieżącą weryfikację prowadzonych działań. Wszystkie informacje przekazywano do jednostki prowadzącej poszukiwania celem weryfikacji i pogłębienia wiedzy na temat okoliczności sprawy. Drogą elektroniczną wpłynęło 9 wiadomości na konto Child Alert: .

Obecnie brakuje możliwości dyskretnego zgłoszenia – np. w sytuacji gdy osoba podejrzana o uprowadzenie dziecka znajduje się w pobliżu, a także możliwości kontaktu dla osób niepełnosprawnych, zwłaszcza głuchych. Możliwość taką projekt zapewniłby dzięki uruchomieniu usługi SMS w ramach systemu Child Alert.

4.1.3 **Społeczeństwo informacyjne**

W dobie przyspieszonego rozwoju technologicznego warunkiem zapewnienia sprawnego systemu bezpieczeństwa publicznego jest powszechne zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK). Nie jest możliwe stworzenie warunków do szybkiej i sprawnej komunikacji pomiędzy instytucjami powołanymi do niesienia pomocy (w tym między ich poszczególnymi jednostkami, komórkami, indywidualnymi pracownikami itd.) bez integracji funkcjonujących do tej pory systemów teleinformatycznych i uruchomienia nowych elementów, zgodnych z najnowszymi standardami europejskimi. Nie można także poprawić komunikacji z obywatelami bez udostępnienia dla nich e-usług publicznych, które są warunkiem sprawnego, szybkiego powiadamiania o zdarzeniach. Chcąc zapewnić bezpieczeństwo jak najszerszym grupom społecznym należy pamiętać przede wszystkim o grupach osób niepełnosprawnych (szczególnie mających problemy z porozumiewaniem się).

Dla otoczenia społeczno-gospodarczego niniejszego projektu ważne są zatem kwestie:

- Na ile w Polsce mieszkańcy korzystają z e-usług publicznych w kontaktach z administracją publiczną;
- Na ile zastosowanie TIK sprawdza się w obszarze bezpieczeństwa publicznego.

Z danych zebranych przez GUS wynika, że w 2015 r. ponad ¼ mieszkańców w wieku 16-74 lat (26,6%) korzystało z usług administracji publicznej przy pomocy Internetu. Najwięcej, 19,1% korzystało w celu wyszukiwania informacji, 16,8% w celu pobierania formularzy urzędowych, a 15,7% w celu wysyłania wypełnionych formularzy lub wypełniania ich on-line. Zestawienie wraz z podaniem liczby osób przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3 Liczba i odsetek osób w wieku 16-74 lat korzystających z Internetu w kontaktach z administracją publiczną

	Liczba osób	%
Osoby korzystające z usług administracji publicznej za pomocą Internetu **w ciągu ostatnich 12 miesięcy**	7 689 135	26,6
w celu wyszukiwania informacji na stronach administracji publicznej	5 518 847	19,1
w celu pobierania formularzy urzędowych	4 861 039	16,8
w celu wysyłania wypełnionych formularzy lub wypełniania ich on-line	4 537 856	15,7

Źródło: Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w gospodarstwach domowych, 2015, GUS

Powyższe wskaźniki są jednak niskie w porównaniu z wartościami średnimi dla krajów unijnych (dalej EU-28)[20]. W 2015 r. średnio w EU-28 z usług administracji publicznej za pomocą Internetu w ciągu ostatnich 12 miesięcy skorzystało 46% osób, w celu wyszukiwania informacji na stronach administracji publicznej 40% osób, w celu pobierania formularzy urzędowych 25% osób, w celu wysyłania wypełnionych formularzy lub wypełniania ich on-line 26%.

Zbliżone wartości osiąga natomiast wskaźnik: wykorzystanie Internetu do telefonowania i wideotelefonowania[21] - w UE było to 29%, w Polsce 28%. Wartość tego wskaźnika na przestrzeni ostatnich lat systematycznie wzrastała (w 2008 r., odkąd zaczęto rejestrować dane, w UE-28 było to 18%, w Polsce – 17%). Z tego wynika, że ten sposób komunikacji przez Internet staje się coraz bardzie popularny i ma szanse na coraz szersze zastosowanie.

Z badań przeprowadzonych na potrzeby raportu *E-administracja w oczach internautów 2014* wynika, że większość społeczeństwa w Polsce jest zainteresowana wykorzystaniem e-usług w przyszłości i zainteresowanie to rośnie. W 2013 r. było to 63%, w 2014 r. już 66%. W 2014 r. „tak" zadeklarowało 67% osób niepełnosprawnych.

W kontekście niniejszego projektu kwestią kluczową jest zastosowanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych w obszarze bezpieczeństwa publicznego. W opracowaniu pn. *Społeczeństwo informacyjne w liczbach 2014*, w którym przeanalizowano realizację założeń celu 4. *Podniesienie poczucia bezpieczeństwa w społeczeństwie przez wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych* wyznaczonego w ramach *Strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2013 r.,* oparto się głównie na badaniach opinii publicznej. Na pytanie: „**Jak Pan(i) sądzi, czy dzięki nowym technologiom, takim jak internet i telefonia komórkowa, świat staje się lepszy czy też gorszy?**", respondenci odpowiedzieli:

- Lepszy – 41%;
- Gorszy – 17%;
- Ani lepszy ani gorszy – 38%;
- Trudno powiedzieć – 4%.

[20] Na podstawie: http://ec.europa.eu/eurostat/web/information-society/data/database, dost. w dniu 02.02.2015 r.
[21] Na podstawie: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do dost. w dniu 02.02.2015 r.

Zauważono także, iż użytkownicy internetu częściej niż niekorzystający z sieci uważają, że nowe technologie wywierają pozytywny wpływ na świat (46% w stosunku do 32%), jak również rzadziej są przekonani o oddziaływaniu negatywnym (14% wobec 23%)[22].

Przykładem wykorzystania e-usług w administracji publicznej dla bezpieczeństwa jest obsługa wywołań numeru alarmowego 112 wraz z lokalizacją miejsca zgłoszenia[23]. Jakość działania infrastruktury teleinformatycznej wykorzystywanej do komunikacji pomiędzy służbami odpowiedzialnymi za ratownictwo i bezpieczeństwo publiczne ma bezpośredni wpływ na zapewnienie bezpieczeństwa.

Cechą charakterystyczną dla rozwoju telekomunikacji w ostatnich latach jest wzrost mobilności – coraz więcej osób korzysta z urządzeń mobilnych typu telefon komórkowy, smartfon itd. i coraz częściej poprzez urządzenia mobilne korzysta z Internetu[24]. Z badań na potrzeby *Diagnozy społecznej 2015* wynika, że w połowie 2015 r. w pierwszej połowie 2015 roku 45% Polaków w wieku 16 i więcej lat posiadało smartfony, a więc niemal połowa osób, które posiadały telefon komórkowy – 90,4%. Według danych Google[25] natomiast, w 2015 r. w Polsce było to 59%, a w krajach UE-28 ze smartfonów korzystano najczęściej w Szwecji – 83%, Danii – 74% i wielkiej Brytanii – 71%. Ponadto z obu źródeł danych wynika, że we wszystkich krajach tendencja korzystania z urządzeń mobilnych (w tym smartfonów) w ostatnich latach dynamicznie wzrastała.

Dla bezpieczeństwa publicznego sprawą kluczową jest zapewnienie jak najszerszych możliwości komunikacji – zarówno obsługi zgłoszeń, jak i powiadomień o zdarzeniach. Przykładem takiego udogodnienia będzie wdrożenie usługi powiadomienia SMS-em w ramach Systemu Child Alert, co będzie miało szczególne znaczenie dla osób niepełnosprawnych, zwłaszcza niesłyszących.

Instytucja Policji pod względem informatyzacji jest obecnie na etapie przejściowym: dzięki realizacji licznych projektów (patrz: 6.3 Doświadczenie Wnioskodawcy) wdrożyła już szereg rozwiązań teleinformatycznych wspomagających jej pracę, ale wciąż jeszcze brakuje e-usług na wysokim stopniu zaawansowania dla obywateli i pracowników.

W chwili obecnej w ramach ułatwienia dostępu do informacji dla obywateli w wielu jednostkach funkcjonują infokioski zawierające m.in. następujące informacje[26]:

- istotne wydarzenia w KPP/KMP bądź województwie,
- komunikaty wydawane przez Rzeczników Prasowych Policji,
- informacje o osobach poszukiwanych,
- zdjęcia osób zaginionych,
- oferty pracy,
- istotne dla turystów numery telefonów,
- numery telefonów w KPP/KMP wraz ze schematem określającym lokalizację poszczególnych komórek i wydziałów.

Brakuje jednak rozwiązań, które wspomagałyby dostęp do informacji na odległość i wspomagały proces komunikacji. Jak już wspomniano w rozdziale 4.1.1 Mieszkańcy, grupą społeczną, dla której szczególną barierą jest problem komunikacji (zwłaszcza szybkiej

[22] Społeczeństwo informacyjne w liczbach 2014, MAC, str. 73.
[23] Tamże, str. 74.
[24] D. Batorski, *Technologie i media w domach i w życiu polaków*, Diagnoza Społeczna 2015, str. 6.
[25] Consumer Barometer with Google, https://www.consumerbarometer.com dost. w dniu 08.02.2016 r.
[26] Opracowano na podstawie informacji pozyskanych bezpośrednio od KGP.

komunikacji), są osoby niepełnosprawne. Brakuje rozwiązań teleinformatycznych zwłaszcza dla osób głuchych: np. możliwości przeprowadzenia wideokonferencji z tłumaczem języka migowego. Brakuje także rozwiązań teleinformatycznych przyspieszających kontakty obywateli z indywidualnymi funkcjonariuszami Policji zajmującymi się konkretnymi sprawami (np. wielokrotne przełączanie telefoniczne i przedłużający się czas oczekiwania na kontakt z właściwą osobą).

Na jakość usług Policji dla obywateli wpływa przede wszystkim stopień informatyzacji instytucji, co przekłada się na warunki i jakość pracy funkcjonariuszy i urzędników. Pomimo, że poczyniono już próby wykorzystania zaawansowanych rozwiązań teleinformatycznych (np. wewnętrzny system wideokonferencji, który spotkał się z dużym zainteresowaniem pracowników i instytucji współpracujących: w 2014 r. odbyło się ich 1028, w 2015 r. już 1229), a możliwości systemu w zakresie ich liczby są wciąż niewystarczające. Brakuje narzędzi, które zapewniłyby bezpieczny (co jest sprawą kluczową w pracy Policji, gdzie poufność informacji ma wagę szczególną) sprawny, bezpośredni przepływ informacji zarówno w obszarze instytucjonalnym, jak i pomiędzy jednostkami Policji (a instytucjami współpracującymi) a obywatelami (i innymi podmiotami zewnętrznymi).

E-usługi wdrażane w ramach niniejszego projektu, np. możliwość kontaktu poprzez telekonferencje, pozostawianie wiadomości głosowych itd. będą dawały możliwość dalszego świadczenia usługi przez instytucje, których pracownicy będą odbiorcami tych usług. Usługi te będą stanowić zatem bazę dla dalszego rozwoju cyfryzacji tychże instytucji i rozszerzy ich możliwości świadczenia nowych e-usług publicznych.

4.1.4 **Otoczenie prawne projektu**

Funkcjonowanie poszczególnych elementów projektu oraz współdziałających z OST 112 systemów jest uwarunkowane przepisami prawa.

Najważniejszym dokumentem stanowiącym podstawę prawną działalności Policji jest Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (t.j. Dz.U z 2015 r. poz. 355, z późn. zm.). Artykuł 1 Zadania Policji określa podstawowe obowiązki Wnioskodawcy:

1. Tworzy się Policję jako umundurowaną i uzbrojoną formację służącą społeczeństwu i przeznaczoną do ochrony bezpieczeństwa ludzi oraz do utrzymywania bezpieczeństwa i porządku publicznego.

1a. Nazwa „Policja” przysługuje wyłącznie formacji, o której mowa w ust. 1.

2. Do podstawowych zadań Policji należą:

1) ochrona życia i zdrowia ludzi oraz mienia przed bezprawnymi zamachami naruszającymi te dobra;

2) ochrona bezpieczeństwa i porządku publicznego, w tym zapewnienie spokoju w miejscach publicznych oraz w środkach publicznego transportu i komunikacji publicznej, w ruchu drogowym i na wodach przeznaczonych do powszechnego korzystania;

3) inicjowanie i organizowanie działań mających na celu zapobieganie popełnianiu przestępstw i wykroczeń oraz zjawiskom kryminogennym i współdziałanie w tym zakresie z organami państwowymi, samorządowymi i organizacjami społecznymi;

4) wykrywanie przestępstw i wykroczeń oraz ściganie ich sprawców;

5) nadzór nad specjalistycznymi uzbrojonymi formacjami ochronnymi w zakresie określonym w odrębnych przepisach;

6) kontrola przestrzegania przepisów porządkowych i administracyjnych związanych z działalnością publiczną lub obowiązujących w miejscach publicznych;

7) współdziałanie z policjami innych państw oraz ich organizacjami międzynarodowymi, a także z organami i instytucjami Unii Europejskiej na podstawie umów i porozumień międzynarodowych oraz odrębnych przepisów;

8) gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych;

9) (uchylony);

10) prowadzenie zbiorów danych zawierających informacje gromadzone przez uprawnione organy o odciskach linii papilarnych osób, niezidentyfikowanych śladach linii papilarnych z miejsc przestępstw oraz o wynikach analizy kwasu deoksyrybonukleinowego (DNA);

11) (uchylony).

3. Policja realizuje także zadania wynikające z przepisów prawa Unii Europejskiej oraz umów i porozumień międzynarodowych na zasadach i w zakresie w nich określonych.

Obowiązkiem Policji jest świadczenie usług publicznych w obszarze zadań jej powierzonych. „Załatwianie spraw" poprzez e-usługi publiczne będące produktami niniejszego projektu, odnosi się do zadań o charakterze szczególnym, związanych z wymienionymi powyżej obowiązkami i zadaniami Policji w obszarze bezpieczeństwa publicznego. Możliwość świadczenia tych e-usług jest kluczowa dla zapewnienia bezpieczeństwa państwa i jego obywateli.

Dostęp do e-usług publicznych reguluje ustawa o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne z dnia 17 lutego 2005 r. (Dz. U. Nr 64, poz. 565, tj. z dnia 7 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 235), tj. z dnia 26 czerwca 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114).

Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2058, z 2016 r. poz. 34) określa: „Art. 1. 1. Każda informacja o sprawach publicznych stanowi informację publiczną w rozumieniu ustawy i podlega udostępnieniu i ponownemu wykorzystywaniu na zasadach i w trybie określonych w niniejszej ustawie." Ustawa ta określa także podmioty publiczne, zobowiązane do udostępniania informacji publicznej. Zgodnie z ustawą, Policja jest zobowiązana do udostępniania informacji publicznych jako organ władzy publicznej.

Uwarunkowania prawne dla OST 112

- Decyzja nr 193 Ministra SW z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie powierzenia Komendantowi Głównemu Policji zadań operatora Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej na potrzeby obsługi numeru alarmowego 112.

- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania centrów powiadamiania ratunkowego (Dz.U. poz. 574)
- Ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego (Dz.U. poz. 1635 z późn. zm.)
- DYREKTYWA 2002/22/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 7 marca 2002 r. w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników (dyrektywa o usłudze powszechnej) (Dz.U.UE L z dnia 24 kwietnia 2002 r.)
- Dyrektywa 2009/136/WE zmieniająca dyrektywę 2002/22/WE w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników, dyrektywę 2002/58/WE dotyczącą przetwarzania danych osobowych i ochrony i ochrony prywatności w sektorze łączności elektronicznej oraz rozporządzenie nr 2006/2004(WE) w sprawie współpracy między organami krajowymi odpowiedzialnymi za egzekwowanie przepisów prawa w zakresie ochrony konsumentów (Dz. Urz. UE L 337 z 18.12.2009, str. 11–3)

Wyróżnik AB=47

Obecnie w Policji jak i całym resorcie spraw wewnętrznych funkcjonuje *Plan numeracji krajowej dla sieci telefonicznej resortu spraw wewnętrznych i administracji*, opracowany w Departamencie Infrastruktury Teleinformatycznej MSWiA i zaakceptowany przez Podsekretarza Stanu w dniu 9 marca 2006 roku.

Plan ten określa zasady tworzenia numeracji zakończeń sieci telefonicznej w resortowym systemie łączności dla potrzeb jednostek organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych oraz w zakresie współdziałania na potrzeby innych instytucji administracji państwowej.

W 2006 roku został zrealizowany pierwszy etap wprowadzania jednolitego planu numeracyjnego w sieci resortowej. Obecnie trwają uzgodnienia z zainteresowanymi służbami i instytucjami zmierzające do zrealizowania drugiego etapu przedsięwzięcia tzn. wdrożenia wyróżnika AB=47. Plan zakłada, że wprowadzenie wyróżnika będzie następować sukcesywnie, w miarę „wygasania” aktualnie obowiązujących umów z operatorami sieci publicznych. Podstawy prawne:

- Koncepcja wdrożenia wyróżnika AB=47 w sieci telefonicznej resortu spraw wewnętrznych i administracji" zatwierdzona przez Podsekretarza Stanu MSWiA 09.09.2010 r.;
- Decyzja nr DTT-TN/468/2001 Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji z dnia 20.12.2001 roku w sprawie przydzielenia dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji wyróżnika sieci telefonicznej AB=47;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2005 roku w sprawie planu numeracji krajowej dla publicznych sieci telefonicznych, ustalające dla MSWiA jeden wyróżnik sieci AB=47.
- Plan numeracji krajowej dla sieci telefonicznej resortu spraw wewnętrznych i administracji marzec 2006 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu Numeracji Krajowej dla publicznych sieci telefonicznych z dnia 28.02,2008 r. (Dz.U. nr 52 poz. 307).

Child Alert

Zgodnie z przepisami prawa polskiego, system Child Alert jest warunkowany następującymi aktami prawnymi:

- Decyzja nr 147 Komendanta Głównego Policji z dnia 15.04.2013 r. (Dz. Urz. KGP, poz. 36);
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji i Administracji w sprawie planu numeracji krajowej dla publicznych sieci telekomunikacyjnych, w których świadczone są publicznie dostępne usługi telefoniczne (Dz. U. z 2013 r. poz. 1281) – rozporządzenie określa zasady niezbędne dla funkcjonowania numeracji w publicznych sieciach telekomunikacyjnych w Polsce, w tym wprowadzenie nowego numeru alarmowego 995 przeznaczonego dla wdrażanego przez Komendanta Głównego Policji systemu Child Alert.

Polska Policja, działając w ramach obszaru UE, zobowiązana jest również do prowadzenia międzynarodowej współpracy policyjnej w zakresie poszukiwań osób zaginionych, stosując się do wszelkich zaleceń, deklaracji, rekomendacji, czy innych dokumentów organów unijnych, zachęcających Państwa Członkowskie UE do rozwijania współpracy i wymiany dobrych praktyk, m.in. w zakresie poszukiwań zaginionych dzieci. Najważniejsze dokumenty prawa europejskiego dotyczące Child Alert:

- Deklaracja Parlamentu Europejskiego z września 2008 r., zgodnie z którą państwa członkowskie wezwane zostały do wprowadzenia mechanizmu ostrzegania o uprowadzeniu dziecka i zawierania umów o współpracy w celu umożliwienia powiadamiania transgranicznego o takich sytuacjach;
- Zalecenie Rady UE (WSiSW) z 2008 zachęcające państwa członkowskie do wprowadzenia systemu powiadamiania o uprowadzonym dziecku na terytorium całej UE oraz nawiązywania współpracy w związku z uprowadzeniami dzieci w strefach przygranicznych.

Obowiązek zapewnienia obsługi dla osób głuchych

Obowiązek zapewnienia obsługi osób głuchych reguluje ustawa o języku migowym. Na tej podstawie Policja musi zapewnić ich obsługę, natomiast na dzień dzisiejszy nie ma obowiązku ich obsługi w dniu zgłoszenia (wymagane jest zgłoszenie z wyprzedzeniem 3 dni, z wyłączeniem sytuacji nagłych)[27].

- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się (Dz. U. z 2011 r., Nr 209, poz. 1243 z późn. zm.).

Zgodnie z zapisami powyższej ustawy, Policję ma między innymi obowiązek dostosowania urzędu do świadczenia usług osobom doświadczającym trwale lub okresowo trudności w komunikowaniu się, w tym zapewnienia bezpłatnej usługi tłumacza PJM (polski język migowy), SJM (system językowo-migowy), SKOGN (system komunikowania się osób głuchoniewidomych). Niniejszy projekt przewiduje e- usługi dla osób głuchych.

Dostosowanie do obowiązujących standardów europejskich (w tym WCAG 2.0)

Dostosowanie interfejsów do zobowiązań podmiotów realizujących zadania publiczne czyli m.in. ministerstwa, urzędy wojewódzkie, urzędy miast i gmin, policję, straż, szpitale i wiele

[27] Rozdz. 2, Art. 12, Pkt 1, ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się (Dz.U. 2011 nr 209 poz. 1243).

innych organizacji do dostosowania stron serwisów internetowych do standardu **WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)** uznanego w większości krajów Europy.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 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 (Dz. U. 2012, poz. 526) ustanawiające Krajowe Ramy Interoperacyjności, stanowiące ważny krok do uporządkowania rządowej infrastruktury informatycznej.

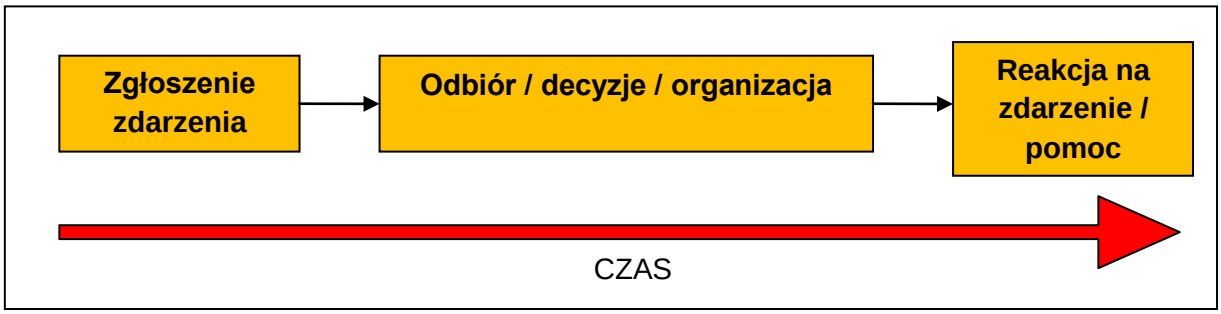
Ponadto powyższe rozporządzenie określa:

- minimalne wymagania dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej.
- minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych administracji publicznej.

Niniejszy projekt spełnia wymagania standardów WCAG 2.0 na najwyższym stopniu zaawansowania na tzw. poziomie AAA[28] – poprzez przygotowanie e-usług dostępnych w języku migowym.

4.1.5 Zidentyfikowane problemy

Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego jest kwestią bardzo złożoną, w której z perspektywy obywatela najważniejszymi elementami są – możliwość jak najszybszego powiadomienia o zdarzeniu i jak najszybsze otrzymanie pomocy:



Na drodze analizy otoczenia społeczno-gospodarczego projektu zidentyfikowano problemy zarówno po stronie obywateli (kwestia jak najszybszego zgłoszenia zdarzenia), potrzebującymi skontaktować się z służbami powołanymi do niesienia pomocy, jak i po stronie instytucjonalnej (kwestia odbioru zgłoszenia, podejmowania decyzji, organizacji działań oraz reakcji na zdarzenie i udzielenie pomocy). Projekt pn. *Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112* pomoże rozwiązać wymienione poniżej, zidentyfikowane problemy.

Po stronie obywateli:

[28] Standard WCAG 2.0 jest realizowany na 3 poziomach dostępności: na poziomie A definiują najbardziej podstawowe wymogi dostępności; serwis internetowy, który nie spełnia wymagań na poziomie A, zawiera poważne bariery uniemożliwiające korzystanie z niego wielu grupom użytkowników, AA jest powszechnie uważany za optymalny poziom dostępności i wymaga spełnienia wszystkich kryteriów sukcesu na poziomie A i AA, poziom AAA określa najwyższy poziom zgodności z WCAG 2.0. Wytyczne na poziomie AAA są często trudne do spełnienia, rozwiązania są dedykowane dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności: np. język migowy dla osób głuchych, tylko dźwięk na żywo (dla każdej treści prezentowanej na żywo) dla osób niewidomych itd.

1. Brak rozwiązań technologicznych i e-usług, pozwalających na szybką, a zatem bardziej efektywną komunikację z Policją dla osób niepełnosprawnych (w tym szczególnie dla osób głuchych)
2. Brak e-usług publicznych pozwalających na szybki dostęp do informacji związanych z instytucjami i osobami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo publiczne i powiadamianie ratunkowe (np. szybkie wyszukiwanie informacji kontaktowych)
3. Przedłużający się czas oczekiwania na kontakt z indywidualnymi przedstawicielami Policji (wielokrotne przełączanie połączenia telefonicznego, brak indywidualnych numerów do każdego funkcjonariusza, z którym obywatele załatwiają sprawę).
4. Niewystarczająca dostępność do bezpośrednich kontaktów z funkcjonariuszami Policji

Po stronie instytucjonalnej:

1. Brak rozwiązań technologicznych i e-usług pozwalających na szybki przepływ informacji pomiędzy jednostkami Policji, CPR i innymi instytucjami powołanymi do niesienia pomocy.
2. Brak wystarczających możliwości szybkiego i bezpośredniego kontaktu jednostek z funkcjonariuszami Policji przebywającymi poza miejscem pracy.
3. Brak e-usług wspomagających i umożliwiających kontakt na odległość z obywatelami (w tym niepełnosprawnymi), świadkami, biegłymi itd.
4. Niedostosowanie funkcjonujących systemów teleinformatycznych do nowych standardów technologicznych wymaganych na mocy prawa polskiego oraz wytycznych Unii Europejskiej – co przekłada się m.in. na niewystarczające zapewnienie bezpieczeństwa i interoperacyjności systemów teleinformatycznych.
5. Brak wystarczającego zintegrowania w ramach systemu OST 112 pomiędzy organizacjami podłączonymi do OST 112 a Policją.
6. Słaba jakość kontaktów dla interesariuszy oraz niewystarczające możliwości rozwoju i świadczenia e-usług publicznych.

4.2 Analiza potrzeb

W kontekście analizy otoczenia społeczno-gospodarczego i wynikających z niej problemów, należy przeanalizować potrzeby społeczne (a także instytucjonalne), na które odpowiedzią będzie uruchomienie nowych e-usług A2C i A2A. W poniższej tabeli przedstawiono listę e-usług, które będą przedmiotem projektu wraz z omówieniem potrzeb, którym odpowiadają.

Tabela 4 Lista e-usług wraz ze zidentyfikowanymi potrzebami

Lp.	Nazwa usługi	Interesariusz (interakcja)	Typ usługi	Poziom dojrzałości	Zidentyfikowane potrzeby
1	Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - klienci	A2C	5	W czasie trwania sprawy obywatele potrzebują bezpośredniego kontaktu z funkcjonariuszami Policji, zajmującymi się ich sprawą. Obecnie nie ma możliwości bezpośredniego połączenia z wybranym funkcjonariuszem i kontakt jest utrudniony poprzez wielokrotne przełączanie, a co za tym idzie wydłuża się czas oczekiwania na kontakt. Przeważnie jest to 2-3 krotne przełączanie. Istnieje potrzeba uproszczenia i przyspieszenia kontaktu bezpośredniego pomiędzy obywatelem a funkcjonariuszem. Biorąc pod uwagę roczną liczbę zgłoszeń zgłaszanych na Policję (w 2015 roku 6 240 866 – w latach poprzednich poziom podobny) oraz zdarzeń (w 2015 roku 5 861 514 – w latach poprzednich poziom podobny), które niosły za sobą późniejszą konieczność kontaktowania się osób zgłaszających z funkcjonariuszami Policji należy przyjąć, że z usługi dostępu do funkcjonariuszy skorzysta przynajmniej jednokrotnie każda osoba uczestnicząca w zdarzeniu. Oczywiście liczba ta będzie prawdopodobnie wielokrotnie większa, ponieważ praktycznie w każdej sprawie uczestniczy więcej niż jedna osoba, a kontakt z funkcjonariuszem następuje więcej niż jeden raz. Z ostrożności (zaniżając prawdopodobną liczbę wykonanych usług) w projekcie przyjęto jednak liczbę minimalną tj. przyjęto, że w ramach jednego zdarzenia jedna osoba w nim uczestnicząca skontaktuje się tylko jednokrotnie z funkcjonariuszem korzystając z udostępnionej usługi (5800000).
2	Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - klienci	A2C	4	Obecnie brakuje możliwości bezpośredniego i szybkiego kontaktu z osobami, które w danym momencie nie mogą się stawić osobiście w celu przesłuchania, składania zeznań, podawania swojej opinii jako osoby biegłe itd. Poza tym z jednej strony społeczeństwo staje się coraz bardziej mobilne – rozwija się możliwość podróżowania, zwłaszcza poza granice kraju, z drugiej strony zdarza się, że istnieje pilna potrzeba skorzystania z konsultacji biegłych ekspertów, którzy np. specjalizują się w wąskich dziedzinach, jest ich mało i są bardzo zajęci, toteż natychmiastowe stawienie się tych osób jest kłopotliwe i nie zawsze możliwe. Istnieje potrzeba stworzenia możliwości kontaktu z osobami, których udział w sprawie jest konieczny w danym momencie, ale ze względu na okoliczności, osoby te nie mogą stawić się osobiście w krótkim czasie. Usługa wideokonferencji za pomocą usług webowych stworzyłaby taką możliwość. Zgodnie z powołanymi w analizie potrzeb statystykami, ok. 20% społeczeństwa chętnie korzysta z usług świadczonych za pomocą Internetu. Biorąc pod uwagę, że usługa będzie mogła zostać wykorzystania przy zgłoszeniu zdarzenia na Policję, czy wykorzystana w kontaktach z policją związanych z prowadzonymi postępowaniami, usługa ta będzie mogła być wykorzystywania kilka milionów razy w ciągu roku. Zakładając jednak, że z usługi będą korzystały tylko osoby których preferencje wiążą się z załatwianiem spraw przez Internet można przyjąć, że z usługa zostanie wykorzystana przy minimum 20% kontaktów związanych ze zgłoszonymi zdarzeniami , co i tak daje wartość ok. 1 000 000 rocznie. Obecnie patrząc na statystyki np. liczby pożarów zgłaszanych za pomocą monitoringu (systemu wizyjnego) 2,5 % wszystkich zgłoszeń na Straż pożarną odbyła się właśnie w ten sposób. Można zatem przyjąć, że z możliwości skorzystania zgłoszenia za pomocą usługi wideokonferencji przez urządzenie mobilne

					będzie chciało skorzystać minimum. 2,5 % osób wykonujących zgłoszenia tj. 150 tyś zgłoszeń rocznie.
3	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie	Policja klient	A2C	4	W Polsce wg różnych szacunków (patrz: 4.1.1 Mieszkańcy) mieszka ok. 45-100 osób głuchych i 900 tys. osób niedosłyszących. Wiele z nich nie zna i nie rozumie powszechnie używanego języka polskiego, który jest dla nich językiem obcym i w celu porozumienia się konieczna jest obecność tłumacza języka migowego. W celu umożliwienia kontaktu na odległość i wyrównywania szans (aby osoby głuche tak samo jak pozostali obywatele mieli dostęp do nowych e-usług), istnieje potrzeba stworzenia rozwiązania zapewniającego przekaz wizualny. Istnieje zatem potrzeba stworzenia e-usługi wideokonferencji z udziałem tłumacza języka migowego, która umożliwiłaby ten kontakt. W 2015 r. było 6 240 866 zgłoszeń i ponad 38,4 mln mieszkańców. Zgodnie z dostępnymi statystykami i raportami szacuje się, że w Polsce mieszka ok. 100 tyś osób głuchych. Przyjmując, że osoby głuche stanowią ok. 0,3% społeczeństwa, to osoby te statystycznie dokonują również tylu zgłoszeń, a przynajmniej powinny mieć taką możliwość. Należy zatem przyjąć, że e-usługa zgłoszenia wideokonferencyjnego z udziałem tłumacza mogłaby być wykorzystywana ok. 15 000 razy rocznie. W celu zweryfikowania zapotrzebowania na tego typu usługę oraz potwierdzenia poprawności przyjętych założeń Wnioskodawca skonsultowała się z organizacją wspierającą osoby głuche. Z doświadczenia tej instytucji wynika, że osoby głuche około trzykrotnie rzadziej podejmują aktywności związane z koniecznością kontaktu z osobą słyszącą niż wynika z ich potrzeby. Wnioskodawca uwzględnił tę sugestię ograniczając prognozowaną (spodziewaną) liczbę usług zrealizowanych przez e-usługę zgłoszeń udziałem tłumacza do 4500 rocznie. Być może dzięki wdrożeniu tej usługi i możliwości każdorazowego kontaktu z funkcjonariuszami Policji przez tłumacza języka migowego liczba wykorzystań usługi znacznie wzrośnie.
4	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez internet	Policja klient	A2C	4	Ustawowo (patrz: 4.1.4 Otoczenie prawne projektu) instytucje publiczne mają obowiązek zapewnienia usługi tłumacza języka migowego do 3 dni. Jako że w sprawach bezpieczeństwa publicznego niejednokrotnie sprawą kluczową jest kontakt natychmiastowy, istnieje konieczność zapewnienia obecności tłumacza języka migowego w możliwie jak najszybszym terminie. W przypadku gdy tłumacz nie może w danym terminie dotrzeć na komisariat, potrzebna jest usługa kontaktu z tłumaczem przy pomocy Internetu. E-usługa wideokonferencji z udziałem tłumacza języka migowego za pomocą Internetu stwarza taką możliwość. Usługa umożliwiająca prowadzenie zgłoszeń czy kontaktu z Policją przez Interent z udziałem tłumacza języka migowego będzie wykorzystywana nie tylko do realizowania samych zgłoszeń, ale również do kontynuowania kontaktów z Policją związanych z rozwiązaniem każdej sprawy. Mając na uwadze fakt, że usługa możliwości realizowania zgłoszeń przez Internet jest powiązana (uzupełniająca się) z e-usługą dokonania zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie, można przyjąć, że zapotrzebowanie na usługę zgłoszenia przez Internet będzie przynajmniej na takim samym poziomie jak usługa zgłoszenia w komisariacie.
5	Centralna książka telefoniczna	Policja klient	A2C	3	W doświadczeń Policji wynika, że klienci często potrzebują bezpośrednio dodzwonić się do właściwej osoby i we właściwe miejsce za pierwszym razem. Brakuje e-usługi, która ułatwiałaby wyszukiwanie danych kontaktowych:

	dostępna przez interfejs Webowy				do adresów, stron www, spisów telefonów, adresów e-mail, jednostek Policji i instytucji SPR dowiązanych do OST112. Obecnie, gdy coraz więcej osób korzysta z Internetu, utworzenie centralnej książki telefonicznej dostępnej przez interfejs Webowy Usługa ta będzie odpowiedzią na potrzebę szybkiego wyszukania kontaktu. Oszacowanie wielkości zapotrzebowania przedstawione zostało w dalszej części SWP.
6	Usługa wysyłania i odbierania wiadomości SMS Child Alert	Policja klient	A2C	4	Obecnie w Polsce nie ma możliwości dyskretnego powiadomienia Policji o rozpoznaniu porwanego dziecka czy rozpoznaniu porywacza w sytuacji bezpośredniego kontaktu z taką osobą. Aktualnie osoba znajdująca się w takiej sytuacji musi wykonać telefon na Policję, co w oczywisty sposób może spowodować, że sprawca porwania nie zostanie zatrzymany. W 2015 roku Child Alert został ogłoszony 2 krotnie, a łączna liczba nadesłanych informacji wyniosła ok. 1300 z czego połowa faktycznie dotyczyła informacji istotnych. Usługa ta jest o tyle istotna, że w wielu wypadkach jest to jedyna metoda pozwalająca wysłać zgłoszenie i uratować porwane dziecko.
7	Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej	Policja - administracja	A2A	4	Obecnie w przypadku problemów ze sprzętem komputerowym – np. ze złośliwym oprogramowaniem, problemami technicznymi itd., pracownicy muszą korzystać z pomocy serwisantów, którzy rozwiązują problemy przez stawiennictwo osobiste. Kwestia wezwania uprawnionej osoby i oczekiwanie na nią wydłuża czas usunięcia problemu i wydłuża czas braku możliwości obsługi klientów administracji. Dlatego też istnieje potrzeba usprawnienia procesu usuwania problemów ze sprzętem komputerowym, czemu ma służyć nowa e-usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji – pomocy zdalnej. Usługa ta będzie stanowiła podstawę do świadczenia kolejnych usług przez administrację, takich jak możliwość składania (załączania) przez klientów dokumentów w postaci elektronicznej, zgłaszanie problemów np. w zakresie otrzymywaniem podejrzanych wezwań i powiadomień.
8	Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu	Policja - administracja	A2A	4	Niejednokrotnie najszybszym sposobem wymiany informacji jest wymiana tekstu poprzez komunikator (powszechnie np. skype, facebook, gadu-gadu). Brakuje możliwości szybkiej i bezpiecznej wymiany informacji tekstowych w pracy Policji oraz we współpracy Policji z instytucjami wykonującymi wspólne zadania z zakresu bezpieczeństwa publicznego. Podobnie pracownikom administracji brakuje narządzi do bezpiecznego prowadzenia komunikacji z klientami w postaci innej niż telefon lub mail, możliwości wsparcia klientów czy innych pracowników administracji w sposób umożliwiający wspólną prace np. nad składanym wnioskiem (dokumentem). Wymiana informacji tekstowych drogą mailową zajmuje minimum ok. 3-3,5 min. (napisanie, wysłanie, odebranie, odczytanie, potwierdzenie odbioru), jest to zatem zbyt wolno w warunkach, gdy podstawą działania jest czas. Pracownicy administracji zauważają również, że w przypadku skonsultowania dokumentu wymiana droga mailową prowadzi do wydłużenia czasu osiągnięcia efektu finalnego dokumentu. Wdrożenie usługi wspólnej pracy nad dokumentem z możliwością komunikacji przez czat poprawi komunikację między pracownikami administracji oraz klientami, jak również może doprowadzić do kilkukrotnego skrócenia czasu udzielania konsultacji klientowi.

9	Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy	Policja - administracja	A2A	3	Z doświadczeń pracowników Policji wynika, że obecnie istnieją dwa podstawowe problemy związane z uzyskaniem przez klientów administracji (Policji) informacji umożliwiających załatwienie interesującej klienta sprawy (kontakt z konkretną osobą, uzyskanie informacji, przesłanie dokumentu): - po pierwsze kwestia wyszukania kontaktu do właściwej osoby - jest wykonywanych średnio 490 połączeń miesięcznie na nr 913 - wewnętrznej informacji telefonicznej. Załatwienie tej sprawy zajmuje minimum od ok. 30 s do 1 min, przy założeniu, że można się dodzwonić za pierwszym razem. - po drugie w ramach portalu wewnętrznego tylko dla KGP w okresie od 1 kwietnia 2014 r. (od dnia uruchomienia funkcjonalności) do 20 stycznia 2016 r. testowano wewnętrzną książkę telefoniczną tyko dla KGP. W tym czasie przykładowo wg kryterium „Nazwisko" przeprowadzono łącznie 202 795 wyszukiwań numerów, co świadczy o dużym zapotrzebowaniu na tę usługę. W przypadku administracji publicznej, czy jednostek działających w obszarze zabezpieczenia zdrowia czy bezpieczeństwa obywateli (takich jak te podłączone do OST 112), kluczowe jest uruchomienie rozwiązania stabilnego, z odpowiednim poziomem zabezpieczenia danych. Z uwagi na rolę KGP dotyczącą pełnienia funkcji administratora sieci OST 112, istnieje możliwość udostępnienia dla jednostek publicznych narzędzia (w postaci e-usługi) do tworzenia i zarządzania przez te jednostki książkami teleadresowymi dla tych jednostek. Dzięki udostępnieniu takiej usługi docelowo klientów jednostek administracji, mieszkańcy Polski, otrzymają możliwość szybkiego wyszukania informacji (wysłanie zapytania i automatyczna odpowiedź systemu) wraz z możliwością bezpośredniego połączenia się z konkretną osobą lub przesłania dokumentów (załatwienia interesującej klienta sprawy do końca).
10	Usługa dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - administracja	A2A	5	Aktualnie większość funkcjonariusz Policji czy pracowników administracji nie ma swojego indywidualnego numer telefonu, na który można się dodzwonić bezpośrednio – aby się skontaktować, trzeba być kilkakrotnie przełączanym i nie zawsze dana osoba jest od razu dostępna. Istnieje zatem potrzeba maksymalnego uproszczenia komunikacji telefonicznie z pracownikami Policji i innych współpracujących instytucji powołanych do niesienia pomocy. 2-3 krotne przełączanie zajmuje co najmniej 3-5 minut czasu. W przypadku, gdy sprawność działań służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo publiczne jest oparta o czas, istnieje potrzeba maksymalnego przyspieszenia możliwości uzyskania kontaktu. Z usługą tą związana jest ponadto usługa centralnej książki telefonicznej (omówiona – poz. 9).Usługa udostępniona na poziomie A2A będzie wykorzystywana w sytuacji wspólnego realizowania zadań przy zdarzeniach które angażują różne jednostki np. policję, pogotowie ratunkowe, straż pożarną, pomoc społeczną, zarządzanie kryzysowe czy administrację publiczną. Takimi zdarzeniami są wszelkiego rodzaju zdarzenia komunikacyjne, klęski żywiołowe, napady, rabunki, pobicia itd. W każdym z tych przypadków osoby wykonujące swoje zadania zawodowe będą miały możliwość skorzystania z udostępnionej e-usługi. Mając na uwadze statystki zdarzeń, e-usługa potrzebna jest w większości przypadków zgłaszanych na numer 112 (21 mln zgłoszeń rocznie). Przy czym, aby precyzyjnie określić sytuacje, gdzie e-usługa będzie w 100% wykorzystywana

					można przyjąć te zdarzenia w których uczestniczą przynajmniej 2 różne służby (czyli np. wypadki drogowe czy przestępstwa). Rocznie w Polsce jest ok. 34000 wypadków drogowych i ok. 800000 przestępstw. Jeżeli w każdym z tych przypadków tylko 1 raz nastąpi rozmowa miedzy jednostkami obsługującymi zdarzenie, to usługa zostanie wykorzystana 834000 razy w ciągu roku.
11	Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - administracja	A2A	4	Przed uruchomieniem e-usługi wideokonferencji na potrzeby wewnętrzne przetestowano jakie będzie wykorzystanie wideokonferencji w obrębie struktur samej Policji. W 2015 r. z powodzeniem przeprowadzono 1229 wideokonferencji. Rozwiązanie to ułatwiło i przyspieszyło załatwienie spraw, które zostały załatwione przy pomocy kontaktu zdalnego, bez konieczności przemieszczania się (bez strat czasu na dojazdy, bez konieczności odkładania innych spraw na dłuższy czas itd.). Z uwagi na to, że wiele spraw prowadzonych jest wspólnie przez różne rodzaje służb – np. Policję i straż pożarną (i więcej służb), istnieje potrzeba umożliwienia sprawnego kontaktu na odległość pomiędzy nimi, jak również umożliwienie kontaktu pracowników poszczególnych instytucji z ich klientami. Z usługą tą związana jest ponadto usługa centralnej książki telefonicznej (omówiona – poz. 9).Usługa udostępniona na poziomie A2A będzie wykorzystywana w sytuacji wspólnego realizowania zadań przy zdarzeniach które angażują różne jednostki np. policję, pogotowie ratunkowe, straż pożarną, pomoc społeczną, zarządzanie kryzysowe czy administrację publiczną jak również obywateli biorących udział w zdarzeniach. Takimi zdarzeniami są wszelkiego rodzaju zdarzenia komunikacyjne, klęski żywiołowe, napady, rabunki, pobicia itd. W każdym z tych przypadków osoby wykonujące swoje zadania zawodowe będą miały możliwość skorzystania z udostępnionej e-usługi. Ponadto jednostki administracji będą mogły na bazie tej usługi wystawić usługę wideokonferencji dla sowich klientów. Mając na uwadze statystki zdarzeń, e-usługa potrzebna jest w większości przypadków zgłaszanych na numer 112 (21 mln zgłoszeń rocznie). Przy czym, aby precyzyjnie określić sytuacje, gdzie e-usługa będzie w 100% wykorzystywana można przyjąć te zdarzenia w których uczestniczą przynajmniej 2 różne służby (czyli np. wypadki drogowe czy przestępstwa). Rocznie w Polsce jest ok. 34000 wypadków drogowych i ok. 800000 przestępstw. Jeżeli w każdym z tych przypadków tylko 1 raz nastąpi rozmowa miedzy jednostkami obsługującymi zdarzenie, to usługa zostanie wykorzystana 834000 razy w ciągu roku.
12	Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web		A2A	5	Dla prowadzonych spraw niezbędna jest możliwość dokładnego zbadania wszystkich elementów z nią związanych. Pomimo codziennego wykorzystywania internetu w pracy Policji i jednostek administracji publicznej, jak dotąd nie wykorzystano jeszcze możliwości zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów za pośrednictwem strony Webj. Usługa ta jest o tyle istotna, że dzięki systemowi SZK OST 112 będzie można uzyskać połączenia internetowe z odpowiednimi zabezpieczeniami (nikt nie podsłucha), a poza tym dostęp do odsłuchiwania rozmów będzie miał każdy zaangażowany w sprawę pracownik, który będzie miał dostęp do internetu (co staje się obecnie powszechne). Odtwarzanie rozmów przez stronę Web otworzy także szerokie możliwości przeprowadzenia analiz. Usługa udostępniana będzie dla administracji publicznej jako baza do uruchomienia e-usług dotyczących możliwości nagrywania rozmów z klientami i możliwości ich późniejszego odsłuchiwania.
13	Usługa	Policja	A2A	5	Obecnie w momencie potrzeby wprowadzania zmian na urządzeniach teleinformatycznych pracownicy za

	automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego	administracja			każdym razem muszą wzywać do pomocy serwisanta z odpowiednimi uprawnieniami. Kwestia zgłoszenia potrzeby zmian, umówienia się, przyjście serwisanta i przeprowadzenie przez niego konfiguracji urządzenia zajmuje zbyt wiele czasu (do kilku godzin). Usługa umożliwiająca samodzielną konfigurację urządzeń znacznie przyspieszy pracę – będzie można przystąpić od razu do procedury przeprowadzania zmian, bez oczekiwania na serwisanta, jednocześnie usługa ta będzie podstawą do możliwości świadczenia przez administrację innych e-usług przy świadczeniu których potrzebna będzie konfiguracja urządzeń. Usługa już teraz potrzebna jest 10 000 użytkowników, a w najbliższym czasie korzystać z niej będzie prawdopodobnie 40 tys. Docelowo po zwiększeniu liczby podłączonych abonentów do OST 112 usługa będzie wykorzystywana przez 160 tys. użytkowników administracji, a w konsekwencji będzie stanowiła podstawę do świadczenia wielu milionów usług.

4.3 Odbiorcy ostateczni Projektu

Odbiorcami e-usług A2C będą obywatele Polski (potencjalnie także osoby nie będące obywatelami przebywające na terenie Polski), które uzyskają dodatkowe możliwości w zakresie usprawnienia wykonywanie zgłoszeń. Grupą szczególną będą osoby niepełnosprawne, w tym osoby głuche. Osoby te uzyskają dodatkowe możliwości komunikacji dzięki wdrożeniu usługi komunikowania się SMS-em w ramach systemu Child Alert oraz wideokonferencji z udziałem tłumacza języka migowego.

Potencjalnie będą to wszyscy mieszkańcy Polski – w liczbie ponad 38,4 mln. W tym szczególną grupą będą osoby niepełnosprawne, zwłaszcza głuche, których szacunkowo jest ok. 45-100 tys.

Odbiorcami e-usług A2A będą pracownicy Policji (funkcjonariusze i urzędnicy: pracownicy służby cywilnej), a także pracownicy innych instytucji powołanych do niesienia pomocy. Usługi A2A mają na celu przyspieszenie i usprawnieni komunikacji pomiędzy pracownikami i poszczególnymi jednostkami i komórkami współpracujących instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo publiczne. W momencie uruchomienia systemu przewiduje się ok. 10 000 odbiorców. System zapewni możliwość przyłączenia kolejnych użytkowników i zwiększenia ich liczby do 40 000.

Potrzeby odbiorców projektu wraz z e-usługami przedstawiono w poprzednim rozdziale: 4.2 Analiza potrzeb. Mapę korzyści wraz z profilami, stanowiącą także podsumowanie niniejszych analiz, zamieszczono w załączniku nr 2 do studium wykonalności.

4.4 Analiza SWOT

Analiza SWOT jest jedną z podstawowych metod analizy strategicznej, może być także wykorzystywana jako technika diagnozy organizacji. Nazwa metody wynika ze skrótu:

- S (ang. strengths) – mocne strony – czynniki stanowiące atut, przewagę, zaletę,
- W (ang. weaknesses) – słabe strony – czynniki stanowiące słabość, barierę, wadę,
- (ang. opportunities) – szanse – czynniki stwarzające szansę korzystnej zmiany,
- T (ang. threats) – zagrożenia – czynniki stwarzające niebezpieczeństwo zmiany niekorzystnej.

W niniejszym opracowaniu przeprowadzono analizę SWOT dla projektu, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań organizacyjnych Wnioskodawcy.

Mocne strony	Słabe strony
• Podstawy prawne wymuszające dostosowanie obecnie funkcjonujących systemów teleinformatycznych do odpowiednich standardów. • Schierarchizowana, bardzo dobrze zorganizowana struktura organizacyjna instytucji Policji ułatwiająca zarządzanie projektem. • Doświadczenie Wnioskodawcy w realizacji projektów dofinansowanych ze środków europejskich	• Rozproszenie architektury systemu teleinformatycznego • Uzależnienie realizacji połączeń telefonicznych od wysokiej dostępności usług sieci WAN • Niezadowalający poziom informatyzacji procesów gromadzenia przetwarzania danych w instytucjach Policji i SPR w zakresie wzajemnej telekomunikacji

• Oparcie nowych rozwiązań technologicznych na funkcjonujących i sprawdzonych systemach OST 112	
Szanse	Zagrożenia
• Zainteresowanie wykorzystaniem nowych e-usług publicznych na wysokim poziomie zaawansowania technologicznego od strony obywateli oraz pracowników Policji • Stworzenie osobom niepełnosprawnym możliwości kontaktu z instytucją Policji • Możliwość dofinansowania projektu ze środków europejskich (w ramach działania 2.1 POPC) • Możliwość korzystania z wzorców innych, rozwiniętych krajów europejskich • Powszechny charakter projektu – wpływ na poprawę bezpieczeństwa publicznego (ochrony życia, zdrowia, mienia obywateli itd.)	• Niewystarczające poinformowanie obywateli o nowych e-usługach • Brak wystarczających umiejętności TIK, pozwalających na wykorzystanie nowych e-usług • Niedotrzymanie terminu realizacji projektu wskutek przedłużających się procedur przetargowych • Zmiany w ustawodawstwie polskim

Z powyższej analizy SWOT wynika, że projekt posiada stabilną podbudowę organizacyjną oraz jest osadzony w wymogach prawnych. Dotychczasowe pozytywne doświadczenia we wdrażaniu systemów teleinformatycznych stanowią dobry punkt wyjścia do dalszego rozwoju OST 112. Z uwagi na duże społeczne znaczenie – bezpośredni związek z bezpieczeństwem publicznym, w tym szczególnie ze zdrowiem i życiem ludzkim – projekt ma duże szanse wdrożenia i zainteresowania obywateli. Zagrożeniem dla projektu jest niewystarczające poinformowanie obywateli o nowych e-usługach. Należy dołożyć wszelkich starań, aby informacje te dotarły do jak najszerszych kręgów społecznych, zwłaszcza na obszarach słabo zaludnionych oraz do osób niepełnosprawnych.

5 Analiza wykonalności i analiza wariantów (rozwiązań alternatywnych)

5.1 Opis metody zastosowanej w analizie wariantów

W analizie wariantów zastosowano metodę analizy wykonalności technicznej i analizę korzyści ekonomicznych.

W analizie technicznej określone zostały techniczne aspekty wykonania danego wariantu z określeniem kosztów ich realizacji, natomiast w zakresie analizy korzyści ekonomicznych określono korzyści ekonomiczno-społeczne wynikające z realizacji danego wariantu oraz w celu ustalenia najbardziej korzystnego do realizacji wariantu inwestycyjnego obliczono dynamiczny koszt jednostkowy (DGC), stosując następujący wzór:

$$DGC = p_{EE} = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{KI_t + KE_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{EE_t}{(1+i)^t}}.$$

gdzie,

- p_{EE} cena za jednostkę miary rezultatu;
- KI_t nakłady inwestycyjne poniesione w danym roku;
- Ke_t koszty operacyjne poniesione w danym roku;
- i stopa dyskontowa;
- t - kolejny rok, przyjmuje wartości od 0 do n, gdzie 0 jest rokiem, w którym ponosimy pierwsze koszty, natomiast n jest ostatnim rokiem funkcjonowania projektu;
- EEt miara rezultatu

5.2 Opis zidentyfikowanych wariantów (wraz z oceną ich wykonalności)

5.2.1 **Wariant I**

Jako że wariant pierwszy jest wariantem bezinwestycyjnym, zakłada się w nim, że aktualna sytuacja w zakresie możliwości udostępniania e-usług w ramach SZK OST 112 pozostanie bez zmian – nowych usług nie będzie. W związku z powyższym przewidywany popyt dla wariantu pierwszego wynosi: 0.

Wariant pierwszy jest wariantem bezinwestycyjnym. W wariancie tym nie będą przeprowadzone żadne zmiany w architekturze sprzętowo-systemowej. Nie będą prowadzone również żadne inwestycje dotyczące zakupu oprogramowania lub modernizacji oprogramowania.

W związku powyższym Wnioskujący nie będzie w stanie uruchomić żadnej z zaplanowanych usług.

Z uwagi na brak nakładów inwestycyjnych oraz kosztów operacyjnych utrzymania inwestycji nie ma możliwości policzenia wskaźnika DGC dla tego wariantu.

Z ekonomiczno-społecznego punktu widzenia można jednak ocenić, że wariant ten nie będzie generował żadnych kosztów, ale nie przyniesie również korzyści ekonomiczno społecznych jakie przyniesie którykolwiek z wariantów umożliwiający realizację zakładanych e-usług A2A i A2C.

Dla potwierdzenie opłacalności każdego z analizowanych wariantów dokonano również skróconej analizy kosztów i korzyści. W wariancie bezinwestycyjnym nie występują nakłady inwestycyjne, tym nie mniej oszacowano w przedmiotowym przypadku koszty operacyjne związane z dojazdem tłumaczy języka migowego do komisariatów policji. Ww.koszt oszacowano na poziomie 4 500 000 zł.

Zgodnie z powyższymi założeniami wskaźniki efektywności kształtują się na następującym poziomie:

NPV = - 28 011 600

IRR- niepoliczalne

ENPV = - 184 441 885,58

EIRR- niepoliczalne.

5.2.2 **Wariant II**

Wariant II zakłada uruchomienie wszystkich 13 nowych e-usług: w tym 6 A2C i 7 A2A. Szczegółową analizę popytu dla każdej z e-usług, wraz ze sposobem szacowania liczby potencjalnych użytkowników i załatwianych spraw przedstawiono w rozdziale 9. Analiza popytu.

Wariant II zakłada rozbudowę oraz aktualizację elementów sprzętowych oraz licencji wg potrzeb Wnioskodawcy z zachowaniem obecnej architektury, bez istotnych zmian w warstwie logicznej, wyłącznie z uzupełnieniem elementów sprzętowych, tak aby w wyniku realizacji projektu powstała infrastruktura umożliwiająca świadczenie zakładanych e-usług.

Opis stanu obecnego istniejącego systemu znajduje się w części dotyczącej opisu istniejących systemów i wyposażenia.

W wariancie rozbudowy istniejącej infrastruktury konieczne jest doposażenie każdego z 17 DC w odpowiedni sprzęt: przełączniki rdzeniowe z odpowiednią liczbą i rodzajem interfejsów, serwery wraz z obudowami, firewalle, macierze. Niezbędne jest także zwiększenie przepustowości wymiany danych w ramach danego DC poprzez wymianę interfejsów sieciowych w istniejących urządzeniach oraz przeorganizowanie architektury każdego DC. Istniejąca platforma systemowa zostanie zmieniona na platformę wirtualizacyjną wraz z migracją wszystkich systemów. Główne założenia dotyczące tego wariantu:

a) usieciowienie usług w poszczególnych 17 ośrodkach z powodu konieczności zachowania interoperacyjności całego systemu, Niezbędne jest takie podłączenie, aby jednostka regionalna (np. PSP) poprzez OST mogła dodzwonić się poprzez OST do Komendy Głównej w Warszawie. Systemy sterowania głosem w regionie i Warszawie muszą zostać zintegrowane ze sobą. przy założeniu że logicznie usługi będą połączone na zasadzie każda usługa w danym węźle z każdą usługa w kolejnym węźle.
b) uwzględnienie mechanizmów podłączania redundantnego, W stanie obecnym każdy z 17 ośrodków nie posiada redundancji geograficznej. Niezbędne jest takie skonfigurowanie infrastruktury aby w razie awarii ośrodka można było go awaryjnie przepiąć lub stworzyć redundancję geograficzną dla każdego z 17 DC,
c) podłączenie usług dla użytkowników z Internetu, Konieczne będzie zrealizowanie dodatkowej sieci w ramach IP VPN MPLS, aby z dwóch posiadanych lokalizacji można było połączyć się do każdego z 17 DC, Muszą zostać powielone usługi DNS dla każdego ośrodka oraz zrealizowane serwery bram (ExpressWay E) dla każdej bramy ExpressWay C w 17 ośrodkach oraz serwery pośredniczące tzw. proxy dla usług wideo.
d) niezbędna jest dodatkowa infrastruktura w celu integracji danych z 17 serwerów dla książki telefonicznej, Konieczność będzie stworzenie dodatkowych stanowisk oraz za wyjątkiem ośrodka osobnego w Warszawie konieczne będzie utrzymywanie dodatkowych systemów integrujących dane,
e) system bezpieczeństwa wdrożony na potrzeby wariantu II będzie musiał wspierać mnogość instancji. W każdej lokalizacji DC będą zainstalowane redundantne urządzenia lub zamiennie wdrożony bardzo skomplikowany system kierowania ruchem w

połączonych parami urządzeniach z poszczególnych ośrodkach. Z racji skomplikowania, wdrożenie redundancji geograficznej dla obecnej infrastruktury firewalli OST może zająć około 6 miesięcy łącznie z zaangażowaniem inżynierów producenta obecnego rozwiązania (kierowanie ruchem w sieci MPLS)

f) konieczność zwiększenia wydajności urządzeń zapewniających bezpieczeństwo połączeń (szyfrowanie ruchu), urządzenia w tym wariancie będą musiały zapewnić obsługę ruchu sterującego pomiędzy 17 ośrodkami oraz w szczególnych wypadkach obsługę ruchu produkcyjnego pomiędzy urządzeniami sterowania głosem (w wariancie rekomendowanym nie będzie takiej konieczności z racji braku konieczności połączeń na linii system sterowania głosem - system sterowania głosem)
g) rozproszenie infrastruktury spowoduje zwiększenie poboru prądu oraz klimatyzacji z racji ilości urządzeń w każdym z 17 DC. Niezbędne mogą się okazać inwestycję w infrastrukturę energetyczną i klimatyzację.
h) konieczność prowadzenia osobnych akcji informujących o wdrożonych usługach per województwo.

W ramach realizacji niniejszego wariantu niezbędne byłoby również przeprowadzenie szkoleń dla pracowników wszystkich 17 centrów. Pozostałe koszty związane z realizacją rozpatrywanego wariantu to koszty przygotowania SWP, projektu technicznego, koszty usługi zarządzania oraz koszty promocji. Koszty te będą jednakowe dla wszystkich wariantów inwestycyjnych.

Wycenę realizacji analizowanego kosztu wykonano w oparciu o zaplanowanie sprzętu niezbędnego uzupełnienia posiadanej przez Wnioskodawcę infrastruktury w 17 centrach tak, aby możliwe było uruchomienie i świadczenie wszystkich zaplanowanych e-usług.

Koszty realizacji dla Wariantu II	Cena jednostkowa w zł	Jednostka	Liczba jednostek	Cena łączna netto zł	Cena brutto w zł	Rabat	Cena brutto po rabacie
Zakup infrastruktury niezbędnej do rozbudowy rozwiązania posiadanego przez Policję	3 024 788,56	szt	17	51 421 405,52	63 248 328,79	25 299 331,52	37 948 997,27
Macierz do obsługi e-usług	400 000,00	szt	17	6 800 000,00	8 364 000,00	3 345 600,00	5 018 400,00
Licencje dla rozwiązania Voice przy założeniu początkowym 10000 użytkowników i możliwości rozszerzenia do 40000 użytkowników	46 691 291,40	szt	1	46 691 291,40	57 430 288,42	22 972 115,37	34 458 173,05
Usługi wdrożeniowe	601 920,00	szt	1	601 920,00	740 361,60	296 144,64	444 216,96
Zarządzanie projektem	63 900,00	miesiące	30	1 917 000,00	2 357 910,00	0	2 357 910,00
Szkolenia dla pracowników 17 centrów	560 000,00	szt	17	9 520 000,00	9 520 000,00	0	9 520 000,00
Koszty przygotowawcze obejmujące opracowanie SWP oraz koszt opracowania koncepcji technicznej	186 900,00	szt	1	186 900,00	229 887,00	0	229 887,00

Informacja i promocja - zakup pakietu usług niezbędnych dla realizacji projektu	50 000,00	szt	1	50 000,00	61 500,00	0	61 500,00
Łączna kwota projektu w zł							**90 039 084,29**

Mając na uwadze zaplanowaną oraz przyjmując założenia:

- zdyskontowane nakłady inwestycyjne – 84 653 360,90
- zdyskontowane koszty operacyjne - 7 263 568,66
- miara rezultatu – Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną - 37 454 621,60
- i stopa dyskontowa - 4 %

wartość Wskaźnika DGC obliczana jest następująco:

$$DGC = \frac{84\,653\,360{,}90 + 7\,263\,568{,}66}{37\,454\,621{,}60} \approx 2{,}4462 \text{ zł}$$

Z powyższych wyliczeń wynika, iż w Wariancie II na jeden jedną liczbę załatwianych spraw poprzez udostępniania on-line usługę publiczną efektu przypada 2,4462 zł nakładów.

Podobnie jak w wariancie bezinwestycyjnym dokonano tutaj również skróconej analizy kosztów i korzyści ,przy założeniach:

- nakłady inwestycyjne w wysokości : 90 039 084,29 zł.

- roczne koszty operacyjne w wysokości : 1 166 875,83

- roczne korzyści społeczne w wysokości: 27 722 691,90

Zgodnie z powyższymi założeniami wskaźniki efektywności kształtują się na następującym poziomie:

NPV bez dotacji = - 106 984 198,10

IRR- niepoliczalne

NPV z dotacją = -23 678 800,76

IRR- niepoliczalne

ENPV = 122 524 631,69

EIRR-151,10 %

5.2.3 **Wariant III (rekomendowany)**

Wariant III, podobnie jak zakłada uruchomienie wszystkich 13 nowych e-usług: w tym 6 A2C i 7 A2A. Szczegółową analizę popytu dla każdej z e-usług, wraz ze sposobem szacowania liczby potencjalnych użytkowników i załatwianych spraw przedstawiono w rozdziale 9. Analiza popytu.

Wariant III jest wariantem inwestycyjnym i zakłada przeprowadzenie niezbędnych zmian środowiska w celu świadczenia założonych e-usług, doposażenie zasobów sprzętowych posiadanych przez Policję oraz uzupełnienie oprogramowania niezbędnego do świadczenia zaplanowanych e-usług.

Wariant III zakłada:

1. Migrację systemu zarządzania komunikacją do wyższej wersji wraz ze zmianą architektury (zamiast 17 klastrów jeden centralny), przebudową sieci w zakresie telefonii IP związaną z wdrożeniem systemu zarządzania sesjami oraz przedłużenie nieaktywnych kontraktów serwisowych na posiadane licencje telefoniczne i serwerowe w Systemie Zintegrowanej Komunikacji OST112:
   a) migrację systemu zarządzania komunikacją do wyższej wersji;
   b) wymianę platformy sprzętowej systemu zarządzania komunikacją;
   c) doposażenie w urządzenia dostępowe do realizacji styku pomiędzy systemem a PSTN;
   d) doposażenie w urządzenia zapewniające bezpieczny dostęp z aplikacji mobilnych do posiadanych zasobów;
   e) doposażenie w niezbędne licencje i oprogramowanie do obsługi zdalnego dostępu;
   f) doposażenie w wideotelefony wspierające realizację wdrażanych usług.

W przypadku w którym uaktualnienie licencji do wyższych wersji, na etapie przygotowania szczegółowego projektu technicznego, okaże się z powodów funkcjonalnych, technologicznych, wsparcia lub innych niemożliwe do zastosowania, wariant ten przewiduje możliwość rozwiązania równoważnego w postaci wymiany tych elementów systemu na nowe (nową, inną platformę).

2. Zakup i wdrożenie systemu centralnej książki telefonicznej dla Systemu Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112.

Ze względu na etapowe wdrażanie w elementach SPR czyli np. Policji i instytucji podłączonych do OST112 itd. telefonii IP, istnieje potrzeba wdrożenia jednolitego rozwiązania w zakresie książki telefonicznej, które pozwoli na stworzenie centralnej bazy telefonicznej dla realizacji współdziałania między powyższymi podmiotami. Element ten stanowi także podstawę wyjściową dla realizacji usługi zawartej w projekcie polegającej na umożliwieniu obywatelom dostępu do danych teleadresowych (adresów, stron www, spisów telefonów, adresów e-mail) jednostek Policji i instytucji SPR dowiązanych do OST112. W zakres funkcjonalności do uzyskania wchodzić będzie:

a) redundancja serwera centralnego;
b) wysoka dostępność, abonenci każdego z klastrów systemu zarządzania komunikacją będą korzystać z zasobów serwerów lokalnych (serwer centralny będzie zapasowym źródłem danych oraz usług w przypadku awarii serwera lokalnego);
c) możliwość centralnego zarządzania i wglądu we wszystkie kontakty wraz z monitorowaniem pracy poszczególnych serwerów lokalnych;
d) możliwość oddelegowania zadań zarządzania lokalnymi kontami użytkowników oraz lokalnymi danymi teleadresowymi;

e) wysokie bezpieczeństwo w zakresie dostępu do książki (dostęp przez interfejs WEB zabezpieczony SSL a telefonów poprzez przełączenie w tryb bezpieczny;
f) wysoka wydajność dzięki decentralizacji dostępu do usług i danych;
g) dostępność systemu nawet w przypadku awarii (podwójne zabezpieczenie, przed uszkodzeniem sprzętu, błędem oprogramowania w tym błędem zapisu danych);
h) nieograniczona liczba książek telefonicznych, zewnętrzne kontakty;
i) synchronizacja z pozostałymi systemami zarządzania użytkownikami (np. CRM, ERP);
j) identyfikacja dzwoniącego z wyświetleniem zdjęcia;
k) interfejs WEB;
l) możliwość rozszerzenia dostępnych pól kontaktowych, poza dane pierwotnie istniejące;
m) możliwość importu danych związanych z użytkownikiem końcowym jak i samych numerów (jeśli nie są one przypisane do użytkownika końcowego);
n) możliwość organizacji w książki o różnym przeznaczeniu (publiczne widoczne bez logowania, widoczne po zalogowaniu, służbowe widoczne dla wybranych użytkowników, prywatne dla pojedynczego użytkownika po zalogowaniu);
o) możliwość tworzenia i importowania struktury drzewiastej użytkowników;
p) możliwość wykonywania połączeń z poziomu książki webowej;
q) możliwość monitorowania linii wewnętrznej (zajęta/wolna) z poziomu webowej książki adresowej;
r) możliwość zestawienia konferencji telefonicznej na żądanie na numery telefonów dostępne w książce;
s) możliwość współpracy z aparatami stacjonarnymi, smartfonami, komunikatorami;

3. Zakup i wdrożenie centralnego systemu rejestracji rozmów dla Systemu Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112:
   a) Zakup pojedynczego klastra centralnego rejestratorów na poziomie DC
   b) możliwość dalszej rozbudowy pojemności klastra czyli ilości rejestrowanych strumieni (portów) poprzez kolejny rejestrator w klastrze lub godzin nagrań poprzez macierz dyskową lub dodanie nowych dysków;
   c) możliwość współpracy rejestratora centralnego z rejestratorami wyniesionymi, opartymi o bramy głosowe sieci OST112 i licencje lub inne rozwiązanie równoważne (opcja pozwalająca na realizację nagrywania z bramy głosowej w przypadku braku łączności telefonów IP z systemem zarządzania komunikacją).

4. Zakup i wdrożenie centralnego systemu monitoringu, optymalizacji i zarządzania dla Systemu Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112:
   a) możliwość zarządzania sieciami przewodowymi i bezprzewodowymi;
   b) możliwość monitorowania polityk bezpieczeństwa;
   c) możliwość lokalizacji i śledzenia urządzeń mobilnych;
   d) możliwość aktualizacji oprogramowania wdrożonych produktów;
   e) możliwość szybkiej instalacji i konserwacji komponentów systemu zarządzania komunikacją
   f) możliwość monitorowania urządzeń i systemów w czasie rzeczywistym (sieci głosowe i wideo) ;

g) możliwość monitorowania i raportowanie wskaźników wydajności;
h) możliwość tworzenia planów wydajności;
i) możliwość tworzenia rezerw i oszczędności poprzez delegację operacji głosowych i wideo;
j) możliwość proaktywnego, szybkiego wykrywania uszkodzeń i ich izolacji;
k) możliwość symulacji ruchu i testowania urządzeń końcowych.
l) automatyzacja procesu złożonej konfiguracji urządzeń końcowych z delegacją uprawnień.

5. Zakup i wdrożenie dwóch Centralnych Punktów Dostępu i systemu bezpieczeństwa dla Systemu Zintegrowanej Komunikacji OST112;

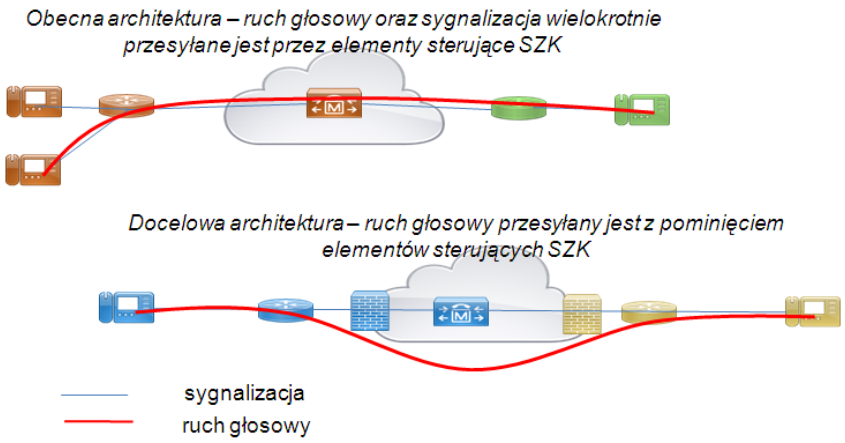
W celu rozszerzenia wykorzystania usług informatycznych na rzecz administracji państwowej i obywatela z wykorzystaniem Systemu Zintegrowanej Komunikacji OST112, konieczna jest modernizacja obecnego systemu bezpieczeństwa teleinformatycznego oraz rozszerzenia o nowe komponenty zabezpieczające dostęp do usług serwowanych przez System Zintegrowanej Komunikacji przed możliwością ataków z sieci Internet, z sieci PSTN oraz sieci wewnętrznych użytkowników w ramach infrastruktury OST112.

Architektura sieci OST112 Systemu Zintegrowanej Komunikacji jest systemem zamkniętym uniemożliwiającym rozwijanie usług nowoczesnej komunikacji ze względu na fakt, iż pierwotną rolą SZK było połączenie sieciowe Central Telefonicznych uruchamianych dla pierwotnych klientów OST112 (służb i instytucji zaangażowanych w ratownictwo oraz porządek publiczny). Możliwości infrastruktury SZK OST112:

a) Sieć OST112 jako sieć szkieletowa została zaprojektowana do przenoszenia usług w oparciu o protokoły warstwy L3 i L2 modelu OSI z wykorzystaniem protokołu MPLS,
b) Obecnie eksploatowany System Zintegrowanej Komunikacji nie nadąża za zapotrzebowaniem użytkowników sieci OST112 (Instytucji podłączonych oraz korzystających z usług transmisji),
c) Uruchamiane obecnie połączenia na potrzeby dostępu do systemów CEPiK oraz SRP umożliwiło podłączenie niemalże wszystkich lokalizacji Samorządowych oraz Terytorialnych do systemów i usług oferowanych, bądź budowanych dla potrzeb Administracji Rządowej, Samorządowej lub Terytorialnej – przykład możliwość udostępnienia komunikacji do projektowanej „Chmury JST”

W ramach działań modernizacyjnych i rozbudowy zostaną zrealizowane:

a) Separacja ruchu głosowego oraz wideo od ruchu sygnalizacji i sterującego w sieci SZK OST112 poprzez rekonfigurację obecnej architektury ruchu głosowego z urządzeń sterujących do urządzeń terminujących ruch użytkownika ;

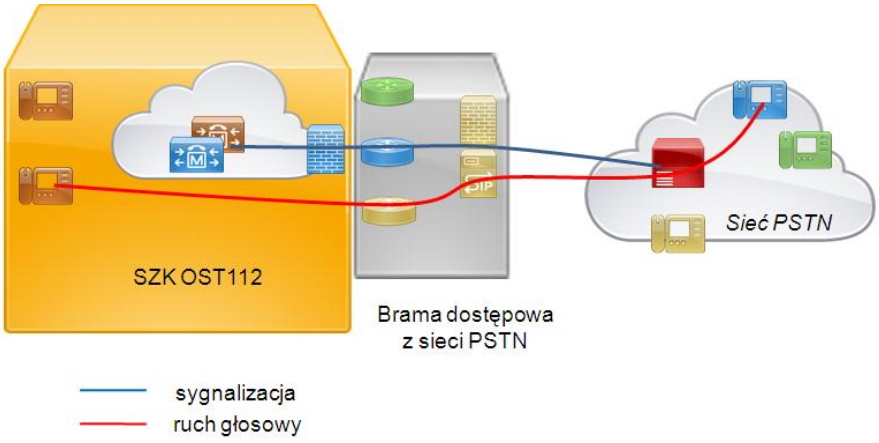


Rysunek 10 Stan obecny i docelowy w zakresie separacji głowowej i wideo

Źródło: KGP

b) Uruchomienie Centralnych Bram Dostępowych:

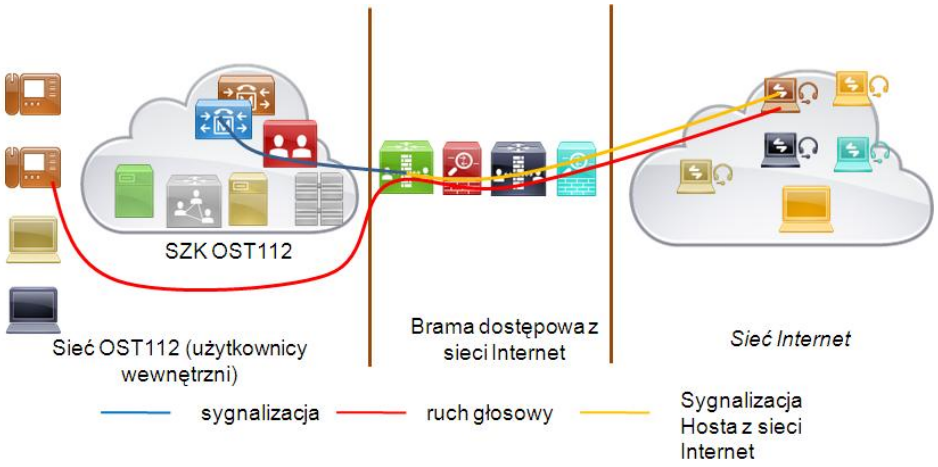
i. uruchomienie dedykowanej wewnętrznej bramy dostępowej zapewniającej wysoką dostępność do sieci PSTN z wdrożeniem wyróżnika AB-47;



Rysunek 11 Stan docelowy w zakresie Centralnych Bram Dostępowych

Źródło: KGP

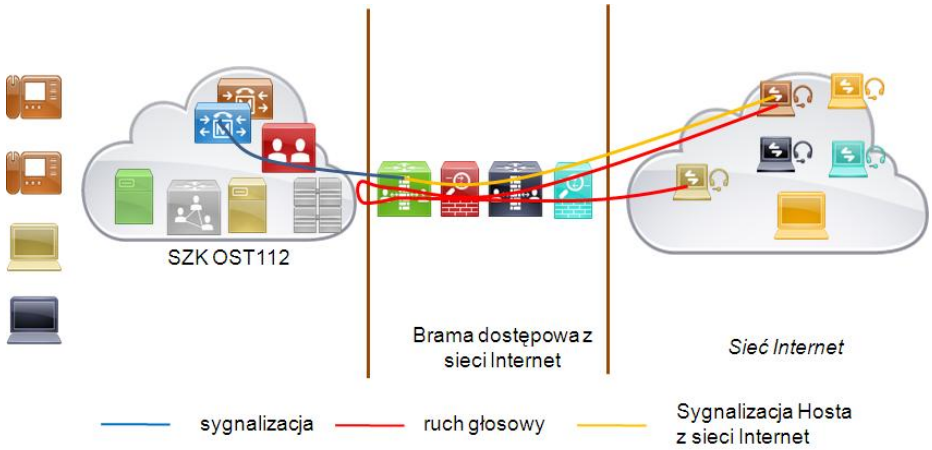
ii. uruchomienie dedykowanej bramy dostępowej dla sieci Internet w celu realizacji usług dla mobilnych użytkowników (urzędników) oraz obywateli – komunikacja zdalnego użytkownika do instytucji,



Rysunek 12 Stan docelowy w zakresie dedykowanej bramy dostępowej

Źródło: KGP

iii. uruchomienie dedykowanej bramy dostępowej do sieci Internet w celu realizacji usług dla mobilnych użytkowników (urzędników) oraz obywateli – komunikacja pomiędzy użytkownikami zdalnymi,

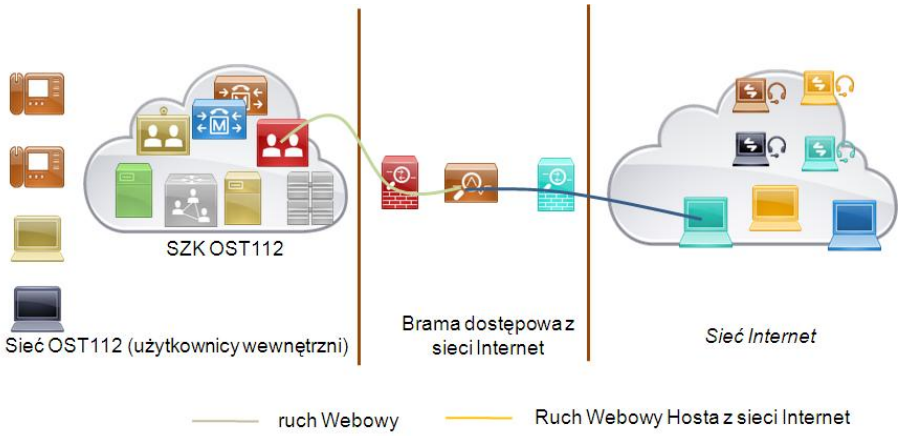


Rysunek 13 Stan docelowy w zakresie dedykowanej bramy dostępowej dla użytkowników mobilnych

Źródło: KGP

iv. uruchomienie dedykowanej bramy dostępowej do sieci Internet w celu realizacji usług dla dostępu do portalu książki teleadresowej,

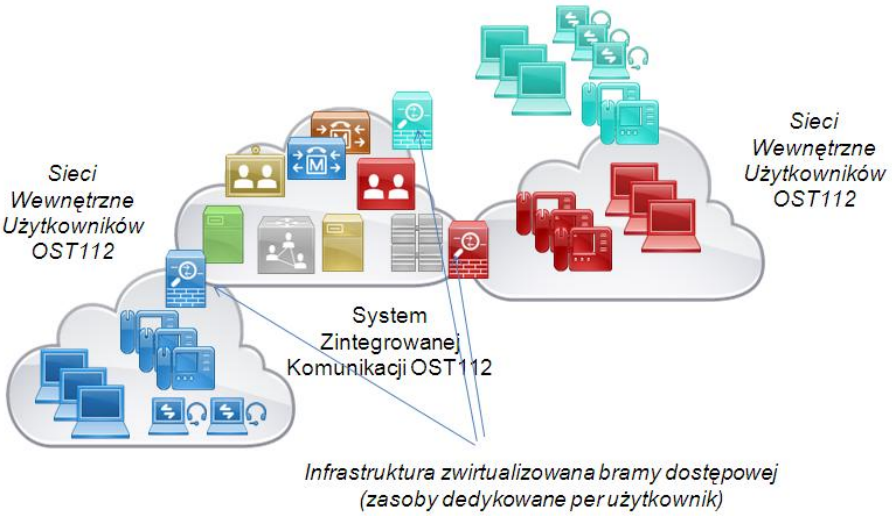
v. uruchomienie dedykowanej bramy dostępowej do sieci Internet w celu realizacji usług dla obywateli w ramach tzw.: sesji eksperckich – z wykorzystaniem usługi umożliwiających prowadzenie wideokonferencji oraz wideospotkań ,



Rysunek 14 Stan docelowy w zakresie dedykowanych bram dostępowych

Źródło: KGP

vi. modernizacja wewnętrznej bramy, umożliwiająca uruchamianie usług głosowych, video oraz usług portali webowych w sieciach danych użytkowników sieci OST112 (sieci transmisji danych),



Rysunek 15 Stan docelowy w zakresie wewnętrznej bramy dostępowej

Źródło: KGP

Powyższe modernizacje istniejącej infrastruktury oraz budowa nowych bram dostępowych mają na celu zapewnienie możliwości funkcjonowania Centralnych Punktów Dostępu w celu przełączania informacji w telekomunikacji w ramach pracy, jak również umożliwienie uruchomienia usług realizujących tzw. przyjazny urząd dla obywateli.

6. Rozbudowa systemu Child Alert;

System Child Alert jest już wdrożony, a zadanie obejmuje szkolenie i zakup licencji dla serwera redundantnego wraz z doposażeniem w licencje systemu głosowego IVR, a w celu

podniesienia niezawodności rozwiązania uruchomienie dodatkowego serwera w klastrze. Zaproponowana całość systemu pozwala na realizacje funkcjonalności: ::

a) możliwość realizacji zgłoszeń do agentów systemu Child Alert przez osoby niepełnosprawne;
b) możliwość realizacji zgłoszeń do agentów systemu Child Alert przez Internet poprzez połączenie audio, audio-wideo dodatkowo oraz z wykorzystaniem funkcjonalności chatu;
c) możliwość realizacji zgłoszeń do agentów systemu Child Alert z wykorzystaniem SMS-ów;
d) zapewnienie możliwości realizacji powiadamiania obywateli i służb z systemu Child Alert o ogłoszeniu alertu na telefony komórkowe w postaci SMS-ów.

7. Realizacja szkoleń tematycznych, mających na celu podniesienie kompetencji niezbędnych dla efektywnego działania wdrażanych rozwiązań, oraz podnoszących kompetencje kadr IT.
a) konfiguracji i administracji systemem zarządzania komunikacją,
b) konfiguracja i administracja systemem centralnej książki telefonicznej ,
c) konfiguracja i administracja systemem rejestracji korespondencji,
d) konfiguracja i administracja systemem monitoringu, optymalizacji i zarządzania osób;
e) konfiguracja, administracja i pisanie skryptów w systemie dla Child Alert.

Koszt realizacji wariantu III wynosi:

Koszt realizacji wariantu III	**SUMA KOSZTÓW BRUTTO w zł**
Zadanie 1: Koszty przygotowawcze	229 887,00
Zadanie 2: Zakup środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych	50 299 609,60
Zadanie 3: Usługi zewnętrzne	2 357 910,00
Zadanie 4: Szkolenia	560 000,00
Zadanie 5: Informacja i promocja	61 500,00
SUMA KOSZTÓW PROJEKTU w WARIANCIE III	**53 508 906,60**

Przyjmując założenia:

- zdyskontowane nakłady inwestycyjne - 49 529 595,06
- zdyskontowane koszty operacyjne - 4 548 693,40
- stopa dyskontowa - 4 %
- miara rezultatu –(zdyskontowane)– 37 454 621,60

$$DGC = \frac{49\,529\,595{,}06 + 4\,548\,693{,}40}{37\,454\,621{,}60} = 1{,}4359$$

Na każdą załatwioną sprawę poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną przypada 1,4359 zł nakładu.

.

Zgodnie z przedstawioną w rozdziale Analiza finansowa wyliczeniami, w wariancie przewidzianym do realizacji wskaźniki efektywności finansowej i ekonomicznej projektu przedstawiają się następująco:

NPV bez dotacji = - 67 224 711,78

IRR- niepoliczalne

NPV z dotacją = -17 695 116,73

IRR- niepoliczalne

ENPV = 132 464 754,92

EIRR= 213,52%

5.3 Porównanie wariantów

5.3.1 **Zestawienie wariantów**

Tabela 5 Porównanie wariantów,

	Wariant I	**Wariant II**	**Wariant III**
	Brak działań	Wariant minimalny	Wariant rekomendowany
Cechy rozwiązania	Pozostawienie systemu w stanie obecnym bez żadnych modyfikacji	Modyfikacja istniejących 17 Data Center	Migracja systemu zarządzania komunikacją do wyższej wersji wraz ze zmianą architektury (zamiast 17 klastrów jeden centralny)
Wady	a) całkowity brak możliwości świadczenia usług założonych w projekcie b) w przyszłości będzie istniała potrzeba modyfikacji/zmian architektury z powodu szybkiego starzenia się rozwiązań c) coraz większa awaryjność i coraz większe nakłady eksploatacyjne d) wady analogiczne jak w wariancie II wynikające z rozproszonej architektury 17 klastrów jako rozwiązania nieoptymalnego architektonicznie e) brak możliwości współpracy z nowymi	a) zachowanie rozproszonej i złożonej logiki kierowania ruchem b) trudność w rozbudowywaniu funkcji systemu o nowe usługi, które wnoszą dodatkowy stopień skomplikowania c) bardzo trudny proces diagnozowania i wyszukiwania miejsc powstawania awarii lub niepożądanych zachowań systemu d) długi okres wdrażania nowych inżynierów wspierających system e) długi okres wdrażania nowych inżynierów wspierających system f) konieczność utrzymywania dedykowanych rozwiązań dla: rejestracji rozmów, odgrywania zapowiedzi głosowych, systemów bilingowych g) konieczność tworzenia sieci trunków, h) konieczność powielania usług na każdym klastrze: a. zapowiedzi głosowych b. usług katalogowych (LDAP) c. nagrywania rozmów d. aplikacji ościennych i) brak geo-redundancji na poziomie jednego klastra j) angażowanie dużej liczby urządzeń do realizacji połączeń k) długi czas realizacji wprowadzania zmian l) możliwość wprowadzenia zmian prowadzących do zapętlania połączeń,	a) proces migracji rozłożony w czasie, b) wykonanie testów poziomu redundancji połączeń do dwóch centrów przetwarzania, c) konieczność instalacji większej liczby urządzeń w centrach przetwarzania danych, d) uzależnienie realizacji połączeń telefonicznych od wysokiej dostępności usług sieci WAN e) dłuższa przerwa w dostępności systemu przy jego pierwszym uruchomieniu.

	rozwiązaniami w zakresie urządzeń końcowych ze względu na brak kompatybilności obecnie eksploatowanego systemu i wsparcia w tym zakresie ze strony producenta f) brak wsparcia ze strony producenta, ze względu na niewspierane rozwiązanie	które mogą prowadzić do całkowitego wyczerpania zasobów i zaprzestania świadczenia usług m) konieczność dbania o odnawianie serwisów na: oprogramowanie i sprzęt u dostawcy dla każdego klastra n) brak możliwości precyzyjnego wskazania zajętości zasobów oraz podejmowania decyzji o koniecznych rozbudowach/modyfikacjach o) utrzymywanie kont lokalnych administratorów z szerokimi zakresami uprawnień p) przekazywanie połączeń przez wiele systemów ogranicza liczbę informacji o danym połączeniu (numerze dzwoniącym, użytkowniku) q) trudny we wdrożeniu i jeszcze trudniejszy w utrzymaniu system szyfrowania połączeń i sygnalizacji. r) duże nakłady finansowe na wdrożenie wariantu.	
Zalety	brak wydatków inwestycyjnych	a) kikuetapowy, ale krótki czas wdrożenia nowej wersji a) mała liczba koniecznych zmian w konfiguracji b) brak konieczności wprowadzania zmian w kierowaniu ruchem po stronie innych dołączonych systemów	a) uproszczenie reguł kierowania ruchem b) łatwe skalowanie pojemności systemu c) łatwe dobudowywanie nowych systemów, które zakładają integrację z jednym klastrem d) zdecydowanie łatwiejsza obsługa e) zmniejszona liczba protokołów sygnalizacyjnych potrzebnych do zestawienia połączenia awarii f) łatwiejsze w implementacji (szybkość oraz kontrola) reguły kierowania ruchem do nowych, zewnętrznych, systemów g) możliwość zminimalizowania koniecznych do utrzymania systemów bilingowych, rejestracji rozmów, monitorujących (aplikacje oraz sprzęt), obsługujących drzewa IVR h) zwiększona dostępność systemu poprzez geo-redundancję i) możliwość łatwego sterowania połączeniami j) możliwość uruchomienia współpracy z systemem usług katalogowych LDAP k) brak konieczności wprowadzania zmian w wewnętrznym

			planie numeracyjnym l) skalowalne i łatwe w utrzymaniu systemy firewall chroniące serwery w lokalizacjach centralnych m) znaczące zmniejszenie liczby systemów wykorzystywanych przy zaawansowanych scenariuszach połączeń, n) automatyczna ochrona systemu w przypadku wykrycia zapętleń połączeń między abonentami o) - możliwość wykorzystania systemu pracy grupowej z udzielaniem niezbędnych praw do modyfikacji administratorom na poziomach województw p) łatwe, centralne utrzymanie połączeń z systemami zewnętrznymi, np. PSP, innymi systemami telefonii IP q) łatwe wykorzystanie obecnie funkcjonujących bram dla realizacji połączeń do lub z sieci PSTN r) centralne tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych systemu s) centralne przekazywania informacji logów systemowych na zewnętrzne serwery t) łatwiejsza możliwość wprowadzenia szyfrowania protokołów sygnalizacji u) łatwa możliwość budowy bezpiecznych, rozwiązań mobilnych dla patroli, radiowozów oraz pracowników Policji przemieszczających się między lokalizacjami v) mniejsze nakłady finansowe na wdrożenie rozwiązania.
Korzyści ekonomiczno-społeczne	- 167 989 952,56 zł (oznaczone znakiem – jako korzyści nieosiągnięte, nie jako strata)	167 989 952,56 zł	167 989 952,56 zł
Koszty inwestycyjne wariantu	0	90 039 084,29 zł	53 508 906,60 zł
Wskaźnik DGC	Niepoliczalny	2,4462	1,4359
NPV – bez dotacji	- 28 011 600,00	- 106 984 198, 10	- 67 224 711,78

IRR- bez dotacji	niepoliczalny	niepoliczalny	niepoliczalny
NPV z dotacją		-23 678 800,76	- 17 695116,73
IRR – z dotacją	niepoliczalny	niepoliczalny	niepoliczalny
ENPV	- 184 441 885,58	122 524 631,69	132 464 754,92
ERR		151,10%	213,25%

Źródło: BŁiI KGP, opracowanie własne

5.4 Podsumowanie analizy wariantów

Zgodnie z analizą przedstawioną powyżej, biorąc pod uwagę zarówno opisane korzyści jak również wartość inwestycji, wartość potencjalnych korzyści ekonomicznych oraz wysokość wskaźników DGC, ENPV i ERR należy przyjąć, że najbardziej opłacalnym wariantem realizacji inwestycji jest Wariant III.

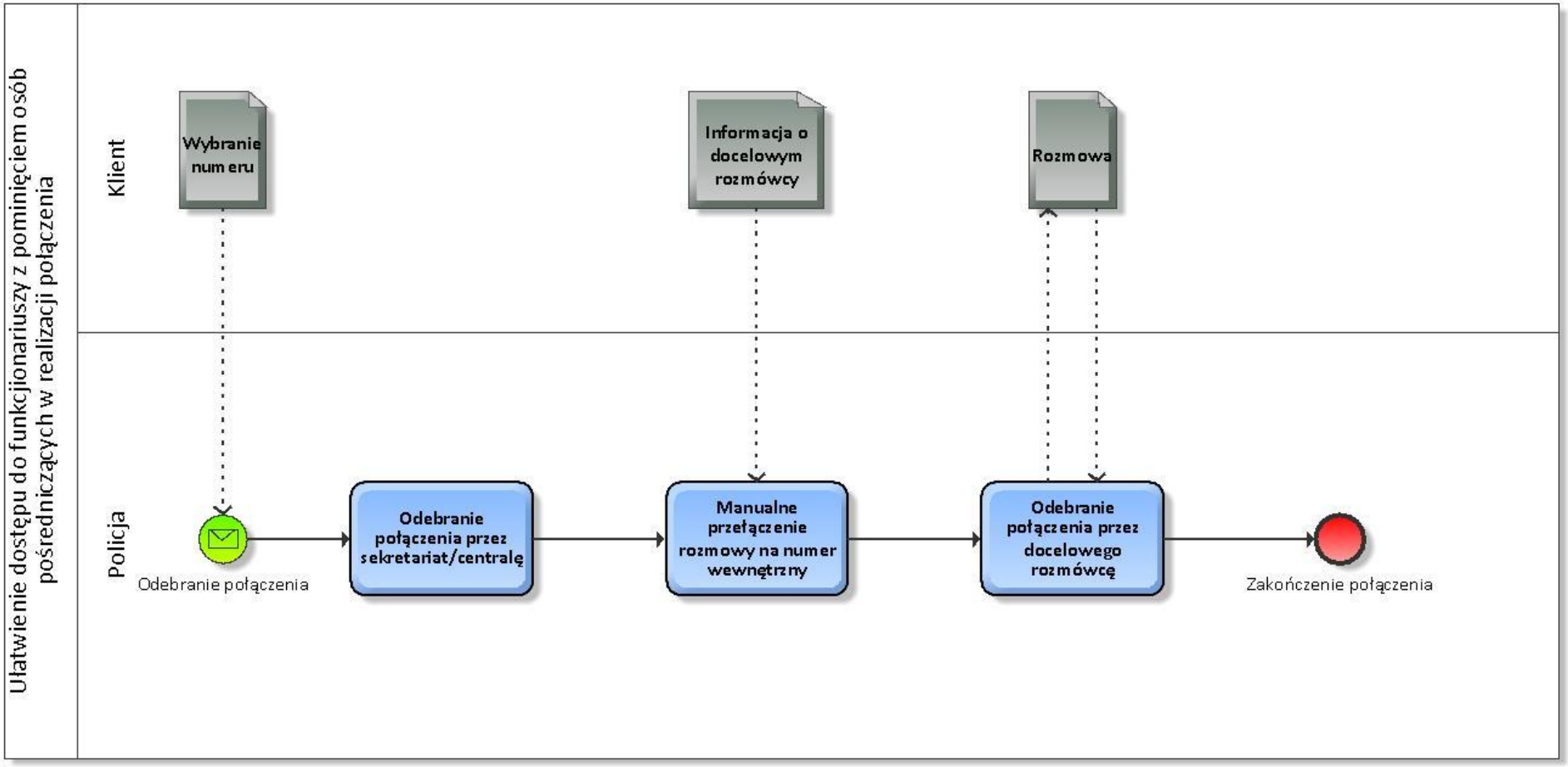
5.4.1 Opis e-usług

Opis procesów usług projektu SZK OST 112. W niniejszym rozdziale przedstawiono opis procesów biznesowych dla stanu obecnego oraz docelowego dla projektowanego rozwiązania. Poniżej zamieszczono szczegółowe opisy charakteryzujące poszczególne e-usługi. Dzięki realizacji projektu będzie możliwe nie tylko uruchomienie nowych usług oraz podniesienie poziomu już istniejących, ale zoptymalizowane zostaną procesy biznesowe związane z funkcjonowaniem całego systemu SZK OST 112. Opisy zostały sporządzone na podstawie notacji opartej o BPMN. Dla zobrazowania powiązań między poszczególnymi procesami przedstawiono mapę procesów.

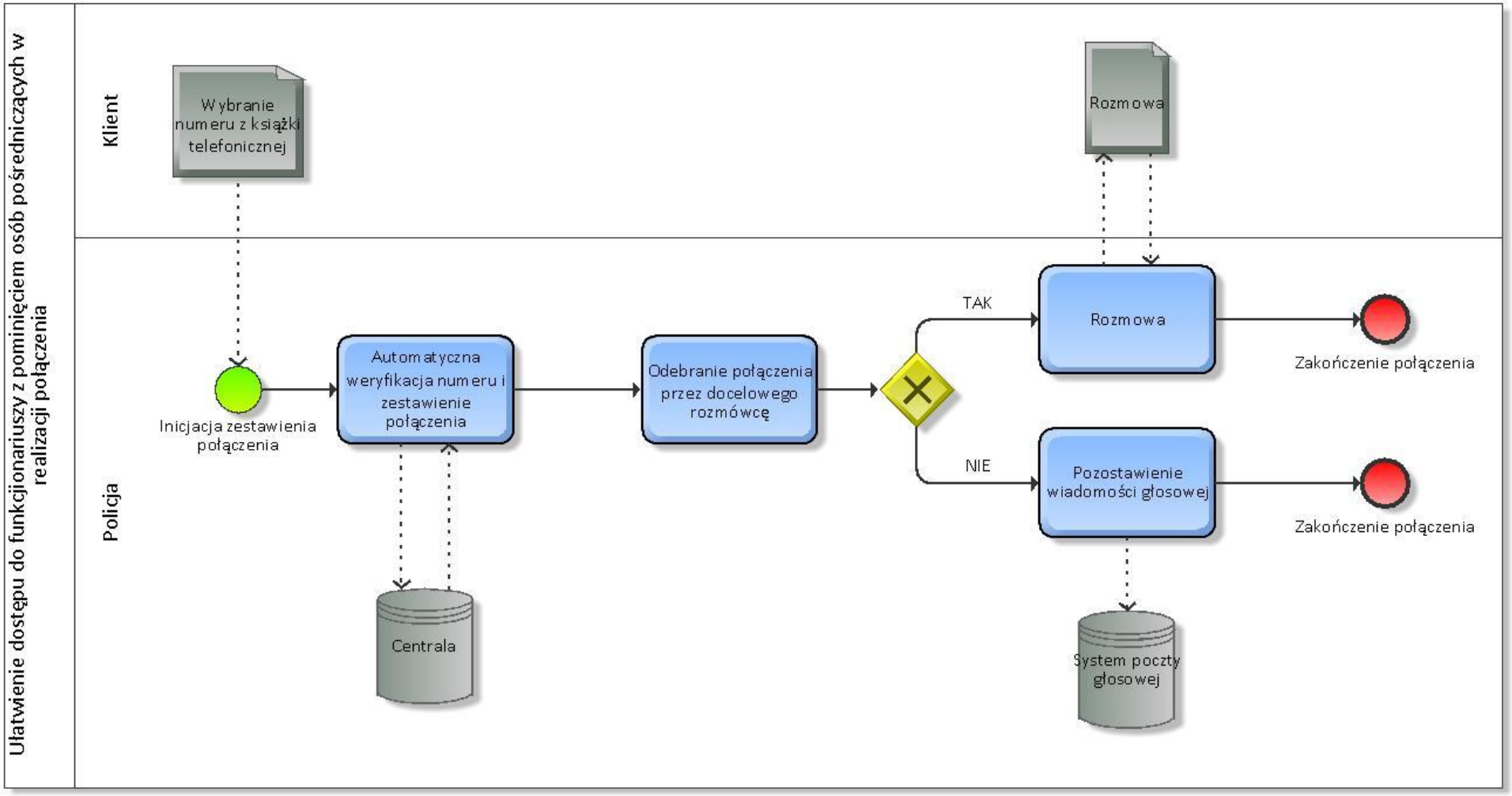
Mapa procesów

1. Usługa „dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia” A2C.

Stan obecny



Stan docelowy



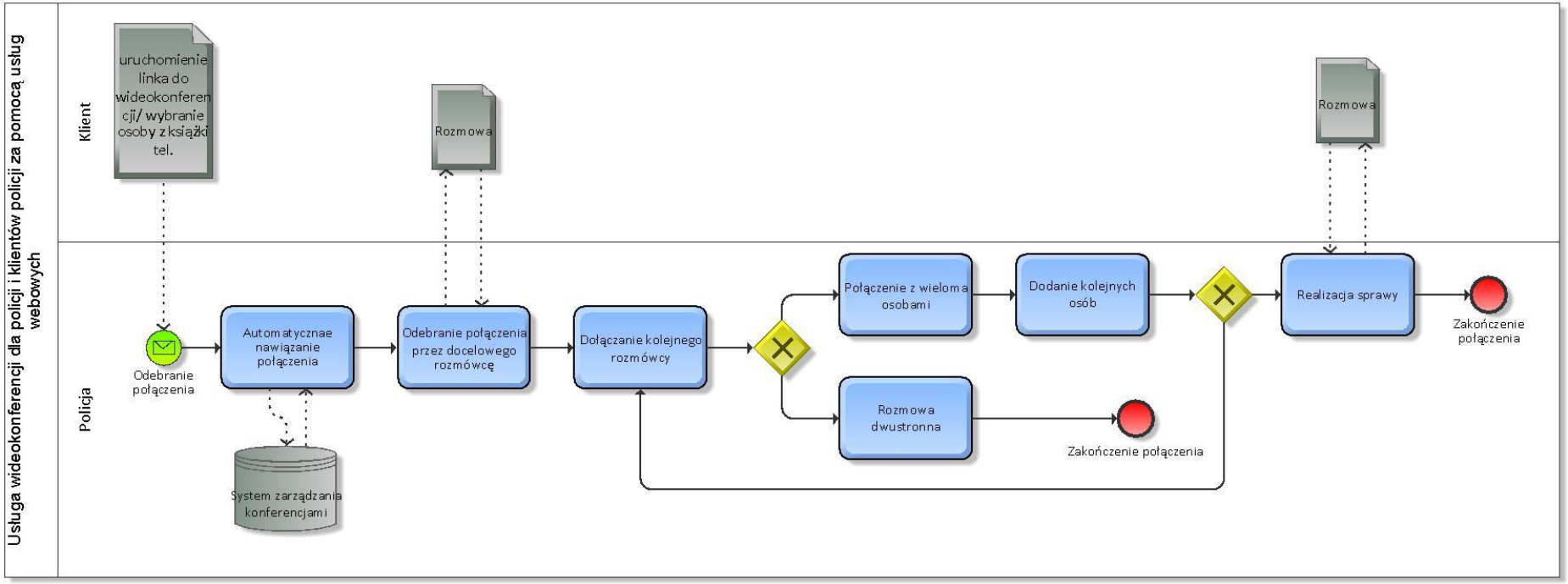
Opis usługi

Nazwa usługi	Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia.
Opis usługi	Usługa umożliwiająca każdemu urzędnikowi i funkcjonariuszowi wychodzącemu do sieci PSTN przedstawianie się własnym unikatowym numerem telefonu, ułatwiająca komunikację zwrotną wykonywaną z telefonów urzędów i służb podległych MSWiA oraz od obywatela, eliminująca jeden wspólny numer dla wszystkich dzwoniących z wewnątrz i potrzebę pośrednictwa w przełączaniu rozmów.
Funkcjonalności procesu	Obecnie: 1. Wybranie numeru przez klienta – numer do sekretariatu, na centralę lub inny numer zewnętrzny (M) 2. Odebranie połączenia - zgłoszenie się sekretariatu (A/M) 3. Przekazanie przez klienta danych umożliwiających realizację połączenia z numerem wewnętrznym (A/M) 4. Przełączenie rozmowy na numer wewnętrzny (A/M) 5. Połączenie z docelowym rozmówcą – załatwienie sprawy (M) Docelowo: 1. Wybranie numeru bezpośrednio do docelowego rozmówcy, np. z książki telefonicznej (M) 2. Połączenie automatycznie przełączane przez centralę do wybranego rozmówcy (A) 3. Połączenie z docelowym rozmówcą – załatwienie sprawy (M) 4. Możliwość pozostawienie wiadomości głosowej (A/M)
Aktualny poziom dojrzałości	3
Docelowy poziom dojrzałości	5
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Klient po wybraniu numeru docelowego rozmówcy będzie łączony z nim w sposób automatyczny bez konieczności interakcji pracowników policji.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Wszyscy interesariusze Policji chcący uzyskać połączenie z pracownikami Policji nie posiadającymi przypisanych numerów zewnętrznych. (A2C)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi znacząco skróci się czas oczekiwania klientów na połączenie, a w związku z tym na załatwienie sprawy z funkcjonariuszami Policji. Dodatkowo w realizacji połączeń nie będą musiały uczestniczyć osoby pośrednie, tj. obsługa sekretariatów, dyspozytorzy i inni.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Zadanie Policji realizowane przez usługę
Podstawa prawna świadczenia usługi	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2005 roku w sprawie planu numeracji krajowej dla publicznych sieci

	telefonicznych, ustalające dla MSWiA jeden wyróżnik sieci AB - 47.

2. Usługa „wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych” (A2C).

Stan docelowy

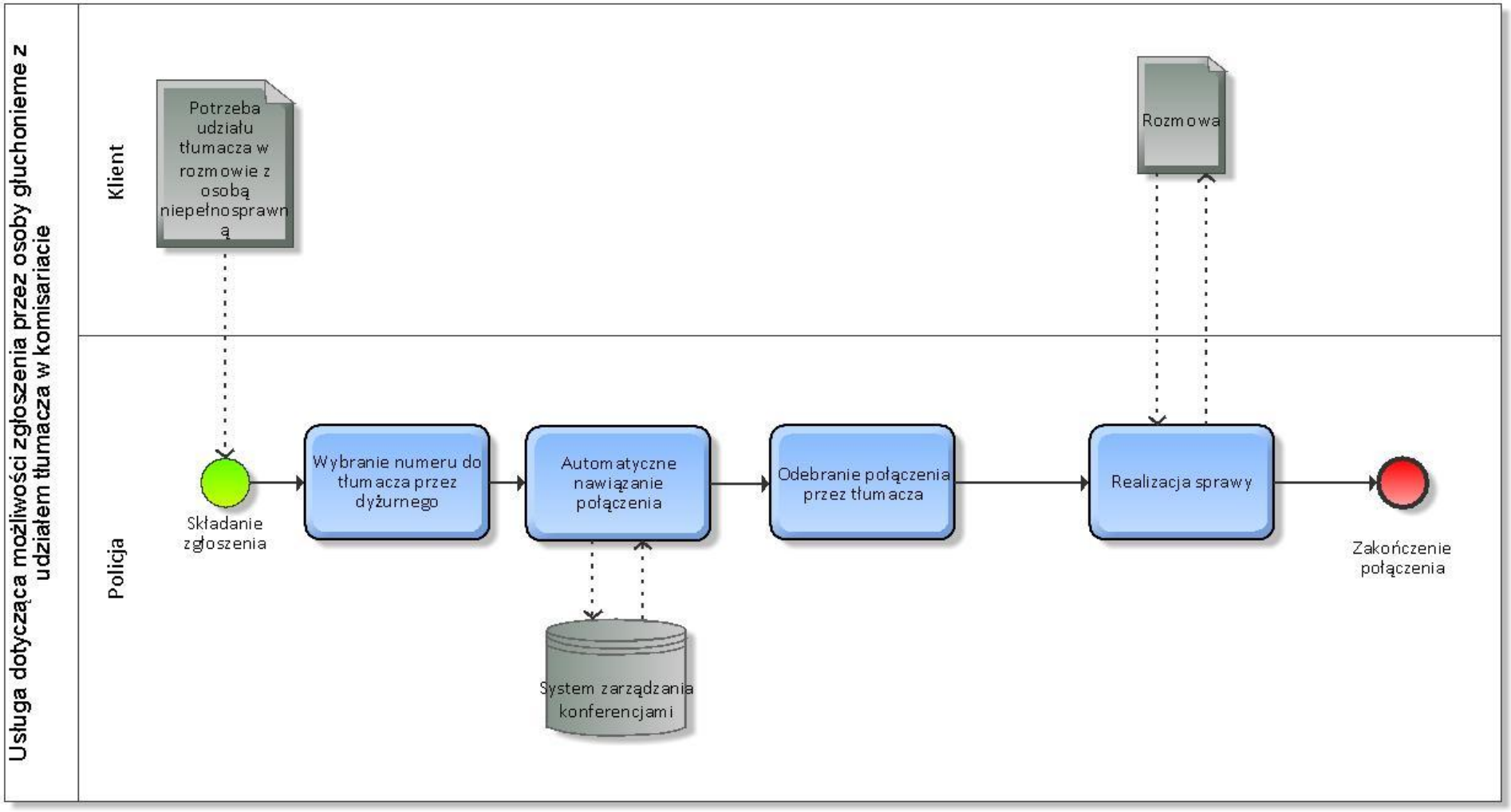


Opis usługi

Nazwa usługi	Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych.
Opis usługi	Prowadzenie wideo konferencji, przesłuchania na odległość przez funkcjonariuszy różnych jednostek policji, rozmowy obywatela np. z Dzielnicowym, świadek lub biegły będący np. poza granicami państwa lub z innych powodów nie dysponujący możliwością stawiennictwa osobistego mógłby się łączyć za pomocą usług video umieszczonych na stronie www.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Rozpoczęcie połączenia przez linka ze strony www lub z książki telefonicznej (M) 2. Automatyczne zestawienie wideokonferencji z właściwą osobą (A) 3. Rozpoznanie sprawy i możliwość dołączenia kolejnych uczestników wideokonferencji (A/M) 4. Realizacja sprawy (M) 5. Połączenie z docelowym rozmówcą – załatwienie sprawy (M)
Aktualny poziom dojrzałości	Usługa nie jest obecnie realizowana
Docelowy poziom dojrzałości	4
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości zestawiania wideokonferencji wielu osób, natomiast o wyborze odpowiednich uczestników decyduje funkcjonariusz/urzędnik. Zestawianie połączeń odbywa się w sposób automatyczny po wyborze odpowiedniej pozycji z książki telefonicznej lub odpowiedniej aplikacji.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Wszyscy klienci, chcący połączyć się za pomocą wideo z funkcjonariuszami Policji, chcący odbyć naradę lub potrzebujący kontaktować się z wieloma osobami jednocześnie. (A2C)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi znacząco uproszczona zostanie procedura kontaktu z funkcjonariuszami Policji, urzędnikami i innymi specjalistami. Dzięki usłudze nie będzie zachodziła konieczność sprowadzania na komisariat dodatkowych biegłych.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych.
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07),

3. Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie (A2C)

Stan docelowy

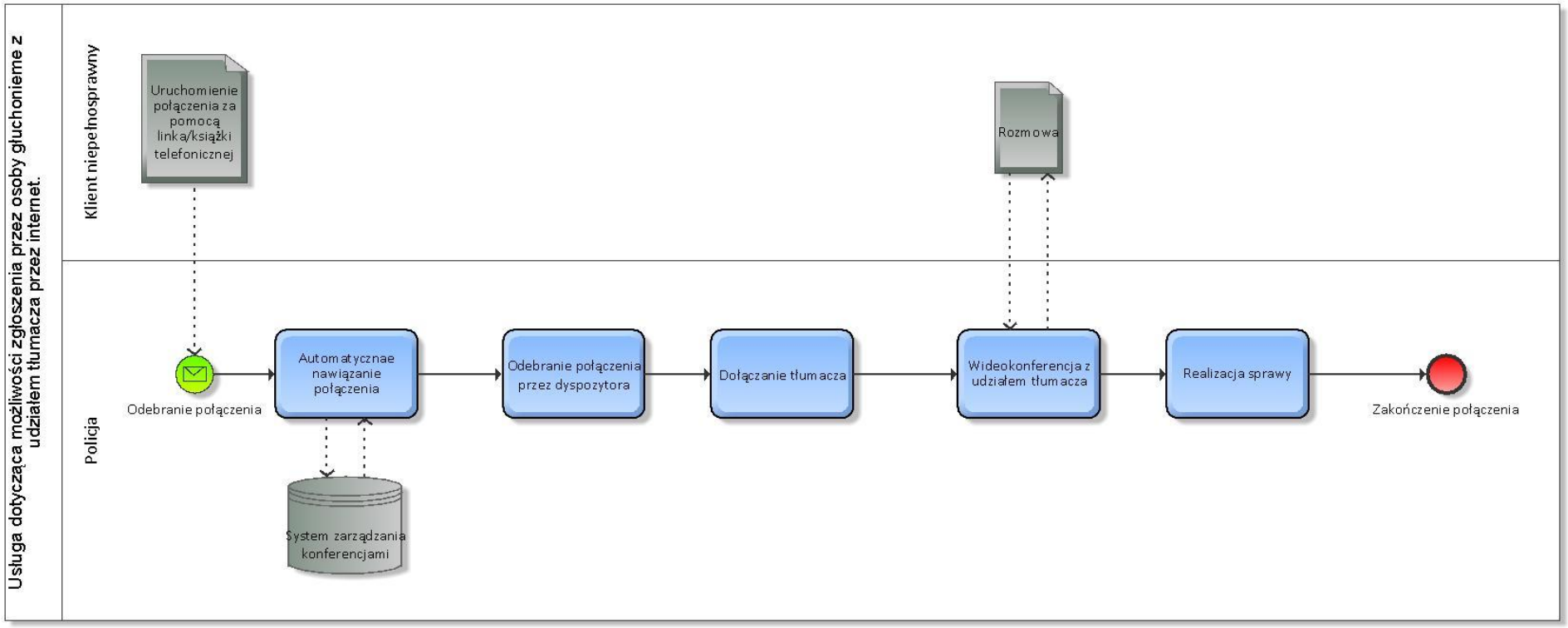


Opis usługi

Nazwa usługi	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie.
Opis usługi	Usługa pozwalająca na zdalne połączenie z komisariatu z tłumaczem języka migowego w celu realizacji zadań.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Rozpoczęcie połączenia przez dyspozytora w komisariacie po stawieniu się osoby niepełnosprawnej (M) 2. Wideokonferencja z udziałem tłumacza i ewentualnie innych funkcjonariuszy (M) 3. Realizacja sprawy (M)
Aktualny poziom dojrzałości	Usługa nie jest obecnie realizowana
Docelowy poziom dojrzałości	4
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości zestawiania wideokonferencji wielu osób, w tym dyspozytora lub innej osoby przyjmującej zgłoszenia z tłumaczem języka migowego. Zestawianie połączeń odbywa się w sposób automatyczny po wyborze odpowiedniego linka na stronie www lub pozycji z książki telefonicznej.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Wszyscy niepełnosprawni interesariusze Policji chcący skontaktować się z udziałem tłumacza języka migowego. (A2C)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi umożliwiona zostanie procedura kontaktu z funkcjonariuszami Policji, urzędnikami i innymi specjalistami dla osób niepełnosprawnych (głuchoniemych). Dzięki usłudze nie będzie zachodziła konieczność sprowadzania na komisariat tłumaczy języka migowego.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych.
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07), Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się (Dz. U. z 2011 r., nr 209, poz. 1243 z późn. zm.).

4. Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez internet (A2C)

Stan docelowy

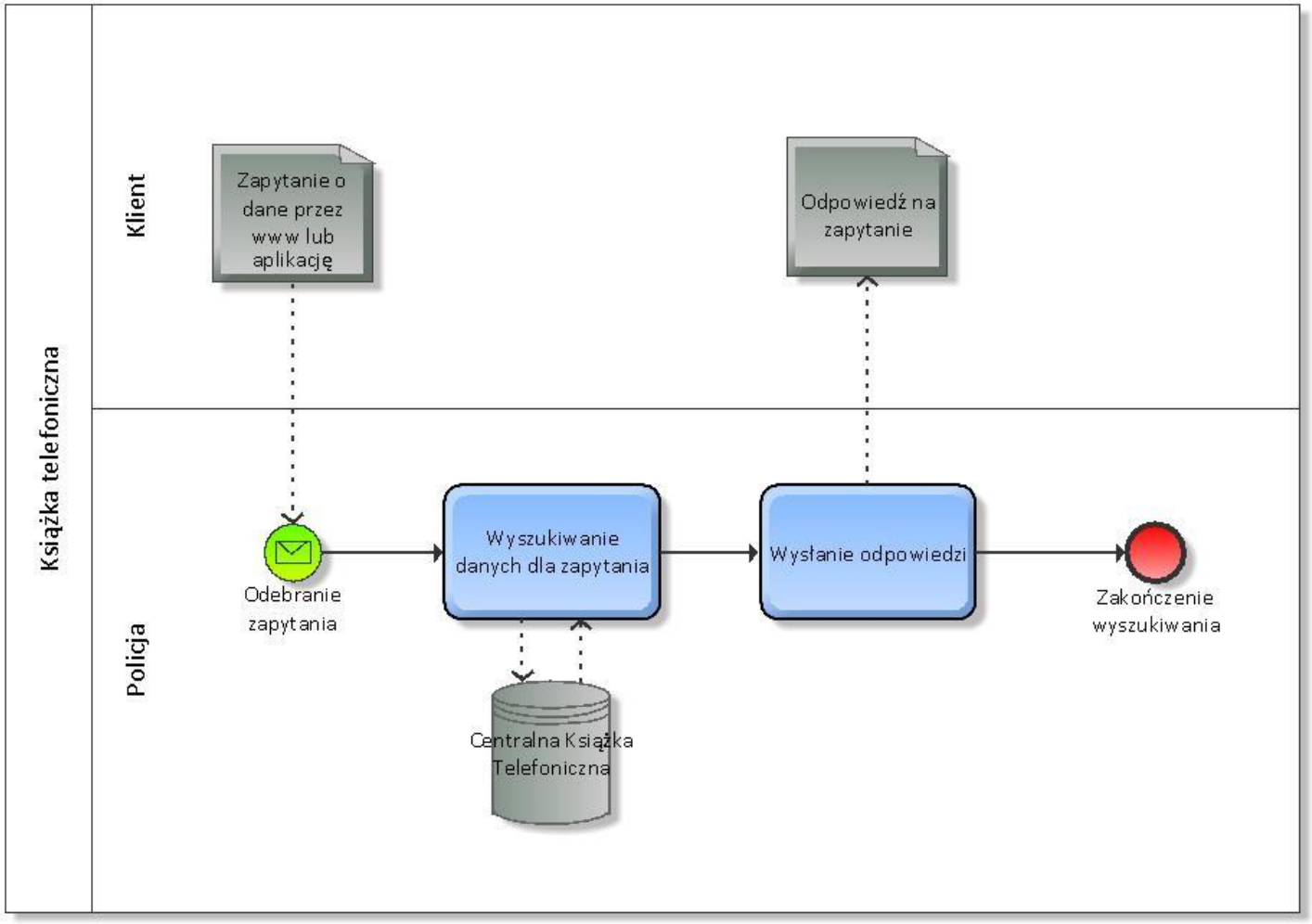


Opis usługi

Nazwa usługi	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez internet.
Opis usługi	Usługa pozwalająca na zdalne połączenie z domu klienta z tłumaczem języka migowego w celu realizacji zadań.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Rozpoczęcie połączenia przez linka ze strony www lub z książki telefonicznej (M) 2. Automatyczne zestawienie wideokonferencji z wybranym dyspozytorem (A) 3. Dołącznie tłumacza języka migowego do wideokonferencji (A/M) 4. Wideokonferencja z udziałem dyspozytora i tłumacza (M) 5. Realizacja sprawy (M)
Aktualny poziom dojrzałości	Usługa nie jest obecnie realizowana
Docelowy poziom dojrzałości	4
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości zestawiania wideokonferencji wielu osób, w tym dyspozytora lub innej osoby przyjmującej zgłoszenia z tłumaczem języka migowego. Zestawianie połączeń odbywa się w sposób automatyczny po wyborze odpowiedniego linka na stronie www lub pozycji z książki telefonicznej.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Wszyscy niepełnosprawni interesariusze Policji chcący skontaktować się z udziałem tłumacza języka migowego. (A2C)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi umożliwiona zostanie procedura kontaktu z funkcjonariuszami Policji, urzędnikami i innymi specjalistami dla osób niepełnosprawnych (głuchoniemych). Dzięki usłudze nie będzie zachodziła konieczność sprowadzania na komisariat tłumaczy języka migowego.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych.
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07), Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o języku migowym i innych środkach komunikowania się (Dz. U. z 2011 r., nr 209, poz. 1243 z późn. zm.).

5. Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy (A2C)

Stan docelowy

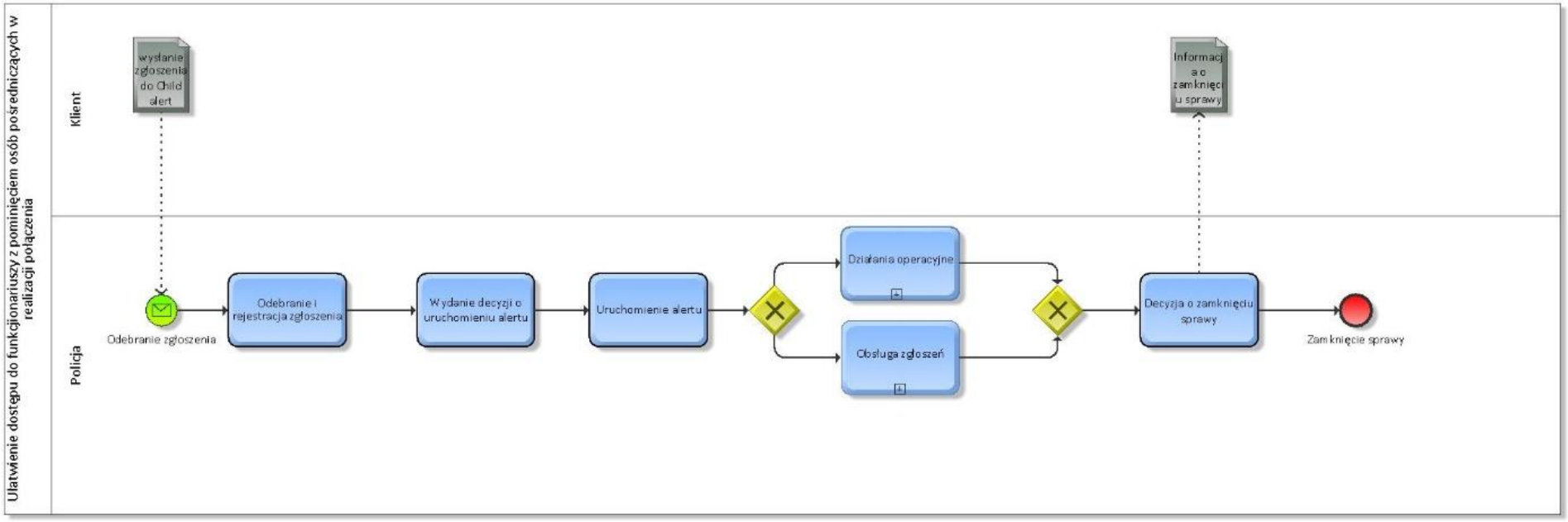


Opis usługi

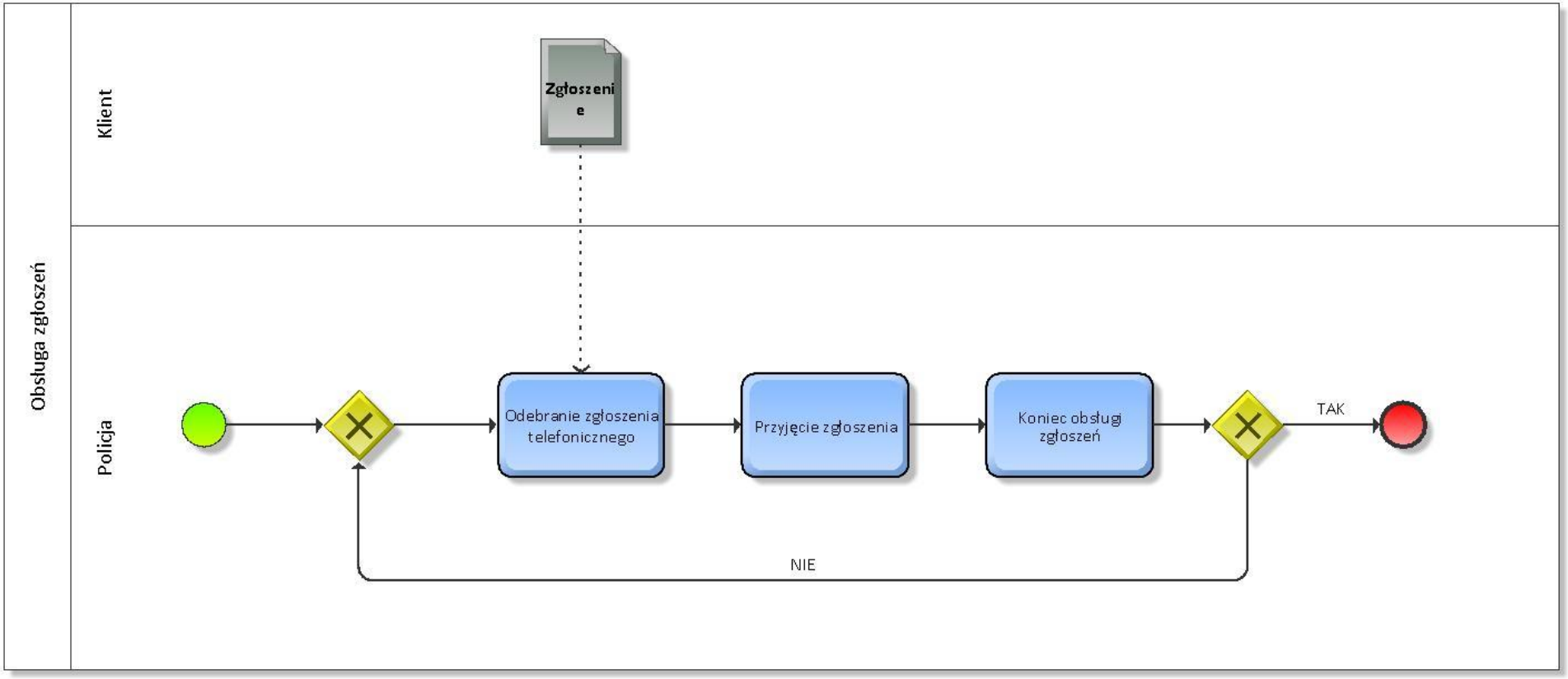
Nazwa usługi	Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy
Opis usługi	Usługa polegająca na udostępnieniu obywatelom centralnej książki telefonicznej zawierającej wybrane dane kontaktowe funkcjonariuszy Policji. Świadczenie usługi skraca czasu niezbędny na uzyskanie kontaktu z pracownikami Policji. Usługa dostępna dla klientów zewnętrznych poprzez interfejs Web. Dostęp do wybranych danych osobowych pracowników administracji jest informacją publiczną. Zgodnie z ustawą o dostępie do informacji publicznej, z dnia 6 września 2001r. (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1198) urzędy (w tym Policja) mają obowiązek te informacje udostępniać. Usługa Centralnej Książki Telefonicznej dostępnej przez interfejs Webowy realizuje to zadanie. Obecnie usługa ta jest świadczona na pierwszym poziomie – informacja na tablicy lub stronie internetowej.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Odebranie zapytania o dane abonenta wysłane z aplikacji lub www (A) 2. Automatyczne wyszukiwanie danych (A) 3. Automatyczne wysłanie odpowiedzi na zadane zapytanie (A)
Aktualny poziom dojrzałości	Obecnie funkcjonalność usługi ogranicza się do informacji na stronie internetowej lub tablicy informacyjnej.
Docelowy poziom dojrzałości	3
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości wyszukania danych abonenta i otrzymaniu spersonalizowanej odpowiedzi w sposób automatyczny.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Klienci szukający lub wybierający dane abonentów sieci SZK OST 112. (A2C)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi umożliwione zostanie wyszukiwanie i serwowanie wybranych danych teleadresowych funkcjonariuszy Policji dla wszystkich obywateli. Usługa pozwoli zaoszczędzić czas związany z wyszukiwaniem danych w wielu różnych i nie powiązanych ze sobą zbiorach.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych.
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07), Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1198).

6. Usługa wysłania i odbierania wiadomości SMS Child Alert

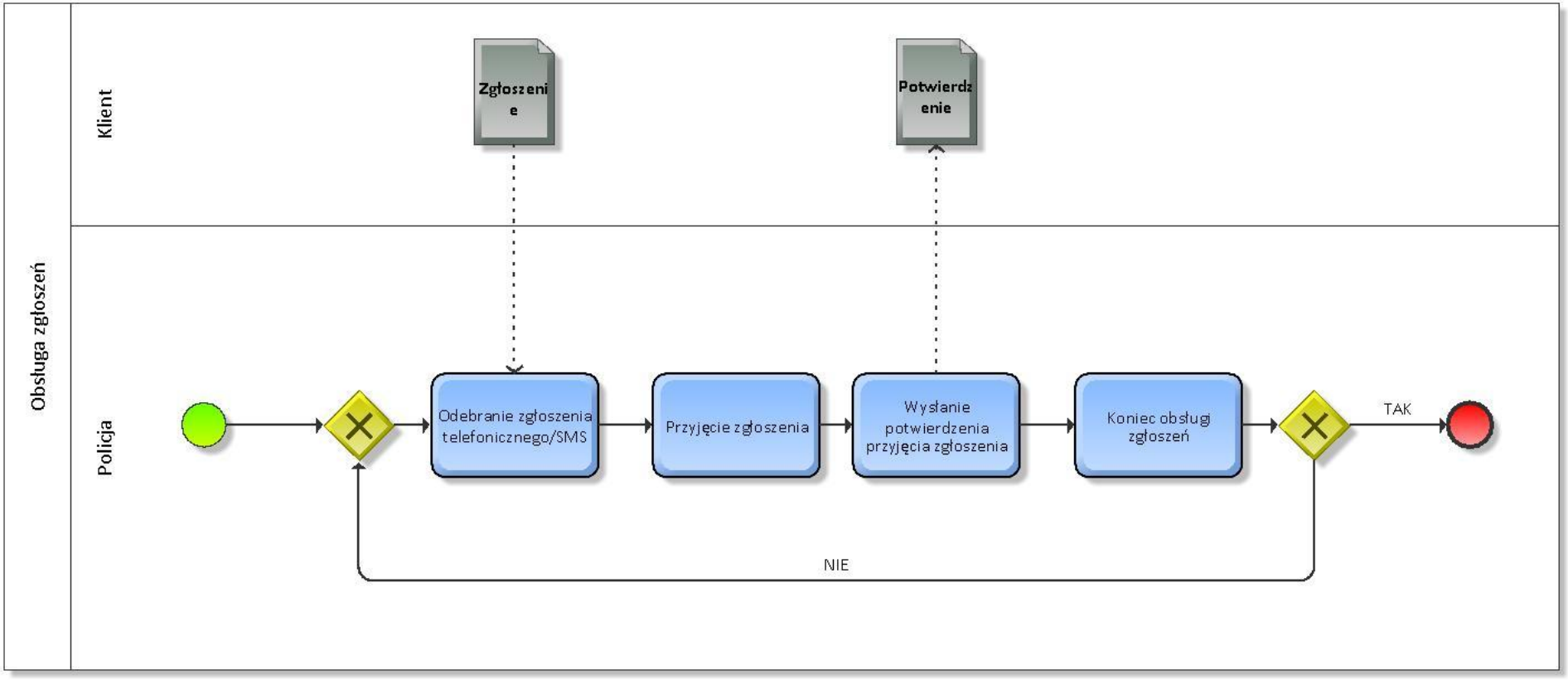
Diagram usługi Child Alert



Stan obecny


Obsługa zgłoszeń
Klient
Zgłoszenie
Policja
Odebranie zgłoszenia telefonicznego
Przyjęcie zgłoszenia
Koniec obsługi zgłoszeń
TAK
NIE

Stan Docelowy

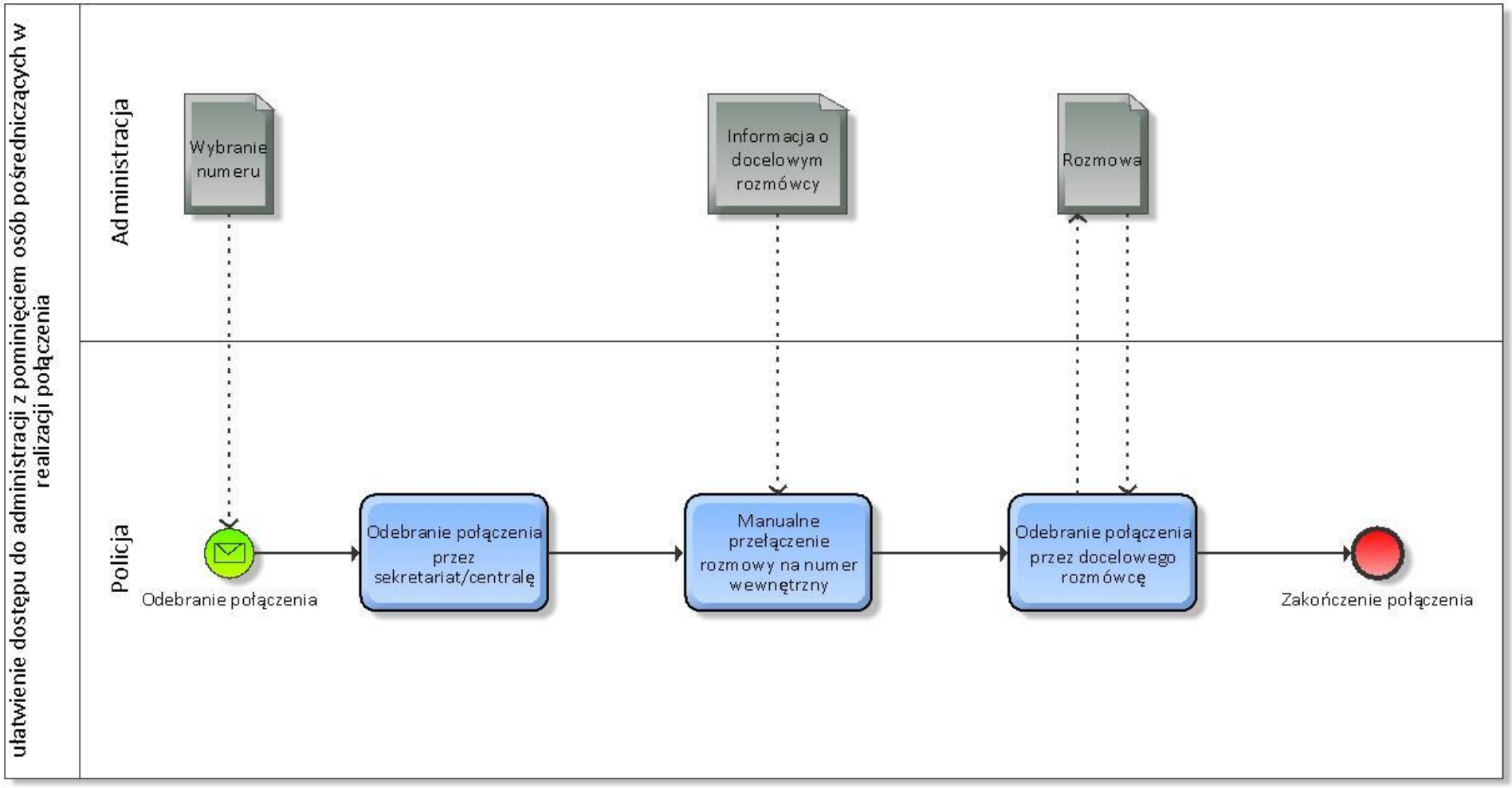


Opis usługi

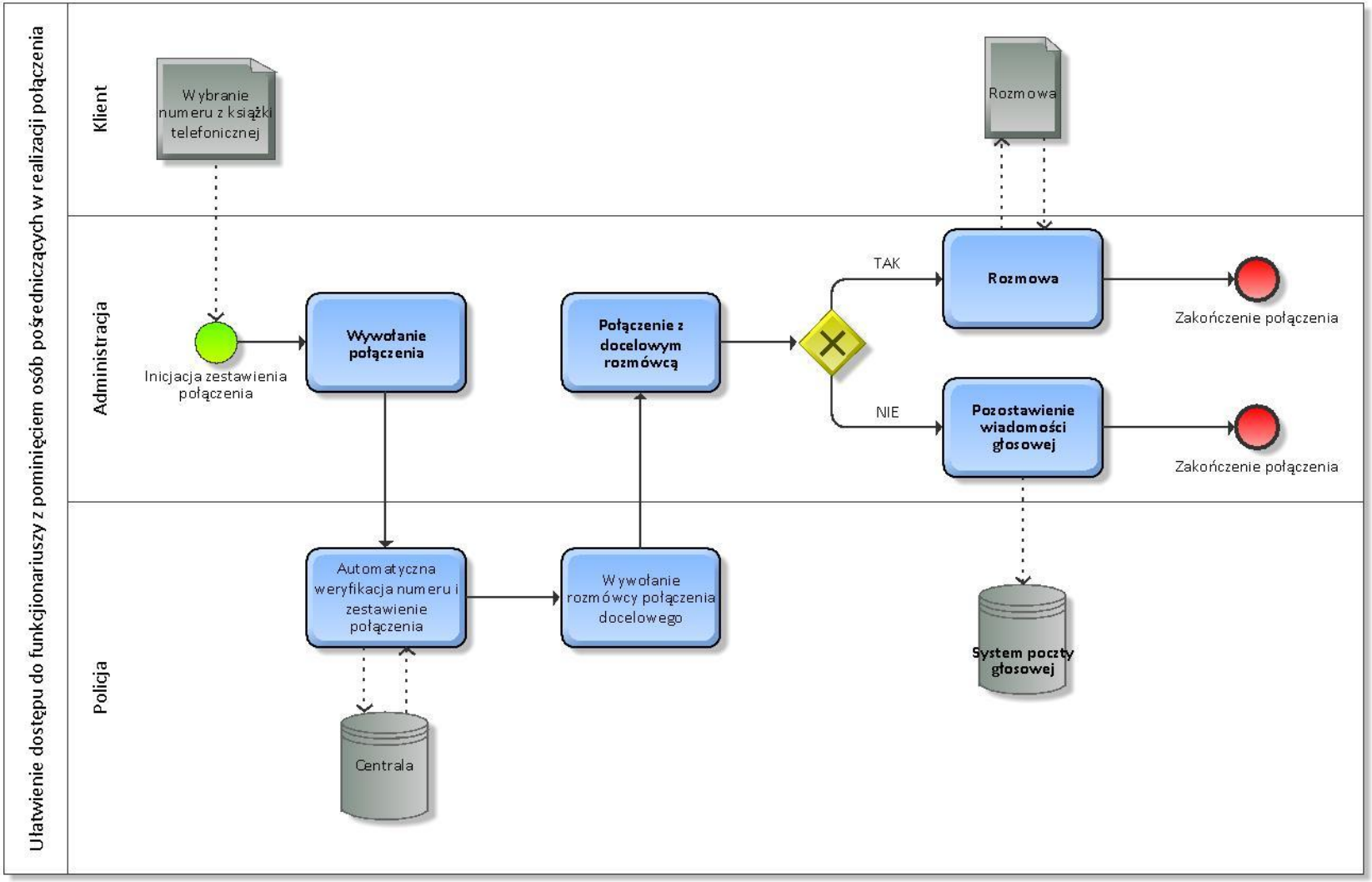
Nazwa usługi	Usługa wysłania wiadomości SMS Child Alert
Opis usługi	Usługa pozwalająca na realizację zgłoszeń do agentów Child Alert z wykorzystaniem SMS-ów oraz realizacji powiadamiania z Systemu Child Alert z wykorzystaniem SMS-ów. Usługa będzie działała tylko w przypadku ogłoszenia alertu.
Funkcjonalności Pod procesu obsługi zgłoszeń	Obecnie: 1. Odebranie zgłoszenia telefonicznego (M) 2. Przyjęcie zgłoszenia (M) 3. Koniec obsługi zgłoszeń (A/M) Podproces działa w sposób ciągły (w pętli) aż do momentu zakończenia działań związanych z daną sprawą. Docelowo: 1. Odebranie zgłoszenia telefonicznie lub SMS (A/M) 2. Przyjęcie zgłoszenia (M) 3. Wysłanie potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia SMS (A) 4. Koniec obsługi zgłoszeń (A/M) Podproces działa w sposób ciągły (w pętli) aż do momentu zakończenia działań związanych z daną sprawą.
Aktualny poziom dojrzałości	3
Docelowy poziom dojrzałości	4
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Podniesienie poziomu świadczenia istniejącej usługi. Usługa umożliwia wysłanie wiadomości ze zgłoszeniem oraz odebranie informacji o potwierdzeniu przyjęcia zgłoszenia.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Wszyscy klienci korzystający z usługi Child Alert. (A2C)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi zwiększy się liczba możliwości przekazywania informacji dla usługi Child Alert. Dodatkowo będą mogły skorzystać z niej osoby niepełnosprawne (w szczególności głuchonieme), które dotychczas nie miały możliwości składania zgłoszeń w tej usłudze.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych. Cel 4: wykrywanie przestępstw i wykroczeń oraz ściganie ich sprawców
Podstawa prawna świadczenia usługi	Decyzja nr 147 Komendanta Głównego Policji z dnia 15.04.2013 r. (Elektr. Dz. Urz. KGP z 16.04.2013 r. poz.36); Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji i Administracji w sprawie numeru alarmowego 995

7. Usługa „dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia” A2A.

Stan Obecny



Stan Docelowy

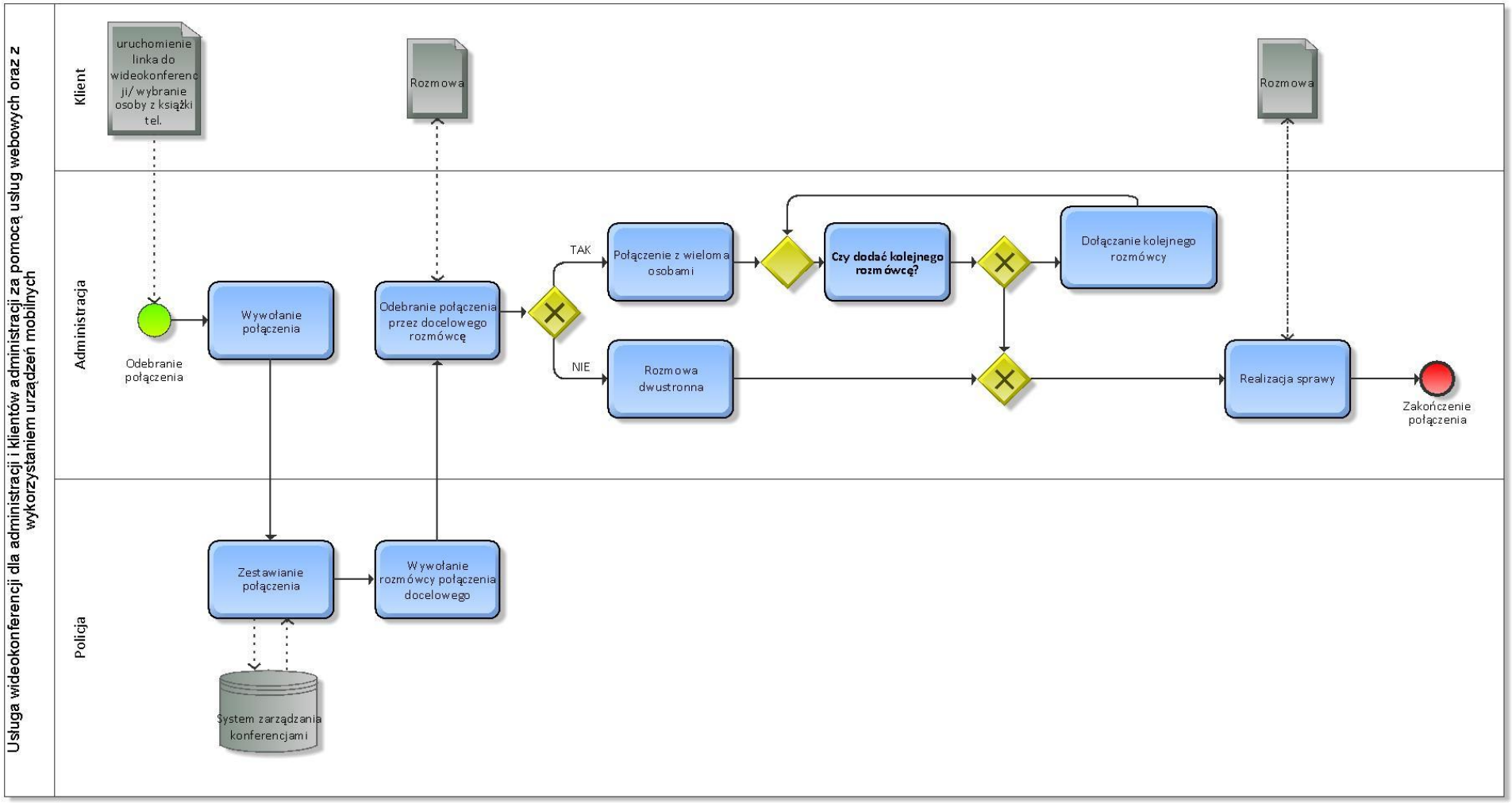


Opis Usługi

Nazwa usługi	Usługa dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia.
Opis usługi	Umożliwienie świadczenia usług połączeń telefonicznych przez SZK OST112 na rzecz administracji. Dzięki tej usłudze administracja będzie miała możliwość świadczenia usług połączeń telefonicznych na rzecz swoich klientów. Kliencie będą mieli możliwość zrealizowania połączenia na bezpośredni przypisany do urzędnika numer telefonu.
Funkcjonalności procesu	Obecnie: 1. Wybranie numeru przez urzędnika – numer do sekretariatu, na centralę lub inny numer zewnętrzny (M) 2. Odebranie połączenia - zgłoszenie się sekretariatu (A/M) 3. Przekazanie przez urzędnika danych umożliwiających realizację połączenia z numerem wewnętrznym (A/M) 4. Przełączenie rozmowy na numer wewnętrzny (A/M) 5. Połączenie z docelowym rozmówcą – załatwienie sprawy (M) Docelowo: 1. Wybranie numeru bezpośrednio do docelowego rozmówcy, np. z książki telefonicznej (M) 2. Wywołanie połączenia realizowane jest w sieci administracji i przekierowywana do sieci OST112 3. Połączenie automatycznie przełączane przez centralę do wybranego rozmówcy (A) 4. Połączenie z docelowym rozmówcą – załatwienie sprawy (M) 5. Możliwość pozostawienie wiadomości głosowej (A/M)
Aktualny poziom dojrzałości	3
Docelowy poziom dojrzałości	5
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Urzędnik po wybraniu numeru docelowego rozmówcy będzie łączony z nim w sposób automatyczny bez konieczności interakcji pracowników policji.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Wszyscy urzędnicy będący podłączeni do sieci SZK OST 112. (A2A)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi znacząco skróci się czas oczekiwania na połączenie, a w związku z tym na załatwienie sprawy z urzędnikami. Dzięki usłudze uproszczony zostanie dostęp do urzędnika dla klientów docelowych. Dodatkowo w realizacji połączeń nie będą musiały uczestniczyć osoby pośrednie, tj. obsługa sekretariatów, dyspozytorzy i inni. Realizacja usługi pozwoli na uruchomienie usług publicznych na wysokim poziomie dojrzałości.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP

Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych. Cel 6: kontrola przestrzegania przepisów porządkowych i administracyjnych związanych z działalnością publiczną lub obowiązujących w miejscach publicznych
Podstawa prawna świadczenia usługi	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2005 roku w sprawie planu numeracji krajowej dla publicznych sieci telefonicznych, ustalające dla MSWiA jeden wyróżnik sieci AB - 47.

8. Usługa „wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych” (A2A)



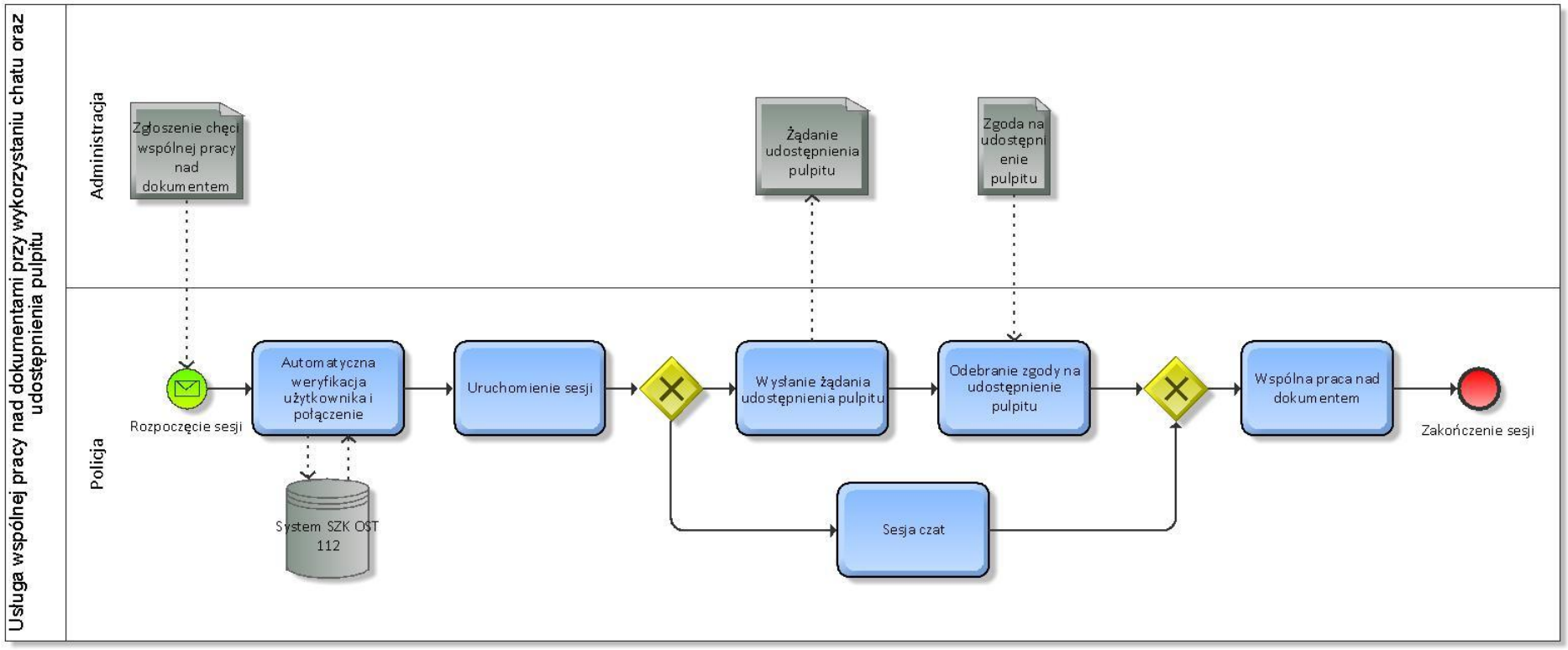
Opis usługi

Nazwa usługi	Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych.
Opis usługi	Umożliwienie świadczenia usług zestawienia połączeń wideo przez SZK OST 112 na rzecz administracji. Dzięki tej usłudze administracja będzie miała możliwość świadczenia usług połączeń wideo na rzecz swoich klientów. Klienci zewnętrzni będą mieli możliwość zrealizowania połączenia za pomocą strony www. Klienci wewnętrzni będą mogli korzystać z urządzeń mobilnych.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Rozpoczęcie połączenia przez linka ze strony www lub z książki telefonicznej z urządzenia zarejestrowanego w sieci SZK OST 112 (M) 2. Wywołanie połączenia w sieci administracji (A) 3. Automatyczne zestawienie wideokonferencji z właściwą osobą (A) 4. Rozpoznanie sprawy i możliwość dołączenia kolejnych uczestników wideokonferencji również z poziomu administracji (A/M) 5. Realizacja sprawy (M) 6. Połączenie z docelowym rozmówcą – załatwienie sprawy (M)
Aktualny poziom dojrzałości	Usługa nie jest obecnie realizowana
Docelowy poziom dojrzałości	4
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości zestawiania wideokonferencji wielu osób, o wyborze i dołączeniu odpowiednich uczestników może decydować każdy urzędnik. Zestawianie połączeń odbywa się w sposób automatyczny po wyborze odpowiedniej pozycji z książki telefonicznej lub odpowiedniej aplikacji.
Zdefiniowanie grupy docelowej	Usługa dedykowana jest administracji podłączonej do sieci SZK OST 112. Dzięki tej usłudze administracja będzie mogła świadczyć

odbiorców usługi	usługi wideokonferencji swoim klientom. (A2A)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi znacząco uproszczona zostanie procedura kontaktu z funkcjonariuszami Policji, urzędnikami i innymi specjalistami. Dzięki usłudze zmniejszona zostanie liczba delegacji, które da się zastąpić wideokonferencjami. Usługa pozwoli na realizację usług w administracji zapewniających kontakt urzędników z klientami za pomocą wideokonferencji. Realizacja usługi pozwoli na uruchomienie usług publicznych na wysokim poziomie dojrzałości.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych. Cel 6: kontrola przestrzegania przepisów porządkowych i administracyjnych związanych z działalnością publiczną lub obowiązujących w miejscach publicznych
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07),

9. Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu (A2A)

Stan docelowy

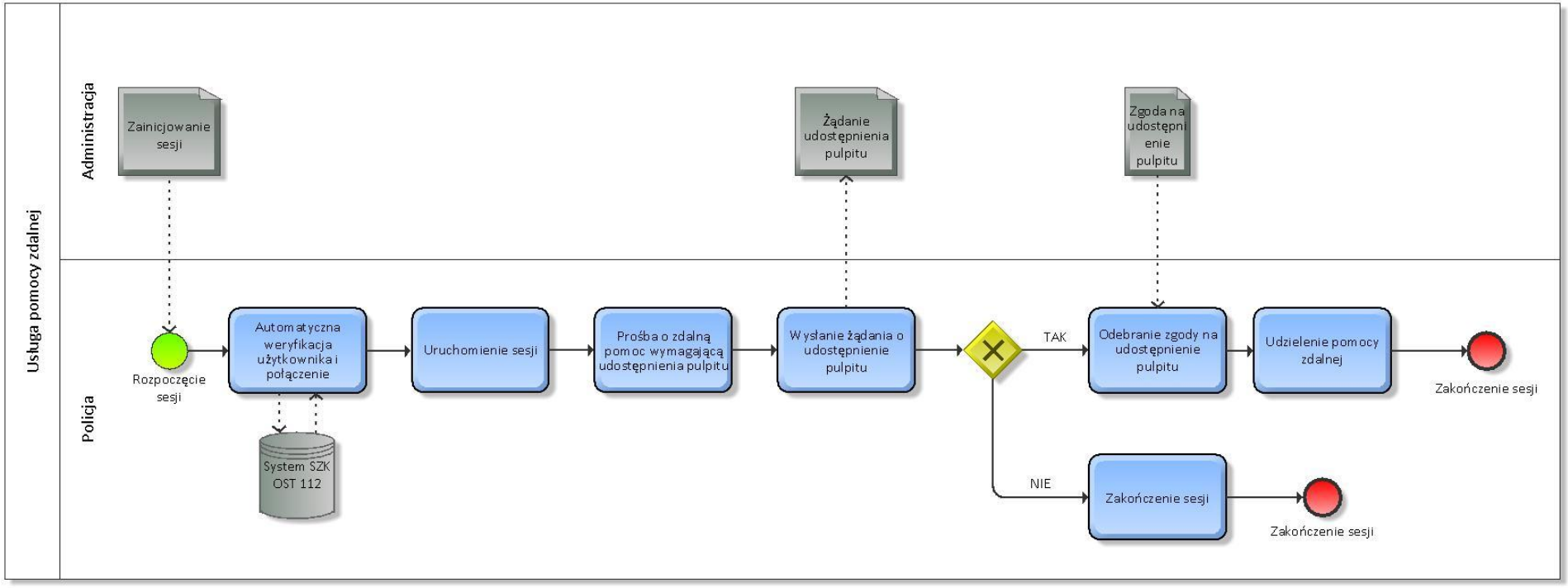

Usługa wspólnej pracy nad dokumentami przy wykorzystaniu chatu oraz udostępnienia pulpitu
Administracja
Policja
Zgłoszenie chęci wspólnej pracy nad dokumentem
Żądanie udostępnienia pulpitu
Zgoda na udostępnienie pulpitu
Rozpoczęcie sesji
Automatyczna weryfikacja użytkownika i połączenie
Uruchomienie sesji
Wysłanie żądania udostępnienia pulpitu
Odebranie zgody na udostępnienie pulpitu
Wspólna praca nad dokumentem
Zakończenie sesji
System SZK OST 112
Sesja czat

Opis usługi

Nazwa usługi	Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu.
Opis usługi	Usługa pozwalająca na wspólną pracę nad konkretnym dokumentem z wielu lokalizacji i dla wielu użytkowników jednocześnie. Usługa korzystająca z udostępniania pulpitu oraz czatu.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Zainicjowanie sesji(M) 2. Automatyczna weryfikacja użytkownika i połącznie (A) 3. Uruchomienie sesji (A) 4. Uruchomienie czatu (M) 5. Wysłanie żądania o udostępnienie pulpitu (A/M) 6. Odebranie zgody na udostępnienie pulpitu (A) 7. Wspólna praca nad dokumentem (M)
Aktualny poziom dojrzałości	Usługa nie jest obecnie realizowana
Docelowy poziom dojrzałości	4
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości połączenia wielu użytkowników i wspólnej pracy nad dokumentem. Udostępnienie pulpitu będzie odbywać się automatycznie po wyrażeniu zgody użytkownika proszącego o pomoc.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Wszyscy klienci wewnętrzni operatora sieci SZK OST 112 chcący wspólnie pracować nad dokumentami. (A2A)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi umożliwiona zostanie procedura wspólnej pracy nad dokumentami bez konieczności osobistego udziału osób zaangażowanych. Usługa pozwoli zaoszczędzić czas oraz koszty związane z dojazdem do miejsca gdzie możliwa byłaby taka współpraca lub oszczędzi czas niezbędny do przesyłania kolejnych wersji dokumentu między zainteresowanymi stronami. Realizacja usługi pozwoli na uruchomienie usług publicznych na wysokim poziomie dojrzałości.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych. Cel 6: kontrola przestrzegania przepisów porządkowych i administracyjnych związanych z działalnością publiczną lub obowiązujących w miejscach publicznych
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07),

10. Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej

Stan docelowy

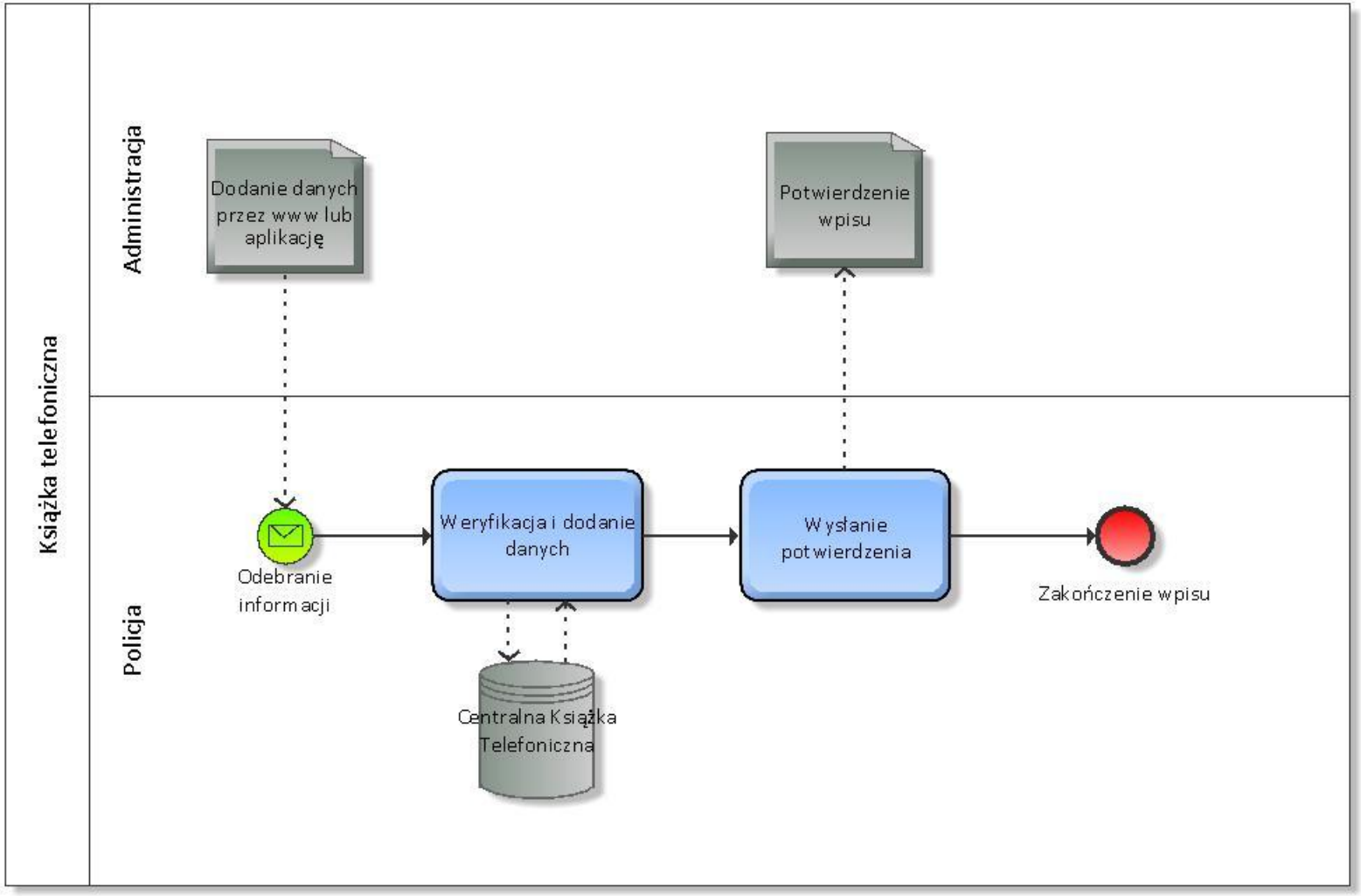


Opis usługi

Nazwa usługi	Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej.
Opis usługi	Usługa pozwalająca na zdalny dostęp do zasobów stanowiska komputerowego bez konieczności osobistego stawienia się specjalisty.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Odebranie zgłoszenia o potrzebie udzielenia pomocy zdalnej (A) 2. Automatyczna weryfikacja użytkownika i połącznie (A) 3. Uruchomienie sesji (A) 4. Wysłanie wniosku o udostępnienie pulpitu (A/M) 5. Odebranie zgody na udostępnienie pulpitu (A) 6. Udzielenie pomocy (M)
Aktualny poziom dojrzałości	Usługa nie jest obecnie realizowana
Docelowy poziom dojrzałości	4
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości połączenia z osobą potrzebującą pomocy na stanowisku komputerowym w sposób zdalny – nie wymagający osobistego stawienia się w danym miejscu specjalisty. Realizacja połączenia będzie odbywać się automatycznie po wyrażeniu zgody użytkownika.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Wszyscy klienci wewnętrzni operatora sieci SZK OST 112 zgłaszający potrzebę pomocy zdalnej na stanowisku komputerowym. (A2A)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi umożliwiona zostanie pomoc zdalna bez konieczności osobistego udziału specjalistów. Usługa pozwoli zaoszczędzić czas oraz koszty związane z kontaktowaniem się i uzgadnianiem kolejnych wersji dokumentów. Dzięki oszczędności czasu oraz kosztów związanych z dojazdem specjalistów na miejsce usterki procesy związane z realizacją innych usług publicznych będą wykonywane sprawniej. Realizacja usługi pozwoli na funkcjonowanie usług publicznych na wysokim poziomie dojrzałości.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych. Cel 6: kontrola przestrzegania przepisów porządkowych i administracyjnych związanych z działalnością publiczną lub obowiązujących w miejscach publicznych
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07),

11. Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy

Stan docelowy

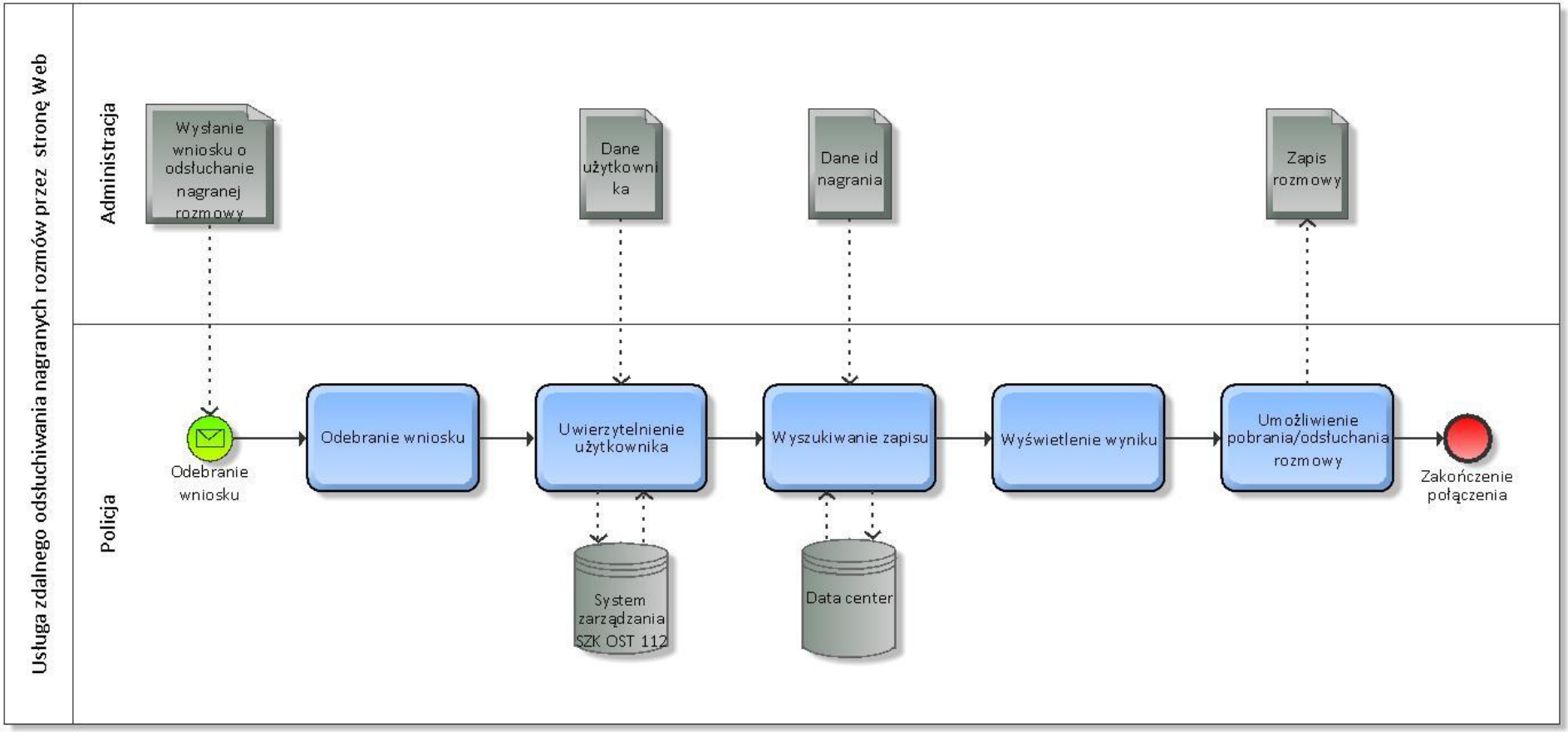


Opis usługi

Nazwa usługi	Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy
Opis usługi	Usługa polegająca na udostępnieniu mechanizmu centralnej książki telefonicznej dla realizacji współpracy między podmiotami. Usługa dostępna dla urzędów administracji podłączonych do sieci SZK OST 112.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Odebranie danych abonenta wysłane z aplikacji lub www (A) 2. Automatyczne dodanie danych (A) 3. Automatyczne wysłanie potwierdzenia wprowadzenia danych (A)
Aktualny poziom dojrzałości	Usługa nie jest obecnie realizowana
Docelowy poziom dojrzałości	3
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości dodawania danych abonentów administracji i otrzymaniu potwierdzenia w sposób automatyczny.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Urzędnicy korzystający z sieci oraz spisów abonentów sieci SZK OST 112. (A2A)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi umożliwione zostanie dodawanie danych teleadresowych dla wszystkich urzędów podłączonych do sieci SZK OST 112. Korzyścią z realizacji tej usługi będzie szybsze wyszukiwanie i serwowanie odpowiednich danych teleadresowych dla wszystkich abonentów będących w sieci SZK OST 112. Usługa pozwoli zaoszczędzić czas związany z wyszukiwaniem danych w wielu różnych i nie powiązanych ze sobą zbiorach. Realizacja usługi pozwoli na uruchomienie usług publicznych na wysokim poziomie dojrzałości.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych.
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07), Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1198).

12. Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web

Stan docelowy

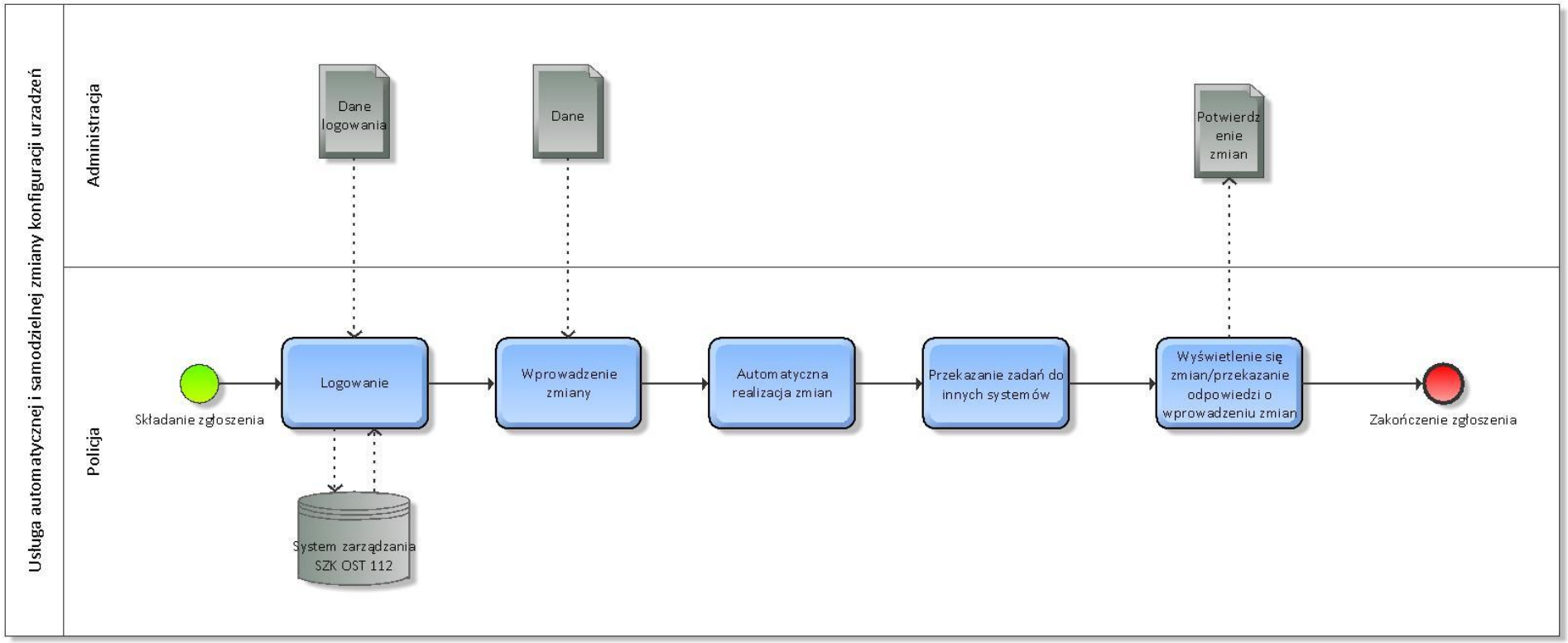


Opis usługi

Nazwa usługi	Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web
Opis usługi	Usługa polegająca na możliwości zdalnego odsłuchania wcześniej nagranych w systemie w każdym KWP oraz w KSP i KGP strumieni audio i strumieni wideo.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Odebranie wniosku o odsłuchanie nagrania rozmowy (A) 2. Uwierzytelnienie użytkownika (A) 3. Automatyczne wyszukanie zapisu po danych wprowadzonych przez użytkownika (A) 4. Automatyczne wyświetlenie wyniku (A) 5. Umożliwienie pobrania lub odsłuchania rozmowy (A)
Aktualny poziom dojrzałości	Usługa nie jest obecnie realizowana
Docelowy poziom dojrzałości	5
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości dostępu do bazy danych zawierającej nagrania rozmów i możliwości wyszukania konkretnej rozmowy oraz otrzymaniu spersonalizowanej odpowiedzi zawierającej konkretne nagranie.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Administratorzy systemów – klienci wewnętrzni mający uprawnienia do odsłuchiwania i pobierania zapisów rozmów. (A2A)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi umożliwione zostanie wyszukiwanie i serwowanie odpowiednich nagrań przeprowadzanych rozmów, nagrywanych w systemie zarządzania SZK OST 112. Dzięki usłudze usprawnione zostaną procesy obsługi klientów w administracji oraz podniesiony zostanie poziom usług świadczonych obecnie. Realizacja usługi pozwoli na uruchomienie usług publicznych na wysokim poziomie dojrzałości.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych. Cel 6: kontrola przestrzegania przepisów porządkowych i administracyjnych związanych z działalnością publiczną lub obowiązujących w miejscach publicznych
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07),

13. Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego

Stan docelowy



Opis usługi

Nazwa usługi	Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego
Opis usługi	Usługa pozwalająca na samodzielną zmianę konfiguracji urządzenia.
Funkcjonalności procesu	Docelowo: 1. Zalogowanie się w systemie zarządzania SZK OST 112 (A) 2. Automatyczne przyjęcie zmian przez system zmiany (A) 3. Automatyczne realizowanie zmian (A) 4. Automatyczne powiadomienie systemów związanych z SZK OST 112 o zmianach (A) 5. Automatyczne wyświetlenie się zmian w systemie i wysłanie odpowiedzi o ich wprowadzeniu(A)
Aktualny poziom dojrzałości	Usługa nie jest obecnie realizowana
Docelowy poziom dojrzałości	5
Uzasadnienie poziomu dojrzałości	Usługa polega na możliwości samodzielnego – bez udziału administratora systemu SZK OST 112 – zmienienia parametrów. Zmiany dokonywane są automatycznie i wysyłane jest powiadomienie o wykonaniu konkretnych działań.
Zdefiniowanie grupy docelowej odbiorców usługi	Administratorzy systemów mający uprawnienia prawne i systemowe do dokonywania zmian w systemie SZK OST 112. (A2A)
Przyrost korzyści	Dzięki realizacji usługi administratorzy lokalni będą mogli dokonywać zmian samodzielnie i bez udziału administratora głównego. Zaoszczędzony zostanie czas potrzebny dotychczas na przesyłanie informacji o zakresie zmian do wprowadzenia oraz czas pracy administratora głównego, który będzie mógł wykorzystać go na zadania związane z działaniem systemy SZK OST 112. Dzięki tej usłudze Administratorzy lokalni będą mogli konfigurować niezbędne elementy systemu służące realizacji usług publicznych w danej jednostce administracji. Realizacja usługi pozwoli na uruchomienie usług publicznych na wysokim poziomie dojrzałości.
Właściciel usługi (podmiot odpowiedzialny za jej świadczenie)	Policja – Biuro Łączności i Informatyki KGP
Zadanie Policji realizowane przez usługę	Cel 8: gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji kryminalnych. Cel 6: kontrola przestrzegania przepisów porządkowych i administracyjnych związanych z działalnością publiczną lub obowiązujących w miejscach publicznych
Podstawa prawna świadczenia usługi	Ustawa z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji. (Dz.U. 1990 nr 30 poz. 179 2016.02.07),

Dodatkową funkcjonalnością wszystkich usług projektowanych w ramach systemu świadczonych dla klientów zewnętrznych (A2C) będzie możliwość uzyskania podpowiedzi lub informacji odnośnie zasad działania usługi. Funkcjonalność ta będzie dostępna za pomocą pojawiających się podpowiedzi intuicyjnie wspierających korzystanie z usługi lub mechanizmów e-learningowych umożliwiających zapoznanie z e-Usługami.

Przedstawione powyżej usługi będą korzystały z następujących elementów systemu SZK OST 112.

Tabela 6 Zestawienie systemów wykorzystywanych do świadczenia e-Usług

Systemy / Usługi	Data Center	Sieć	Routery	Macierze	System wideokonferencyjny	Bramy	Centralna książka adresowa	System rejestracji rozmów	System monitorowania systemu	System zarządzania	System zarządzania bezpieczeństwem i elementy bezpieczeństwa	System kopii zapasowych	System zarządzania komunikacją	systemu Child Alert
Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia (A2C)	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia (A2A)	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
Ułatwienie dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia (A2C)	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	
Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych (A2C)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Usługa dotycząca możliwości	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Usługi \ Systemy	Data Center	Sieć	Routery	Macierze	System wideokonferencyjny	Bramy	Centralna książka adresowa	System rejestracji rozmów	System monitorowania systemu	System zarządzania	System zarządzania bezpieczeństwem i elementy bezpieczeństwa	System kopii zapasowych	System zarządzania komunikacją	systemu Child Alert
zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie (A2C)														
Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez internet (A2C)	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		
Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy (A2C)	X	X	X	X		X	X		X		X	X		
Usługa wysłania wiadomości SMS Childe Alert (A2C)	X	X	X	X		X		X	X	X	X		X	X
Usługa dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia (A2A)	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	
Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych (A2A)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu. (A2A)	X	X	X	X	X		X			X	X		X	
Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla	X	X	X	X	X		X		X	X	X		X	

Usługi \ Systemy	Data Center	Sieć	Routery	Macierze	System wideokonferencyjny	Bramy	Centralna książka adresowa	System rejestracji rozmów	System monitorowania systemu	System zarządzania	System zarządzania bezpieczeństwem i elementy bezpieczeństwa	System kopii zapasowych	System zarządzania komunikacją	systemu Child Alert
administracji/ Usługa pomocy zdalnej (A2A)														
Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy (A2A)	X	X	X	X		X	X		X		X	X		
Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web (A2A)	X	X	X	X				X		X	X	X		
Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego (A2A)	X	X	X	X			X		X	X	X	X		

Źródło: opracowanie własne

5.4.2 **Kalkulacja cen e-usług**

Tabela 7 Kalkulacja cen e-usług

Nazwa e-usługi	Szacunkowa moc obliczeniowa [Tflops]	Pojemność klastra [TB]	Szacunkowa ilość załatwianych spraw przy wykorzystaniu usługi [spraw]	Oprogramowanie [zł brutto]	Sprzęt informatyczny [zł brutto]	Usługi wspomagające realizację projektu [zł brutto]	Prace przygotowawcze [zł brutto]	Pozostałe koszty (szkolenia promocja) [zł brutto]	Koszt / usługa [zł brutto]
	32	**120**	**12 892 400**	**23 793 704,00 zł**	**26 505 906,60 zł**	**2 357 910,00 zł**	**229 887,00 zł**	**621 500,00 zł**	
Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	14,3961	53,9853	5 800 000	**10 704 250,81 zł**	**11 924 409,60 zł**	**1 060 770,53 zł**	**103 420,98 zł**	**279 598,83 zł**	**24 072 450,75 zł**
Usługa wideokonferencji dla policji i klientów policji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	0,3723	1,3962	150 000	**276 834,07 zł**	**308 389,90 zł**	**27 433,72 zł**	**2 674,68 zł**	**7 231,00 zł**	**622 563,38 zł**
Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuche z udziałem tłumacza w komisariacie	0,0112	0,0419	4 500	**8 305,02 zł**	**9 251,70 zł**	**823,01 zł**	**80,24 zł**	**216,93 zł**	**18 676,90 zł**
Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuche z udziałem tłumacza przez internet	0,0112	0,0419	4 500	**8 305,02 zł**	**9 251,70 zł**	**823,01 zł**	**80,24 zł**	**216,93 zł**	**18 676,90 zł**
Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy	0,1440	0,5399	58 000	**107 042,51 zł**	**119 244,10 zł**	**10 607,71 zł**	**1 034,21 zł**	**2 795,99 zł**	**240 724,51 zł**
Usługa wysłania wiadomości SMS Child Alert	0,0010	0,0037	400	**738,22 zł**	**822,37 zł**	**73,16 zł**	**7,13 zł**	**19,28 zł**	**1 660,17 zł**
Usługa dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	2,0701	7,7627	834 000	**1 539 197,44 zł**	**1 714 647,86 zł**	**152 531,49 zł**	**14 871,22 zł**	**40 204,38 zł**	**3 461 452,40 zł**
Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za	0,0248	0,0931	10 000	**18 455,60 zł**	**20 559,33 zł**	**1 828,91 zł**	**178,31 zł**	**482,07 zł**	**41 504,23 zł**

pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych									
Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej	0,0248	0,0931	10 000	**18 455,60 zł**	**20 559,33 zł**	**1 828,91 zł**	**178,31 zł**	**482,07 zł**	**41 504,23 zł**
Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy	14,8925	55,8469	6 000 000	**11 073 362,91 zł**	**12 335 596,13 zł**	**1 097 348,83 zł**	**106 987,22 zł**	**289 240,17 zł**	**24 902 535,26 zł**
Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu	0,0248	0,0931	10 000	**18 455,60 zł**	**20 559,33 zł**	**1 828,91 zł**	**178,31 zł**	**482,07 zł**	**41 504,23 zł**
Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web	0,0025	0,0093	1 000	**1 845,56 zł**	**2 055,93 zł**	**182,89 zł**	**17,83 zł**	**48,21 zł**	**4 150,42 zł**
Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego	0,0248	0,0931	10 000	**18 455,60 zł**	**20 559,33 zł**	**1 828,91 zł**	**178,31 zł**	**482,07 zł**	**41 504,23 zł**
SUMA	**32,00**	**120,00**	**12 892 400**	**23 793 704,00 zł**	**26 505 906,60 zł**	**2 357 910,00 zł**	**229 887,00 zł**	**621 500,00 zł**	**53 508 907,60 zł**

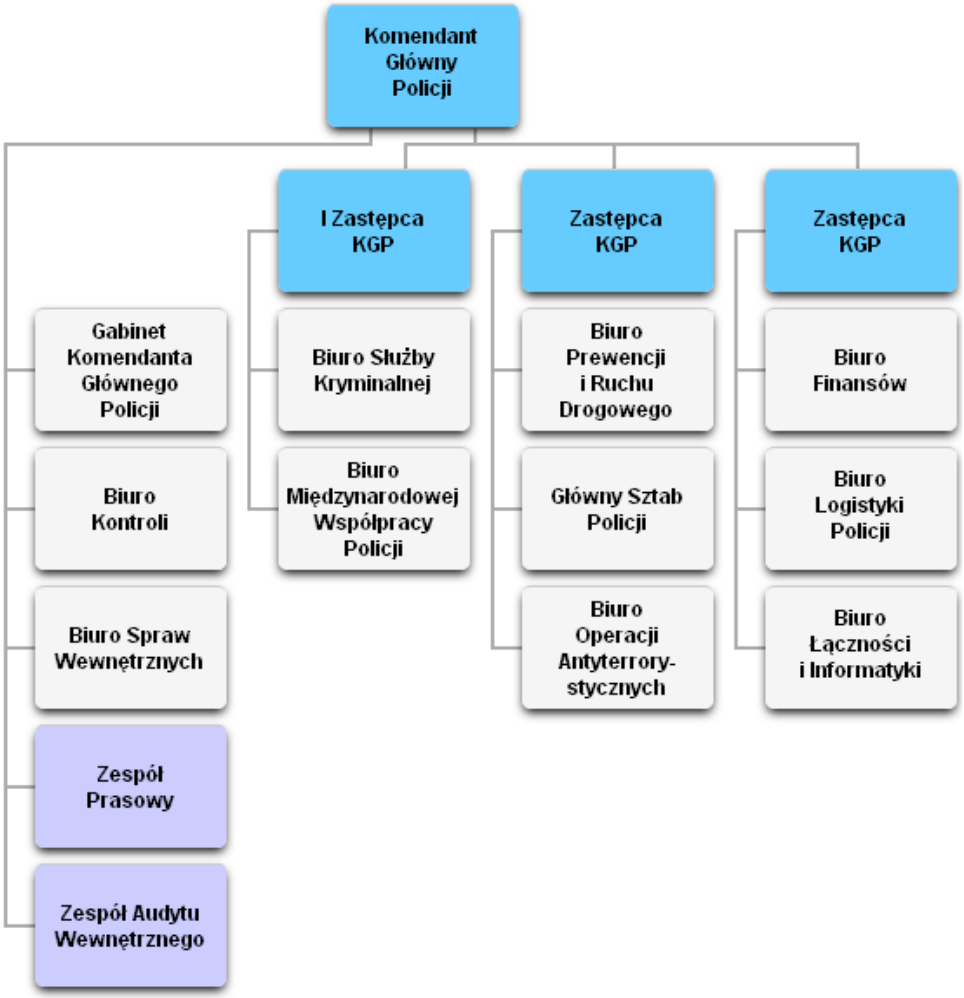
Źródło: opracowanie własne

6 Analiza instytucjonalna

6.1 Dane wnioskodawcy

Nazwa Wnioskodawcy	Komenda Główna Policji
Adres:	ul. Puławska 148/150 02-624, Warszawa
Województwo:	Mazowieckie
Forma Prawna:	SKARB PAŃSTWA
Data rozpoczęcia działalności:	1996
NIP	5213172762
REGON	012137497

Komenda Główna Policji jest instytucją państwową, posiadającą uporządkowaną strukturę organizacyjną:



Rysunek 16 Struktura organizacyjna KGP

Źródło: http://info.policja.pl/inf/kierownictwo-i-struktu/struktura-kgp/86025,dok.html

6.2 Sposób wyboru partnerów w projekcie. Stosunki prawno-własnościowe między wnioskodawcą i partnerami

Nie dotyczy. Wnioskodawca realizuje projekt samodzielnie. Rozwiązania wdrożone w ramach SZK OST 112 będą wykorzystywane bezpośrednio przez Policję oraz instytucje, których współpraca jest określona ustawowo (ustawa z dnia 22 listopada 2013 r. o systemie powiadamiania ratunkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1635), która zaczęła obowiązywać od 1 stycznia 2014 i określa zadania i zasady działania Systemu Powiadamiania Ratunkowego, w tym CPR-ów w Polsce) oraz instytucje podłączone do OST112.

6.3 Doświadczenie Wnioskodawcy

Wnioskodawca posiada bogate doświadczenie w realizacji projektów dofinansowanych ze środków europejskich. Wykaz realizowanych projektów według programów, w ramach których projekty te zostały zrealizowane, bądź są w trakcie realizacji.

Tabela 8 Projekty realizowane w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ)

Lp.	Tytuł projektu	Opis projektu	Wartość projektu/ Źródło finansowania
1.	*„Doposażenie jednostek Policji w specjalistyczny sprzęt służący poprawie bezpieczeństwa w ruchu drogowym na obszarze całego kraju”*	W ramach projektu zakupiono: • 18 furgonów profilaktyczno – edukacyjnych, • 64 furgony Ambulanse Pogotowia Ruchu Drogowego „APRD”, • 120 samochodów oznakowanych z wideorejestratorem, • 368 motocykli ciężkich w wersji „RD” z wyposażeniem. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 52 379 000,00 PLN, w tym dofinansowanie: 44 784 250,00 PLN, współfinansowanie: 594 750,00 PLN.
2.	*„Techniczne wzmocnienie Policji w zakresie poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym*”	Zakres projektu: zakup 4 rodzajów sprzętu służącego poprawie bezpieczeństwa w ruchu drogowym: 75 samochodów osobowych nieoznakowanych z wideorejestratorami, 15 motocykli ciężkich na potrzeby szkoleniowe, 8 pojazdów furgon Ambulans Pogotowia Ruchu Drogowego „APRD”, 411 laserowych mierników prędkości. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 19 661 495,39 PLN, w tym dofinansowanie 16 464 375,18 PLN, współfinansowanie 2 905 477,98 PLN
3.	*„Opracowanie dokumentacji inwestycyjnej na potrzeby termomodernizacji budynków Policji”*	Projekt obejmuje wytworzenie 125 audytów energetycznych w 110 lokalizacjach na terenie kraju. Realizacja projektu przyczynia się m.in. do wzrostu efektywności energetycznej w	Łączna wartość projektu: 371 235,54 PLN, w tym dofinansowanie:

	POIS.09.03.00-00-004/15	procesie użytkowania energii oraz zmniejszenia zużycia energii w sektorze publicznym. Posiadanie aktualnego audytu energetycznego jest warunkiem pozwalającym aplikować o środki na realizację zadań termomodernizacyjnych w ramach POIiŚ 2014-2020 i przeprowadzenie przyszłych prac remontowo-budowlanych z podniesieniem efektywności energetycznej budynków. Audyty energetyczne określiły zakres planowanych do przeprowadzenia termomodernizacji budynków. Projekt w trakcie realizacji – realizacja rzeczowa zakończona, przed ostatecznym rozliczeniem.	368 660,48 PLN, współfinansowanie: 2 575,06 PLN

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

Tabela 9 Projekty realizowane w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (PO KL)

Lp.	Tytuł projektu	Opis projektu	Wartość projektu/ Źródło finansowania
1.	*„Szkolenie policjantów w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy"*	Zakres projektu: W ramach projektu zostanie przeszkolono 3120 policjantek i policjantów z całej Polski. Zakupiono 520 Zestawów Ratownictwa Medycznego R0, pokryto koszty dojazdu, zakwaterowania i wynajęcia sal wykładowych dla uczestników szkolenia w Centrum Szkolenia Policji w Sułkowicach. Projekt zakończony.	Wartość projektu: 4 998 696 PLN, w tym finansowanie 4 248 891,60 PLN, współfinansowanie 749 804,40 PLN.

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

Tabela 10 Projekty realizowane w ramach Szwajcarskiego Programu (SPPW)

Lp.	Tytuł projektu	Opis projektu	Wartość projektu/ Źródło finansowania
1.	*„Na granicy terroryzmu – szkolenia z zakresu reagowania kryzysowego"*	Zakres projektu: obejmuje szkolenia wraz z ćwiczeniami z zachowania w sytuacji zdarzenia o charakterze terrorystycznym dla ok. 2100 osób. Przeszkolono 2 343 osoby) oraz ćwiczenia zgrywające współpracę Policji z Powiatowymi Zespołami Zarządzania Kryzysowego (przeszkolono 162 osoby). Kupiono także 12 łodzi do działań na terenach powodziowych oraz 9 namiotów	Wartość projektu: 4 217 350 PLN, w tym finansowanie 3 584 748 PLN i współfinansowanie 632 602 PLN.

		sztabowych. Planuje się zakupić 12 namiotów kwaterunkowych. Projekt w trakcie realizacji.	
2.	*„Bezpieczeństwo w ruchu drogowym”*	Zakres projektu: szkolenia z zakresu bezpieczeństwa w ruchu drogowym dla ok. 650 osób, 12 wizyt studyjnych w Szwajcarii i w Polsce, kampanię społeczną oraz 50 inwestycji infrastrukturalnych mających na celu podniesienie bezpieczeństwa w ruchu drogowym w 7 powiatach (po 3 z województw podlaskiego i lubuskiego i 1 z województwa mazowieckiego), zakup 14 pojazdów dla Policji. Projekt w trakcie realizacji.	Wartość projektu: 15 827 135 PLN, w tym finansowanie 13 453 065 PLN i współfinansowanie 2 374 070 PLN.

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

Tabela 11 Projekty realizowane w ramach Programu Komisji Europejskiej DAPHNE III

Lp.	Tytuł projektu	Opis projektu	Wartość projektu/ Źródło finansowania
1.	*„Przygotowanie systemu Child Alert w Polsce”*	Zakres projektu: zakup sprzętu IT służącego uruchomieniu platformy Child Alert (poszukiwania zaginionych dzieci); wizyty studyjne dla polskich policjantów w czterech krajach europejskich, które wdrożyły już system; cykl szkoleń krajowych dla ok. 250 policjantów z całej Polski; opracowanie i wdrożenie procedury uruchamiania systemu Child Alert; informacja i promocja. Projekt zakończony.	Wartość projektu: 106 000 EUR, w tym dofinansowanie UE 84 800 EUR, współfinansowanie 21 200 EUR.

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

Tabela 12 Projekty Komendy Głównej Policji finansowane w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego (NMF) 2004 - 2009

Nabór	Tytuł projektu	Opis projektu	Wartość projektu/ Źródło finansowania
I	*Przygotowanie jednostek Policji do prowadzenia teleinformatycznej rejestracji i sprawdzania danych osób – I etap*	Projekt obejmował: zakup stanowisk pełnofunkcyjnych, umożliwiających jednoczesne rejestrowanie danych osobowych, zdjęć i danych daktyloskopijnych osoby; modernizację funkcjonujących stanowisk do automatycznego wykonywania zdjęć sygnalitycznych; zakup urządzeń do elektronicznego daktyloskopowania, modernizację serwera pocztowego FP w zakresie możliwości odbioru zdjęć sygnalitycznych w postaci cyfrowej; zakup urządzeń do szybkiej identyfikacji daktyloskopijnej; zakup oprogramowania do edycji i generowania plików z danymi w formacie ANSI/NIST; szkolenia dla administratorów sieci, administratorów lokalnych oraz użytkowników końcowych. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 8 250 250 EUR, w tym: dofinansowanie z NMF:7 012 712 EUR, współfinansowanie: 237 538 EUR.
	Wymiana informacji z zakresu Schengen drogą radiową	Projekt obejmował: zakup sprzętu: stacje retransmisyjne, stacje bazowe, radiotelefony przewoźne, radiotelefony noszone, zestawy do programowania i strojenia wraz z dokumentacją techniczno-użytkową; szkolenia. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 3 500 000 EUR, w tym: dofinansowanie z NMF:2 197 651 EUR, współfinansowanie: 1 302 349 EUR.
	Organizacja masowego dostępu mobilnych służb policyjnych do Systemu Informacyjnego Schengen	Projekt obejmował: rozbudowę sprzętową serwera aplikacyjnego; rozbudowę bramy dostępowej, w tym infrastruktury sieciowej; zakup przewoźnych terminali mobilnych wraz z wyposażeniem peryferyjnym oraz aparatem cyfrowym, zakup noszonych terminali mobilnych. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 7 000 000 EUR, w tym: dofinansowanie z NMF: 5 950 000 EUR, współfinansowanie: 1 050 000 EUR.
II	*Przygotowanie jednostek Policji do prowadzenia teleinformatycznej rejestracji i sprawdzania danych osób – II etap*	Projekt obejmował: zakup i instalację terminali do szybkiej weryfikacji tożsamości na podstawie odbitek linii papilarnych; stworzenie pełnofunkcyjnych stanowisk poprzez zakup nowych kompletnych stanowisk, dostosowanie istniejących stanowisk do fotografii sygnalitycznej do wykonywania zdjęć w technologii cyfrowej oraz integrację ich z nowymi urządzeniami do elektronicznego daktyloskopowania. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 8 257 903 EUR, w tym: dofinansowanie z NMF: 7 019 218 EUR, współfinansowanie: 1 238 685 EUR.

	Poprawa wyposażenia technicznego przygranicznych jednostek Policji odpowiedzialnych za zwalczanie przestępczości transgranicznej, zorganizowanej oraz nielegalnej migracji	Projekt obejmował: zakup sprzętu transportowego (skutery terenowe, motocykle, samochody z mobilnymi terminalami dostępowymi do baz danych, pojazdy osobowo-terenowe, pojazdy osobowe Operacyjno-Konwojowe, pojazdy typu "Mała Więźniarka" i "Duża Więźniarka", łódź patrolowa morska); zakup ruchomych stanowisk dowodzenia; zakup sprzętu specjalistycznego (siatki przeznaczone do zatrzymywania pojazdów samochodowych, przewoźne taktyczne reflektory oświetlające, zestawy do oświetlenia miejsca interwencji, lekkie kamizelki kuloodporne); zakup i instalację cyfrowych central telefonicznych. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 8 837 943 EUR, w tym: dofinansowanie z NMF: 7 512 252 EUR, współfinansowanie: 1 325 691 EUR.
III	*,,Utworzenie kryminalistycznych Zespołów wsparcia organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości w zwalczaniu przestępczości"*	Projekt obejmuje: zakup i montaż 7 przenośnych stanowisk do zabezpieczania danych na miejscu zdarzenia; zakup i montaż 28 wielofunkcyjnych stacji roboczych do odzyskiwania i przetwarzania danych z elektronicznych nośników; zakup i montaż stacji do przeprowadzania analiz komputerowych, fonoskopijnych i antroposkopijnych; szkolenie ekspertów; współpracę z norweską Policją, w tym wizyty delegacji. Policja norweska będzie pełniła funkcję konsultanta (wspólna ocena i monitorowanie projektu). Możliwy będzie również udział norweskich policjantów w szkoleniach organizowanych w ramach projektów NMF. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 6 556 082 EUR, w tym: dofinansowanie z NMF: 5 572 670 EUR, współfinansowanie: 983 412 EUR
	„Wzmocnienie służb operacyjnych policji odpowiedzialnych za zwalczanie przestępczości zorganizowanej i korupcji"	Projekt obejmuje: zakup pojazdów obserwacyjnych; zakup sprzętu do radionamierzania; organizację ćwiczeń obserwacji transgranicznej. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 3 974 046 EUR, w tym: dofinansowanie z NMF: 3 377 939 EUR, współfinansowanie: 596 107 EUR

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

Tabela 13 Projekty Komendy Głównej Policji finansowane w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego (NMF) 2009-2014

Lp.	Tytuł projektu	Opis projektu	Wartość projektu/ Źródło finansowania
1.	*Nowe wyzwania dla użytkowników SIS związane z wdrożeniem SIS II*	**Zakres projektu:** – organizacja 4 konferencji międzynarodowych każda z udziałem 60 osób, 7 konferencji krajowych (w każdej po 50 osób) oraz seminarium specjalistycznego związanych z wymianą doświadczeń z zakresu funkcjonowania SIS II. – przeprowadzenie: cyklicznych szkoleń językowych dla 2090 osób z KWP /KGP /KSP/CBŚP – przeprowadzenie 46 cykli szkoleń specjalistycznych i warsztatów z zakresu pomocy prawnej w sprawach karnych dla 1.150 osób; – przeprowadzenie 3 cykli szkoleń specjalistycznych i warsztatów w zakresie badań daktyloskopijnych i biologicznych dla 60 osób; – przeprowadzenie 48 cykli szkoleń dla w zakresie praktycznych aspektów pracy z SIS II oraz ochrony danych osobowych dla 1.185 osób; – 21 cykli szkoleń z zakresu praktycznych aspektów pracy z SIS II oraz wymiany informacji innymi kanałami dla 525 osób; – opracowanie, wydruk i dystrybucja folderów dla użytkowników SIS II oraz broszur informacyjnych dla szkół wyższych, – zakup materiałów biurowych oraz promujących SIS II, Biuro SIRENE . – organizację konferencji prasowych (otwierającej i kończącej projekt). Projekt w trakcie realizacji.	Łączna wartość projektu: 4.905.975 zł w tym: dofinansowanie z NMF: 4.170.078 zł współfinansowanie: 735.897 zł
2.	*„Poszukiwanie osób ukrywających się przed wymiarem sprawiedliwości – międzynarodowa wymiana doświadczeń i dobrych praktyk”*	Zakres projektu: wzrost efektywności policjantów w zapobieganiu i zwalczaniu przestępczości transgranicznej i zorganizowanej oraz zwiększenie poziomu wykorzystania kanałów wymiany informacji takich jak SIS II, SIRENE, SIENA, ENFAST. Projekt w trakcie realizacji.	Wartość projektu 1.206.520 PLN

3.	*„Polski Doradca Policyjny - delegowanie”*	Projekt realizowany w ramach Funduszu Współpracy Dwustronnej Norweskiego Mechanizmu Finansowego, polegający na delegowaniu do działania w Norwegii polskiego eksperta policyjnego. Projekt w trakcie realizacji.	Wartość projektu 557.200 PLN

Tabela 14 Projekty Komendy Głównej Policji zrealizowane w ramach Funduszu Granic Zewnętrznych (FGZ)

Tytuły projektów	Opis projektów	Wartość projektów/ Źródło finansowania
“Upgrade systemu AFIS” FGZ 3.4.5.1	Projekt swym zakresem obejmuje: instalację nowej wersji aplikacji obsługującej AFIS w jednostce centralnej systemu oraz modernizację sprzętu komputerowego obsługującego jednostkę centralną; zakup pełnofunkcyjnych stanowisk terenowych oraz stanowisk centralnych (komputer PC + monitor + skaner + urządzenie do biometrycznego logowania na podstawie linii papilarnych); zakup terenowych workflow; szkolenia z zakresu nowej aplikacji dla administratorów centralnych systemu oraz dla użytkowników.	Wartość projektu: 13 562 323,26 PLN, w tym: finansowanie: 10 171 742,44 PLN, współfinansowanie: 3 390 580,82 PLN.
“Przeszkolenie policjantów, w szczególności w zakresie wykonywania przepisów dorobku prawnego Schengen oraz wymiany informacji i wykorzystania Systemu Informacyjnego Schengen” FGZ 3.5.1.3	Zgodnie z zapisami Programów Rocznych FGZ, funkcjonariusze jednostek antyterrorystycznych Policji, kierownicy komórek organizacyjnych, jednostek terenowych Policji i przedstawiciele kierownictwa Straży Granicznej, jak również przedstawiciele służb pozapolicyjnych wykonujących działania o charakterze antyterrorystycznym, w ramach przedmiotowego projektu pozyskali wiedzę i umiejętności w zakresie: struktur organizacyjnych nadgranicznych jednostek Policji (w tym jednostek antyterrorystycznych państw - stron Układu z Schengen – zapoznanie się z funkcjonowaniem i zasadami dowodzenia i kierowania w trakcie prowadzenia działań pościgowych i transgranicznych), zasad i procedur współpracy, koordynacji działań, wypracowania wspólnej taktyki działania oraz standardów wyposażenia specjalistycznego.	Wartość projektu: 673 000,00 PLN, w tym: finansowanie: 504 749,99 PLN, współfinansowanie: 168 250,01 PLN.
“Modernizacja Systemu Uprawnionego Przechwytu (SUP) na potrzeby realizacji zadań ustawowych przez Straż Graniczną w zakresie wymiany informacji kryminalnych	W ramach projektu zakupiono, zainstalowano i uruchomiono 3 węzły DWDM (Dense Wavelenght Division Multiplexing) wraz z systemem zarządzania, celem umożliwienia synchronizacji w czasie rzeczywistym baz danych systemów teleinformatycznych Policji i Straży Granicznej. Zakupiono również 160 szt. stacji dostępowych i 12 drukarek sieciowych w celu umożliwienia	Wartość projektu: 2 072 780,00 PLN, w tym: finansowanie: 1 554 585,00 PLN, współfinansowanie: 518 195,00 PLN.

z Policji" FGZ 3.1.4.1	pełnego wykorzystania funkcjonalności Systemu jaką on oferuje - pracy grupowej, a także obniżenia kosztów eksploatacji Systemu i podniesienia jego bezpieczeństwa poprzez autentykację i uwierzytelnianie użytkowników. Urządzenia te przekazano Straży Granicznej.	
"Wdrożenie do eksploatacji skorowidza DAKTYL III" FGZ 3.4.2.2	Projekt swym zakresem obejmuje: zakup serwerów bazodanowych; przeprowadzenie szkoleń z zakresu administrowania i eksploatacji systemu.	Wartość projektu: 3 131 578,94 PLN, w tym: finansowanie: 2 348 684,19 PLN, współfinansowanie: 782 894,75 PLN.
,,Wspólne warsztaty szkoleniowe służb w kontekście wymagań sytuacji granicznej"	Zakres projektu: trzynaście jednodniowych ćwiczeń zgrywających na wybranych kolejowych i drogowych przejściach granicznych na terenie woj. podkarpackiego i lubelskiego dla ok. 4 522 funkcjonariuszy Policji, Straży Granicznej oraz Żandarmerii Wojskowej. Zakupiono sprzęt rozgłaszający, oświetleniowy oraz zestawy do rejestracji działań na potrzeby pododdziałów Policji biorących udział w ćwiczeniach. Organizacja dwudniowego szkolenia i jednodniowego seminarium podsumowującego projekt. Projekt zakończony.	Wartość projektu: 539 444 PLN, w tym finansowanie: 404 583 PLN, współfinansowanie: 134 861 PLN.
„Budowa Centrum Zapasowego Krajowej Sieci AFIS. I etap - Zakup i dostawa komponentów sprzętowych oraz licencji na oprogramowanie na potrzeby budowy Centrum Zapasowego Krajowej Sieci AFIS.	Zakres projektu: zakup i dostawa komponentów sprzętowych oraz licencji na oprogramowanie na potrzeby budowy Centrum Zapasowego Krajowej Sieci AFIS.	Wartość projektu: 848 438,01 PLN, w tym finansowanie: 636 328,50 PLN, współfinansowanie: 212 109,51 PLN.
„Budowa Centrum Zapasowego Krajowej Sieci AFIS. II etap – zakup platformy wirtualizacyjnej i sprzętu sieciowego"	Zakres projektu: zakup sprzętu dla tworzonego Centrum Zapasowego AFIS.	Wartość projektu: 10 194 789,94 PLN, w tym finansowanie: 4 852 916,17 PLN, współfinansowanie: 5 341 873,77 PLN.
,,Doposażenie przygranicznych jednostek Policji w sprzęt radiokomunikacyjny	Zakres projektu: zakup sprzętu łączności radiowej. Projekt zrealizowany	Wartość projektu: 2 772 000 PLN, w tym finansowanie:

służący poprawie możliwości komunikacji radiowej w obszarze granicy UE"- I etap		2 079 000 PLN, współfinansowanie: 693 000 PLN.
,,Doposażenie przygranicznych jednostek Policji w sprzęt radiokomunikacyjny służący poprawie możliwości komunikacji radiowej w obszarze zewnętrznej granicy UE"- II etap	Zakres projektu: zakup sprzętu łączności radiowej. Projekt w trakcie realizacji.	Wartość projektu: 6 889 530 PLN, w tym finansowanie 5 167 147 PLN, współfinansowanie 1 722 383 PLN.
,,Modernizacja Krajowego Systemu Informatycznego"	Zakres projektu: rozbudowa istniejącej infrastruktury Krajowego Systemu Informatycznego. Projekt w trakcie realizacji.	Wartość projektu: 13 674 098,98 PLN, w tym finansowanie 10 255 574,23 PLN, współfinansowanie 3 418 524,75 PLN.

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

Tabela 15 Projekty Komendy Głównej Policji zrealizowane w ramach Programu ISEC, Zwalczanie i zapobieganie przestępczości

Tytuły projektów	Opis projektów	Wartość projektów/ Źródło finansowania
"Kryminalistyczne Wsparcie w Identyfikacji Pojazdów – FAVI" JLS/2008/ISEC/FPA/C3/066	Projekt obejmował: opracowanie interaktywnego programu informatycznego wraz ze strukturą bazy danych gromadzącej wszelkie informacje dotyczące oznaczeń identyfikacyjnych pojazdów; opracowanie narzędzia informatycznego umożliwiającego porównywanie kwestionowanych oznaczeń z odwzorowaniami fabrycznych, autentycznych numerów identyfikacyjnych pojazdów; opracowanie i uruchomienie Forum Dyskusyjnego działającego na poziomie międzynarodowym w celu wymiany informacji, rozwiązywania bieżących problemów eksperckich w zakresie identyfikacji pojazdów oraz zamieszczania tematycznych publikacji. Projekt zakończony.	Łączna wartość projektu: 191 969,95 EUR, w tym dofinansowanie z ISEC: 76 480,14 EUR, współfinansowanie: 115 489,81 EUR.
"Międzynarodowe Centrum Szkoleniowe Likwidacji	Projekt miał na celu wzmocnienie współpracy międzynarodowej w zwalczaniu nielegalnych	Łączna wartość projektu:

Nielegalnych Laboratoriów Narkotykowych" JLS/2008/ISEC/FPA/C3/054	laboratoriów narkotykowych, promocję i harmonizację operacyjnych procedur prowadzonych w UE. W ramach projektu dokonano adaptacji budynku dla potrzeb Międzynarodowego Centrum Szkoleniowego do Zwalczania Nielegalnych Laboratoriów Narkotykowych (utworzonego na terenie Centrum Szkolenia Policji w Legionowie), przygotowano publikacje oraz przeprowadzono szkolenia. Projekt zakończony.	223 191,52 EUR, w tym dofinansowanie z ISEC: 119 539,78 EUR, współfinansowanie: 103 651,74 EUR.
„Bezpieczna sieć Europolu dla polskich organów ścigania"	Głównym celem realizacji projektu była poprawa łączności i rozszerzenie dostępu do bezpiecznej sieci Europolu dla Policji na szczeblu regionalnym (Komendy Wojewódzkie Policji/Komenda Stołeczna Policji) oraz właściwe przygotowanie merytoryczne użytkowników końcowych w poszczególnych jednostkach, a także wypracowanie na poziomie krajowym procedur oraz standardów wykorzystania i zarządzania informacjami przekazywanymi za pośrednictwem Europolu. Projekt zakończony.	Wartość projektu: 107 134,68 EUR, w tym dofinansowanie z ISEC: 96 421,21 EUR, współfinansowanie: 10 713,47 EUR
„Ograniczenie produkcji i dystrybucji narkotyków w UE"	Projekt zakładał kompleksowy cykl działań operacyjnych, szkoleniowych oraz operacji granicznych skierowanych na zwalczanie nielegalnej produkcji, ekstrakcji, przemytu i dystrybucji narkotyków (w szczególności narkotyków syntetycznych i kokainy) oraz prekursorów na terenie UE. Projekt zakończony.	Wartość projektu: 101 765,82 EUR, w tym dofinansowanie z ISEC: 91 151,64 EUR współfinansowanie: 10 614,18 EUR

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

Tabela 16 Projekty Komendy Głównej Policji zrealizowane w ramach Programu HERCULE II

Tytuły projektów	Opis projektów	Wartość projektów/ Źródło finansowania
„Zakup zestawów do pozyskiwania i analizy danych znajdujących się w telefonach komórkowych oraz innych urządzeniach przenośnych przez policjantów CBŚ do zwalczania	Zakres projektu: Zakup 10 kompletów sprzętu do pozyskiwania i analizy danych z telefonów komórkowych i innych urządzeń przenośnych. Projekt zakończony.	Wartość projektu: 118 529,00 EUR, w tym dofinansowanie: 59 264,50 EUR.

międzynarodowych grup przestępczych, zajmujących się nielegalną produkcją i przemytem papierosów"		
„Zakup sprzętu do inwigilacji elektronicznej i szkolenie operatorów z CBŚ KGP w celu zwiększenia możliwości wykrywania i ścigania przestępczości papierosowej"	Zakup urządzeń do radionamierzania wraz z samochodami (3 szt.) oraz testera sieci GSM wraz z samochodem (1 szt.). Projekt zakończony.	Wartość projektu: 799 282,68 EUR współfinansowanie: 399 641,34 EUR.
„Zakup wyposażenia do laboratorium informatyki śledczej dla CBŚ KGP"	Budowa laboratorium informatyki śledczej i szkolenie operatorów. Projekt zakończony.	Wartość projektu: 2 601 626,02 PLN, współfinansowanie: 307 346,42 EUR.

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

Tabela 17 Projekty Komendy Głównej Policji zrealizowane w ramach Programu PERYKLES

Tytuły projektów	Opis projektów	Wartość projektów/ Źródło finansowania
„Ochrona Euro a międzynarodowa współpraca policyjna w systemie zwalczania fałszerstwa pieniędzy"	Zakres projektu: organizacja w Warszawie w dniach 21 – 25 lutego 2011 roku międzynarodowego seminarium na temat zwalczania fałszerstw; wizyty studyjne polskich policjantów w Hiszpanii, Niemczech, na Słowacji, Litwie i Ukrainie; publikacja podsumowującą wyniki seminarium oraz zawierającą materiały dydaktyczne na bazie dobrych praktyk wyniesionych ze spotkań. Projekt zakończony.	Wartość projektu: 86 195,08 EUR, w tym dofinansowanie: 49 053,41 EUR.
„Euro Północny – Wschód III. Spotkanie europejskich ekspertów ds. fałszerstw"	Zakres projektu: organizacja międzynarodowej konferencji w dniach 23-27 kwietnia 2012 r. w Warszawie dla ekspertów zajmujących się zwalczaniem fałszerstw pieniędzy. Projekt zakończony.	Wartość projektu: 98 960,57 EUR, w tym finansowanie: 79 168,46 EUR

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

Tabela 18 Projekty Komendy Głównej Policji zrealizowane w ramach Programu LEONARDO da VINCI

Tytuły projektów	Opis projektów	Wartość projektów/ Źródło

		finansowania
„Zintegrowany system monitorowania przypadków przemocy w rodzinie – narzędzie w procesie kształcenia policjantów”	Projekt zakładał zdobycie specjalistycznej wiedzy przez 10-osobową grupę policjantów oraz pracowników cywilnych reprezentujących Komendę Główną Policji oraz komendy wojewódzkie policji w zakresie założeń Zintegrowanego Systemu Monitorowania Przypadków Przemocy w Rodzinie (ZSMPPWR) opracowanego oraz wdrożonego przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych Hiszpanii. Zakładał również przeszkolenie uczestników projektu w zakresie zasad funkcjonowania systemu oraz wymagań dotyczących wdrażania opisanego narzędzia. Projekt zakończony.	Wartość dofinansowania UE 17 897 EUR
„Bezpieczna Europa – policyjna wymiana doświadczeń w zakresie obrotu dziełami sztuki”	Projekt zakładał udział 7-osobowej grupy funkcjonariuszy i pracowników cywilnych polskiej Policji w wyjeździe szkoleniowym obejmującym wymianę doświadczeń z partnerem zagranicznym w zakresie metod zwalczania, ujawniania przestępczości przeciwko dziedzictwu narodowemu i zabezpieczania dzieł sztuki pochodzących z przestępstwa, a także wypracowanie skutecznych sposobów przeciwdziałania temu zjawisku. Projekt zakończony.	Wartość dofinansowania UE: 10 440 EUR
„Usprawnienie współpracy policyjnej – wymiana doświadczeń i wypracowanie najlepszych praktyk we współpracy bilateralnej w ramach zadań realizowanych przez polskie Biuro SIRENE w zakresie art. 95-100 KWS (Projekt VETPRO)”	Celem projektu jest wymiana wiedzy na temat organizacji systemów krajowych, doświadczeń wynikających ze współpracy bilateralnej, wypracowanie najlepszych sposobów komunikacji oraz schematów postępowania w sprawach trudnych i problematycznych pojawiających się w codziennej pracy, a także zapoznanie się z rozwiązaniami technicznymi funkcjonującymi w innych Biurach SIRENE i N.SIS. Projekt zakończony.	Wartość dofinansowania UE 49 477,80 EUR
„Standaryzowane narzędzia szacowania ryzyka przemocy w rodzinie – wzmacnianie kompetencji europejskich policjantów” (Projekt Partnerski)	Głównym założeniem jest rozpowszechnienie, transfer oraz przekazanie wiedzy o systemie wykorzystywanym przez policję hiszpańską, którego integralną część stanowią dwa systemy służące szacowaniu ryzyka przemocy domowej. Pierwszy pozwala stwierdzić, że zaistniała przemoc i określa jej rodzaje (VPR), drugi pozwala na opis i monitorowanie przebiegu zjawiska (VPER). Projekt służy również zapoznaniu się europejskich policjantów z systemem SARA (Spousal Assault Risk Assessment) wykorzystywanym przez policję szwedzką w zakresie szacowania ryzyka. Projekt zakończony.	Wartość dofinansowania UE 22 000 EUR

Źródło: materiały pozyskane bezpośrednio od KGP

7 Wykonalność i trwałość instytucjonalna przedsięwzięcia

7.1 Przygotowanie formalno-administracyjne przedsięwzięcia

7.1.1 Wymagane decyzje i pozwolenia i termin ich pozyskania

W związku z realizacją Projektu „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST112" nie ma konieczności uzyskiwania żadnych pozwoleń podmiotów zewnętrznych nie powiązanych z Policją.

Zgodnie z ustawą o Policji z dnia 6 kwietnia 1990 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 355, z późn. zm) Komendant Główny Policji jest centralnym organem administracji rządowej, właściwym w sprawach ochrony bezpieczeństwa ludzi oraz utrzymania bezpieczeństwa i porządku publicznego, podległym ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych (dalej: MSWiA). Zgodnie z wymogami POPC konieczne jest uzyskanie zgody Ministra Spraw Wewnętrznych na realizację projektu. Warunkiem umożliwiającym Beneficjentowi złożenie wniosku o dofinansowanie jest podjęcie decyzji przez Beneficjenta o utrzymywaniu efektów realizacji Projektu oraz złożenie stosownego oświadczenia wraz z wnioskiem o dofinansowanie.

Warunkiem, umożliwiającym rozpoczęcie realizacji Projektu w zakładanym zakresie, jest uzyskanie decyzji Centrum Projektów Polska Cyfrowa o przyznaniu dotacji na realizację Projektu zgodnie ze złożonym wnioskiem o dofinansowanie, lub w przypadku nieuzyskania dofinansowania na realizacje Projektu, podjęcie decyzji przez Beneficjenta o samodzielnej realizacji Projektu.

7.1.2 Zagadnienie pomocy publicznej i pomocy de minimis

Pomoc publiczna

Wnioskodawca dokonał analizy konieczności zastosowania sposobu podejścia do szacowania wysokości dofinansowania zgodnie z „ Metodologią szacowania wysokości dofinansowania w związku z prowadzeniem przez Beneficjenta działania 2.1 POPC na lata 2014-2020 działalności gospodarczej w rozumieniu unijnym.

W pierwszej kolejności dokonano analizy czy wsparcie przyznane Wnioskodawcy można uznać za pomoc publiczną.

W rozumieniu art. 107 ust. 1 TFUE (traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej), wsparcie przyznawane Wnioskodawcy jest uznawane za pomoc publiczną gdy spełnione zostaną łącznie następujące przesłanki:

1. **Przekazanie środków publicznych** - wsparcie jest przyznawane przez Państwo lub pochodzi ze środków państwowych. Zasady pomocy państwa obejmują wyłącznie środki stanowiące zasoby państwowe (środki przekazane przez władze krajowe, regionalne lub lokalne, banki publiczne, fundacje itp.) lub pomoc udzieloną przez prywatny lub publiczny organ pośredni wyznaczony przez państwo.
2. **Korzyść ekonomiczna/przysporzenie** – wsparcie dla podmiotu udzielane jest na warunkach korzystniejszych niż oferowane na rynku tj. gdyby podmiot nie uzyskał takiej korzyści prowadząc działalności na zasadach rynkowych. W tym przypadku korzyść występuje, gdy przekazywane wsparcie ma charakter bezzwrotny lub udzielane są pożyczki/kredyty z oprocentowaniem poniżej stopy rynkowej, dokonuje

się rozłożenia na raty/odroczenia płatności po stopie niższej od stopy rynkowej czy poziom zabezpieczenia spłaty (kredytu/pożyczki) jest niższy od tych przyjętych na rynku.

3. **Selektywność** – wsparcie ma charakter selektywny (dotyczący tylko wybranych podmiotów, sektorów gospodarki, regionów lub produktów czy usług) uprzywilejowuje określone podmioty albo produkcję określonych towarów.
4. **Wpływ na wymianę handlową** – wsparcie zakłóca grozi zakłóceniem lub grozi zakłóceniem konkurencji oraz wpływa na wymianę handlową między Państwami Członkowskimi UE. Pomoc musi mieć potencjalny wpływ na konkurencję i wymianę handlową między państwami członkowskimi.

Komenda Główna Policji realizuje wyłącznie zadania własne, które w 100% finansowane są z budżetu Państwa. Nie prowadzi działalności gospodarczej. Nie świadczy usług i nie ma możliwości świadczenia usług na zasadach rynkowych. Nie osiąga przychodów innych niż środki pochodzące z budżetu Państwa na działalność statutową i nie finansuje swoje działalności z użyciem zewnętrznych źródeł finansowania. Zadania realizowane przez Policję mają charakter usług wewnętrznych Państwa świadczonych wyłącznie na terenie kraju dla jego obywateli. W związku z powyższym działalność Policji nie ma wpływu (nie dotyczy) na konkurencję i wymianę handlową między państwami członkowskimi.

Występowanie pomocy publicznej w działaniu 2.1 PO PC

W przypadku projektów realizowanych z funduszy unijnych pierwsze trzy przesłanki spełnione są automatycznie, bowiem dofinansowanie pochodzi ze źródeł publicznych, podmiot uzyskuje korzyść w postaci dofinansowania realizacji przedsięwzięcia, a wybór projektów dokonywany jest selektywnie w formie konkursów, które zawsze ograniczają krąg potencjalnych beneficjentów.

Kluczowe dla oceny pod kątem występowania pomocy publicznej jest to, czy podmiot ubiegający się o wsparcie prowadzi działalność gospodarczą, a jeżeli tak, to czy wpływa ona na wymianę handlową. Mając na uwadze orzeczenia sądów unijnych należy przyjąć jeszcze bardziej restrykcyjną definicje działalności gospodarczej tj. należy rozważyć czy podmiot oferuje na rynku towary lub usługi, przy czym działalność ta nie musi mieć charakteru zarobkowego. Jednocześnie w kontekście przesłanki 4 należy rozważyć, czy ewentualne usługi nieodpłatne będą miały wpływ na wymianę handlową.

Mając na uwadze zakres działalności podmiotu jakim jest Wnioskodawca, sposób finansowania działań Wnioskodawcy oraz zakres terytorialny świadczonych usług należy stwierdzić, że Policja nie prowadzi działalności gospodarczej, a jej działalności jest ograniczona wyłącznie do terenu Polski.

WNIOSEK:

Projekt realizowany jest w formule bez pomocy publicznej, ponieważ Beneficjent będący podmiotem publicznym nie prowadzi i nie będzie prowadzić działalności gospodarczej z wykorzystaniem środków przekazywanych mu w ramach dotacji, a działalność Wnioskodawcy w tym świadczenie e-usług ma charakter wyłącznie lokalny, ograniczony do terytorium Polski, w związku z czym w żaden sposób nie zakłóca konkurencji oraz nie wpływa (nie dotyczy) na wymianę handlową między Państwami Członkowskimi UE.

Pomoc de minimis

Obowiązujący dokument:

1. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1407/2013 z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy de minimis (Dz. U. UE L 352 z 24.12.2013, s. 1).

Pomoc de minimis to wsparcie o niewielkiej wartości, które nie wymaga notyfikacji Komisji Europejskiej, udzielane przez państwo podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą,. Ze względu na swą małą wartość nie powoduje ona zakłócenia konkurencji w wymiarze unijnym.

WNIOSEK:

Projekt realizowany jest w formule bez pomocy de minimis, ponieważ Beneficjent będący podmiotem publicznym nie prowadzi i nie będzie prowadzić działalności gospodarczej z wykorzystaniem środków przekazywanych mu w ramach dotacji.

W następnej kolejności dokonano analizy konieczności wyliczenia dofinansowania za pomocą luki finansowej.

Zgodnie z art. 61 Rozporządzenia nr 1303/2013 z 17 grudnia 2013 roku, projektem generującym dochód po ukończeniu jest operacja, która przynosi wpływy środków pieniężnych z bezpośrednich wpłat dokonywanych przez użytkowników za towary lub usługi zapewniane przez daną operację, jak np. opłaty ponoszone bezpośrednio przez użytkowników za użytkowanie infrastruktury czy też opłaty za usługi.

Podkreślić należy, że wpływy te muszą przewyższać wszelkie związane z projektem koszty operacyjne i koszty odtworzenia wyposażenia krótkotrwałego poniesione zarówno w okresie realizacji inwestycji jak i życia ekonomicznego projektu.

Analizując zakres oferowanych e- usług należy stwierdzić, że projekt nie będzie generował przychodów a tym samym beneficjent nie ma obowiązku ustalania poziomu dofinansowania w oparciu o ww. metodę.

Biorąc pod uwagę powyższe, Wnioskodawcy przysługuje dofinansowanie w maksymalnym, określonym w § 4 Regulaminu konkursu do naboru POPC.02. 0 1.00-IP.01-00-002/15 t.j 84,63 % kosztów kwalifikowanych.

7.1.3 Harmonogram realizacji przedsięwzięcia

Harmonogram rzeczowy realizacji przedsięwzięcia przedstawiono poniżej. Harmonogram w postaci wykresu Gantta stanowi załącznik nr 3 do niniejszego Studium Wykonalności, natomiast harmonogram rzeczowo-finansowy został zaprezentowany w analizie wykonalności finansowej przedsięwzięcia, w podrozdziale 10.5.

Tabela 19 Harmonogram rzeczowy przedsięwzięcia

Lp.	Etap/Kamień milowy	Data rozpoczęcia	Czy kamień oznacza zakończenie etapu? TAK/NIE	Planowana data zakończe-nia	Data punktu krytyczne-go	Data punktu ostatecznego
I	**Etap zarządczy I. Inicjowanie projektu**	2016-01-15		2016-08-02	2016-08-30	2016-09-29
0	**Etap techniczny 0: Przygotowanie realizacji projektu**	2016-01-15		2016-08-02	2019-07-30	2019-09-29
0.1	Opracowanie Studium Wykonalności Projektu	2016-01-15		2016-03-17	2016-03-23	2016-03-30
0.2	Złożenie wniosku o dofinansowanie projektu	2016-03-30		2016-03-31	2016-03-31	2016-03-31
0.3	Weryfikacja uzasadnienia biznesowego- wydanie zgody na realizację umowy	2016-04-01	NIE	2016-08-01	2016-08-01	2016-08-01
0.4	Podpisanie umowy o dofinansowanie		TAK	2016-08-02	2016-08-30	2016-09-29
II	**Etap zarządczy II: Wykonanie i wdrożenie systemu**	2016-08-02		2019-03-14	2019-03-15	2019-03-16
1.0	**Etap techniczny 1: Wybór Inżyniera kontraktu**	2016-08-02		2016-10-20	2016-11-30	2016-12-30
1.1	Przygotowanie dokumentacji przetargowej i przeprowadzenie postępowania przetargowego zakończone wyborem IK	2016-08-02		2016-10-10	2016-10-30	2016-11-30
1.2	Podpisanie umowy z IK		TAK	2016-10-20	2016-11-30	2016-12-30
2.0	**Etap techniczny 2:. Wykonanie Projektu systemu**	2016-11-01		2017-03-30	2017-04-15	2017-04-30
2.1	Opracowanie dokumentacji do postępowania na wykonanie Koncepcji systemu i przeprowadzenie postępowania przetargowego	2016-11-01		2017-01-30	2017-02-15	2017-02-28
2.2	Podpisanie umowy z wykonawcą	2017-01-31	NIE	2017-01-31	2017-02-20	2017-03-10
2.3	Wykonanie koncepcji	2017-02-03	TAK	2017-03-30	2017-04-15	2017-04-30
3.0	**Etap techniczny 3: Wykonanie i wdrożenie systemu**	2017-02-01		2018-10-31	2018-11-30	2018-12-30

3.1	Przygotowanie dokumentacji do postępowania na Głównego wykonawcę oraz przeprowadzenie postępowania przetargowego	2017-02-01		2017-06-30	2017-07-30	2017-08-30
3.2	Podpisanie umowy z Głównym Wykonawcą	2017-07-03	NIE	2017-07-14	2017-08-15	2017-09-15
3.3	Wykonanie projektu technicznego (wykonawczego) systemu przez Wykonawcę	2017-07-17		2017-09-29	2017-10-30	2017-11-30
3.4	Zakup, dostawa i instalacja sprzętu	2017-10-02	NIE	2018-06-29	2018-07-30	2018-08-30
3.5	Wykonanie, dostawa i implementacja oprogramowania	2017-12-01	NIE	2018-08-30	2018-09-30	2018-10-30
3.6	Przeprowadzenie testów akceptacyjnych	2018-08-31		2018-09-28	2018-10-30	2018-11-30
3.7	Dostarczenie dokumentacji powykonawczej	2018-10-01		2018-10-30	2018-11-30	2018-12-30
3.8	Uruchomienie systemu	2018-10-31	TAK	2018-10-31	2018-11-30	2018-12-30
4.0	**Etap techniczny 4: Promocja projektu**	2016-08-02		2019-01-30	2019-02-10	2019-02-20
4.1	Przygotowanie dokumentacji przetargowej i przeprowadzenie postępowania przetargowego zakończone wyborem dostawców i podpisaniem umowy na część 1	2016-08-02		2016-08-21	2018-07-30	2018-08-15
4.2	Przygotowanie dokumentacji przetargowej i przeprowadzenie postępowania przetargowego zakończone wyborem dostawców i podpisaniem umowy na część 2	2018-06-01	NIE	2018-06-28	2018-07-15	2018-07-30
4.3	Wykonanie działań promocyjnych:	2016-08-11	TAK	2019-01-30	2019-02-15	2019-02-28
	Dostarczenie i instalacja tablicy informacyjnej	2016-08-11		2016-08-25	2016-08-30	2016-09-15
	Dostarczenie i instalacja tablicy pamiątkowej	2019-01-15		2019-01-28	2019-02-15	2019-02-28
	Organizacja i przeprowadzenie konferencji	2019-01-01		2019-01-30	2019-02-15	2019-02-28
5.0	**Etap techniczny 5:**	2017-12-01		2018-10-12	2018-11-15	2018-11-30

	Szkolenia					
5.1	Przygotowanie dokumentacji przetargowej i przeprowadzenie postępowania przetargowego zakończone wyborem wykonawcy	2017-12-01		2018-04-02	2018-04-15	2018-04-30
5.2	Podpisanie umowy z wykonawcami (wykonawcą)	2018-04-02	NIE	2018-04-27	2018-05-15	2018-05-30
5.3	Przeprowadzenie szkoleń	2018-04-30	TAK	2018-10-12	2018-11-15	2018-11-30
6.0	**Etap techniczny 6: Zarządzanie projektem, sprawozdawczość i rozliczenia finansowe - organizacyjny**	2016-10-21		2019-03-14	2019-03-15	2019-03-25
6.1	Bieżące zarządzanie projektem	2016-10-21		2018-12-31	2019-01-30	2019-02-28
6.2	Prowadzenie sprawozdawczości	2016-10-21		2019-01-31	2019-02-10	2019-02-20
6.3	Prowadzenie rozliczeń finansowych	2016-10-21		2019-01-31	2019-02-10	2019-02-20
6.4	Uzyskanie potwierdzenia IZ o rozliczeniu finansowym projektu	2019-02-01	TAK	2019-03-14	2019-03-15	2019-03-25
III	**Etap zarządczy III. Zakończenie projektu**	2019-03-15		2019-03-29	2019-03-29	2019-03-29
7.0	**Etap techniczny 7: Prace związane z zakończeniem realizacji projektu – organizacyjny , bezkosztowy**	2019-03-15		2019-03-29	2019-03-29	2019-03-29
7.1	Weryfikacja uzasadnienia biznesowego	2019-03-15		2019-03-28	2019-03-29	2019-03-29
7.2	Podjęcie decyzji o zakończeniu projektu	2019-03-29	TAK	2019-03-29	2019-03-29	2019-03-29

7.2 Organizacja wdrożenia i późniejszej eksploatacji projektu

7.2.1 Metodyka zarządzania przedsięwzięciem

Zgodnie z metodyką PRiNCE2, Projekt jest to organizacja powołana na określony czas, w celu wytworzenia unikatowych i wcześniej zdefiniowanych wyników lub rezultatów w ustalonym czasie i przy wykorzystaniu określonych zasobów.

Projekt „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST112" będzie prowadzony z wykorzystaniem elementów PRINCE2, sprawdzonej metodyki zarządzania projektami.

Wybór metodyki PRINCE2 jest uzasadniony ze względu na rozbudowany zakres Projektu, uznanie oraz znajomość metodyki na całym świecie, a także popularność metodyki w Polsce. Znacząco ułatwia skompletowanie zespołu projektowego poprzez dostęp do specjalistów zarówno wewnątrz organizacji, jak i poza nią. Powszechność metodyki PRINCE2 w ostatnich latach w administracji publicznej w Polsce przyczyniła się także do wspólnego zrozumienia stosowanych dokumentów zarządczych oraz pojęć z zakresu zarządzania projektami. Szereg instytucji publicznych wymaga, aby projekty prowadzone w ramach tych instytucji były zarządzane zgodnie z metodyką PRINCE2 lub przynajmniej z użyciem jej elementów.

Projekt oraz usługi w nim wdrażane będą realizowane w ramach struktur Policji, Biura Łączności i Informatyki i będą odpowiedzialne za kluczowe elementy wdrażanych usług, tj. procesy biznesowe, dane, systemy teleinformatyczne i infrastrukturę teleinformatyczną.

Usługi wdrażane w ramach przedsięwzięcia będą funkcjonowały w ramach systemów informatycznych działających uprzednio oraz wdrażanych w ramach niniejszego Projektu. Wymagana jest bieżąca koordynacja działań pomiędzy poszczególnymi projektami i racjonalne wykorzystanie zasobów kadrowych, którymi dysponuje Beneficjent. Konieczne jest zapewnienie sprawnej komunikacji pomiędzy uczestnikami przedsięwzięcia – na poziomie strategicznym jak i operacyjnym. Sprawna realizacja projektu wymaga przejrzystego zakresu przedmiotowego i wydajnych struktur organizacyjnych.

Beneficjent ma wieloletnie doświadczenie w organizacji i skutecznej realizacji projektów związanych z wprowadzaniem nowych technologii teleinformatycznych i dotyczących obszaru bezpieczeństwa publicznego. Doświadczenie organizacji we wdrażaniu i realizacji projektów przejawia się w wielu aspektach: organizacyjnym, technicznym i finansowym i merytorycznym. Przekłada się to na wysoką zdolność instytucjonalną beneficjenta gwarantującą skuteczną i efektywną realizację projektu.

Wysoką zdolność instytucji do realizacji Projektu w aspekcie organizacyjnym gwarantuje w szczególności:

- Zarządzenie Nr 71 Komendanta Głównego Policji z dnia 19 grudnia 2014 roku w sprawie planowania strategicznego, sprawozdawczości oraz systemu kontroli zarządczej w Policji, wyznaczające, misje, wizję i cele w długofalowej perspektywie, czyniąc organizację stabilną, świadomą celów i zorientowaną na ich realizację,
- Stabilność organizacyjna zapewnia skutecznie planowanie i realizację wieloletnich projektów i inwestycji przez cały cykl ich życia od fazy projektu poprzez realizację, wdrożenie, eksploatację utrzymanie i rozwój. Sam Projekt również wpisując się bezpośrednio w cele strategiczne gwarantuje sobie również zaangażowanie

najwyższego kierownictwa i dbałość o utrzymanie produktów i rezultatów, którymi są przede wszystkim projektowane e-usługi,
- Jeden ośrodek decyzyjny i struktura organizacyjna ,
- Metodyka zarządzania projektami i programami, w tym w szczególności zarządzania ryzykiem oraz zarządzania zmianą, stosowanie dobrych praktyk i standardów ugruntowanych w Policji,
- Wysoko wykwalifikowani pracownicy z dużym praktycznym doświadczeniem pracy w projektach z umiejętnościami zarządczymi,
- Przygotowane zaplecze finansowo-księgowe do obsługi i rozliczania Projektu,
- Dobra komunikacja, współpraca i koordynacja projektów realizowanych w całym sektorze.

Mając na uwadze pozytywne doświadczenia i sprawdzoną pod kątem efektywności i funkcjonującą strukturę organizacyjną, właściwe (kompetencje i integracja) zasoby kadrowe, zweryfikowane metodyki zarządzania, podjęto decyzje o wdrożeniu Projektu w oparciu o metodykę stosowaną w poprzednich projektach. Jest ona zweryfikowana pod względem przydatności, zgodności z zasadami funkcjonowania, dobrymi praktykami Beneficjenta oraz powszechnie przyjętymi metodykami i dobrymi praktykami w zakresie zarządzania projektami. Metodyka ta ewoluowała, dzięki czemu w chwili obecnej zapewnia wysoką efektywność realizacji przedsięwzięć Beneficjenta. Dodatkowo należy zaznaczyć, że aktualnie działające zespoły projektowe i osoby zaangażowane w realizacje zadań zaakceptowały metodykę i wypracowały „dobre praktyki" w zakresie współdziałania. Metodyka jest przejrzysta i zrozumiała dla osób odpowiedzialnych i zaangażowanych w realizację projektów. Powołane stosowne struktury zarządcze i organizacyjne odpowiedzialne za realizację całego projektu i poszczególnych etapów zostały zweryfikowane pod względem efektywności i optymalizacji procesów.

Zarządzanie Projektem „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST112" obejmuje następujące elementy:

- odpowiednia struktura nadzoru, zarządzania operacyjnego i realizacji Projektu;
- zarządzanie zasobami;
- metodyka wdrożenia;
- aspekty organizacyjne realizacji Projektu;
- monitorowanie realizacji Projektu;
- zarządzanie informacją i prowadzenie kampanii promocyjnej;
- inne środki zarządzania realizacją Projektu;
- eksploatacja produktów po zakończeniu realizacji Projektu.

7.2.2 **Struktura organizacyjna i struktura zespołu**

Koordynacja i zarządzanie Projektem „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST112" odbywać się będzie w Komendzie Głównej Policji gdzie powołany zostanie zespół projektowy w skład którego wejdą pracownicy Policji.

Struktura organizacyjna Projektu nawiązuje do struktur poprzednich Projektów, z tym że poddana została dostosowaniu do bieżących celów i warunków realizacji.

Planowana struktura organizacyjna Projektu

W trakcie realizacji projektu, prace realizowane będą również przez podmioty zewnętrzne wyłaniane w drodze przetargów publicznych, zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych, które będą:

- wspierać realizację projektu poprzez świadczenie usług doradczych;
- dostarczać rozwiązania teleinformatyczne;
- dostarczać urządzenia i rozwiązania sprzętowe;
- świadczyć usługi związane z promocją projektu.

Struktura organizacyjna zespołu projektowego będzie przedstawiać się następująco:

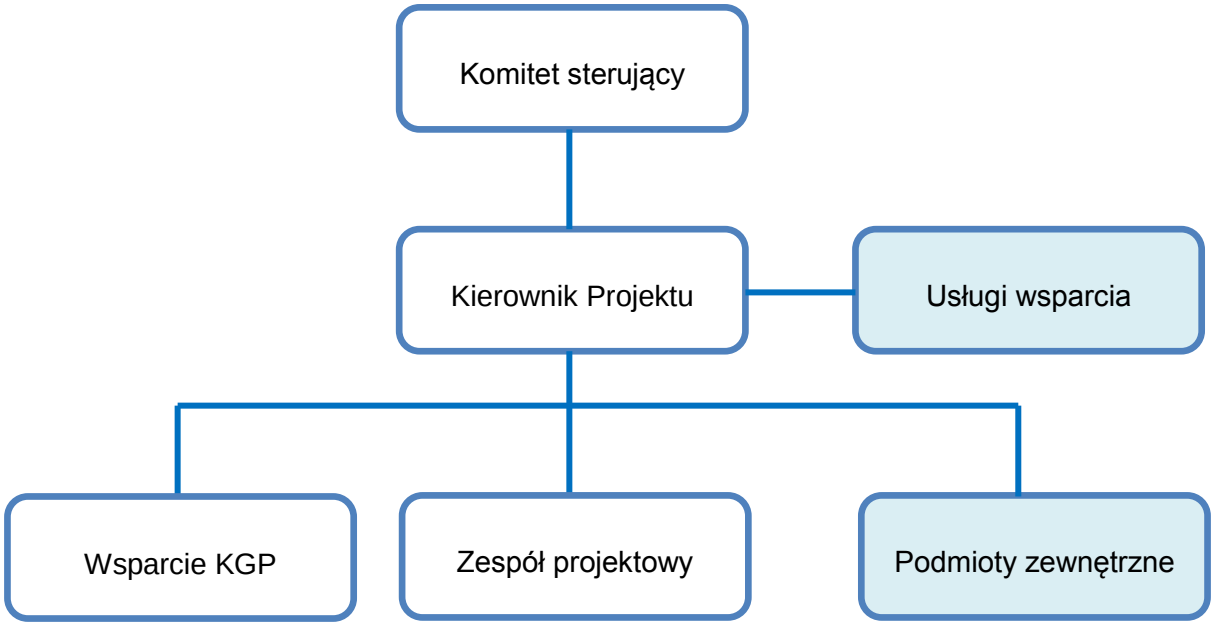


Tabela poniżej przedstawia strukturę organizacyjną projektu. Struktura ta zawiera role oraz odpowiadające im uprawnienia i obowiązki.

Tabela 20 Role, uprawnienia i obowiązki w strukturze organizacyjnej projektu

Rola	Uprawnienia, obowiązki
Komitet Sterujący	Odpowiedzialność za zarządzanie strategiczne projektem: • zatwierdzanie dokumentacji zarządczej projektu (w tym planów i zasad); • rozpatrywanie wszelkich odchyleń; • zatwierdzanie ukończonych prac; • odpowiadanie na prośby Kierownika Projektu o wytyczne realizacyjne; • Podejmowanie decyzji na temat zagadnień przekazywanych przez Kierownika Projektu; • komunikacja z interesariuszami.
Kierownik	Odpowiedzialność za zarządzanie operacyjne projektem:

Rola	Uprawnienia, obowiązki

Projektu	• Przygotowywanie dokumentacji zarządczej dla projektu;
	• Zarządzanie projektem w granicach wyznaczonych przez Komitet Sterujący;
	• Zapewnienie aby projekt wytworzyło wymagane produkty:
	  ○ w ustalonym terminie;
	  ○ w ustalonym budżecie;
	  ○ w ustalonej jakości;
	  ○ w ustalonym zakresie;
	• Bieżąca współpraca z zewnętrznymi podmiotami realizującymi prace dla projektu;
	• Powiadamianie Komitetu Sterującego o wszelkich odchyleniach przy realizacji projektu;
	• Prowadzenie współpracy z instytucjami zewnętrznymi w zakresie dotyczącym projektu;
	• Planowanie i organizacja odbiorów produktów.

Zespół projektowy	• Realizacja poleceń Kierownika Projektu • Dostarczenie produktów w granicach określonym przez Kierownika Projektu poprzez m.in. nadzór i współpracę z podmiotami zewnętrznymi realizującymi prace dla projektu; • Udział w zarządzaniu jakością zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Udział w zarządzaniu ryzykiem zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Udział w zarządzaniu konfiguracją zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Udział w zarządzaniu komunikacją zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu.

Wsparcie wewnętrzne KGP	• Wsparcie Kierownika Projektu w obszarze:
	  ○ zamówień publicznych,
	  ○ księgowości,
	  ○ kadr,
	  ○ obsługi prawnej
	  ○ administracji

Usługi wsparcia doradczego	• Realizacja zadań zgodnie z umowami, które zostaną podpisane pomiędzy KGP a podmiotami świadczącymi wsparcie doradcze (Inżynier Kontraktu); • Udział w zarządzaniu jakością zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Udział w zarządzaniu ryzykiem zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Udział w zarządzaniu konfiguracją zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Udział w zarządzaniu komunikacją zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Przygotowywanie dokumentacji do postępowań przetargowych oraz wsparcie Wnioskodawcy w wyborze wykonawców; • Przygotowywanie sprawozdań; • Przygotowywanie rozliczeń finansowych; • Przygotowywanie informacji o projekcie.
Podmiot zewnętrzny	• Realizacja zadań zgodnie z umowami, które zostaną podpisane pomiędzy KGP a podmiotami zewnętrznymi;

Rola	Uprawnienia, obowiązki
	• Udział w zarządzaniu jakością zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Udział w zarządzaniu ryzykiem zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Udział w zarządzaniu konfiguracją zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu; • Udział w zarządzaniu komunikacją zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zarządczej projektu. • Realizacja zadań związanych z promocją projektu;

Źródło: opracowanie własne

Kierownik Projektu

Kluczową rolę realizacyjną w każdym zespole pełni Kierownik Projektu. Należy dążyć, by Kierownikiem Projektu została osoba z potwierdzonym doświadczeniem biznesowym oraz wykazująca duże zaangażowanie i zdolności interpersonalne. Zadaniem Kierownika projektu jest wprowadzanie zmiany, a nie unikanie wszelkich możliwych zadrażnień w obszarze, którego ta zmiana dotyczy. Kierownik Projektu oraz liderzy obszarów merytorycznych i czołowi członkowie zespołów projektowych powinni zostać bezwzględnie przeszkoleni z zarządzania projektami.

Zespół projektowy

Zespół projektowy zostanie utworzony w oparciu o zakres zadań, właściwości i kompetencje wymagane do wdrożenia produktów projektu. W skład zespołu wejdą osoby, które na bieżąco zajmują się zagadnieniami, w ramach których uruchomione zostaną nowe usługi. Beneficjent dysponuje zasobami kadrowymi niezbędnymi do realizacji przedsięwzięcia.

W projekcie przewidziano 6 etatów i planuje się, iż zespół będzie gotowy do realizacji projektu na etapie podpisywania umowy o dofinansowanie projektu. Poniżej przedstawiono diagram określający role poszczególnych członków zespołu i podział odpowiedzialności.

Zespołowi projektowemu należy zapewnić niezbędne wsparcie zewnętrzne ze strony firm konsultingowych i prawniczych zgodnie z harmonogramem realizacji projektu. Wykorzystanie kompetencji zewnętrznych powinno istotnie przyspieszyć wypracowywanie koncepcji realizacyjnych oraz przygotowywanie dokumentów projektowych. Dobór firm zewnętrznych powinien być prowadzony zgodnie z kryteriami jakościowymi, w celu wyselekcjonowania firm o najlepszych kwalifikacjach eksperckich do uczestniczenia w przygotowywaniu przedsięwzięć projektowych i zapewnienia wsparcia konsultingowego, technicznego i prawnego przy ich realizowaniu.

Procedury i dokumenty biorące udział w Projekcie zostaną dostosowane do specyfiki potrzeb i zakresu prowadzonych prac. Obejmować one będą między innymi:

- kryteria akceptacji poszczególnych produktów etapów projektów zgodne z tzw. „cyklem życia” systemu,
- metody zarządzania jakością w projekcie,
- metody zarządzania zakresem i procedury zarządzania zmianami,
- metody zarządzania ryzykiem w projekcie,
- procedury komunikacji w projekcie,
- procedury zarządzania problemami,
- procedury odbioru prac.

Komunikacja w projekcie

Jednym z pierwszych zadań realizowanych w czasie przygotowywania Projektu jest zaplanowanie komunikacji. Plan Komunikacji Projektu opisuje to, co ma być komunikowane w czasie realizacji, sposób, w jaki będzie komunikowane (środki komunikacji), do kiedy i przez kogo.

Plan ten zostanie zdefiniowany i wdrożony jak najwcześniej, a następnie utrzymany w czasie realizacji całego Projektu. Plan Komunikacji Projektu „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST112" zawierać powinien konkretne terminy, dokumenty i uczestników procesu komunikacji.

W Planie Komunikacji Projektu należy:

1. określić wszystkich interesariuszy, którzy będą brali udział w procesie komunikacji i w jakim zakresie będą w nim uczestniczyli,
2. uzgodnić potrzeby komunikacyjne poszczególnych interesariuszy, czyli zakres informacji, jaki będzie udostępniany,
3. ustalić dostawcę poszczególnych typów informacji,
4. ustalić standardy komunikacji, w szczególności sposób i format dostarczania informacji,
5. określić częstość ich dostarczania, w szczególności częstotliwość spotkań w Projekcie i uczestników tych spotkań,
6. w harmonogramie zapewnić czas potrzebny do zrealizowania komunikacji, między innymi potrzebny do przygotowania notatek, raportów, sprawozdań oraz na zorganizowanie i uczestnictwo w spotkaniach,
7. uwzględnić potrzeby i plany komunikacji w poszczególnych projektach.

Zarządzanie ryzykiem w projekcie

Istotą efektywnej realizacji Projektu jest zarządzanie niepewnością, złożonością i niejasnością.

Zarządzanie ryzykiem związanym z zagrożeniami i szansami oraz proponowanie rozwiązań zagadnień stanowią środki osiągania założeń Projektu. Ryzyko definiuje się jako niepewność uzyskania zaplanowanego wyniku, związaną z występowaniem zagrożeń i szans dla projektu, czyli okoliczności, które (jeśli zajdą) będą wywierać wpływ na realizację zamierzeń. Ich efekty mogą mieć dla Projektu charakter zarówno negatywny (zagrożenia), jak i pozytywny (szanse). Zagrożenie lub szansa, które się zmaterializuje i staje się problemem, może być źródłem zagadnienia.

Istotą zarządzania ryzykiem jest zaplanowanie działań, które zapobiegną materializacji zagrożeń i zmniejszą ich skutki, jeśli się zmaterializują oraz pozwolą maksymalnie wykorzystać szanse.

Zgodnie z najlepszymi praktykami zarządzanie ryzykiem w Projekcie „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST112" powinno składać się z kilku kroków:

1. identyfikacja zagrożenia lub szansy,
2. ocena prawdopodobieństwa wystąpienia i wpływu na projekt – ocena ryzyka, zaplanowanie działań zapobiegawczych dla zagrożenia i działań mających na celu wykorzystanie szansy oraz zaplanowanie działań na wypadek, gdyby zagrożenie lub szansa się zmaterializowały,

3. wdrożenie zaplanowanych działań i monitorowanie oraz raportowanie,
4. przekazanie informacji zwrotnej do projektu, jeżeli zagrożenie lub szansa była eskalowana z poziomu projektu.

Kluczowymi dokumentami w obszarze zarządzania ryzykiem będą Strategia Zarządzania Ryzykiem i Rejestr Ryzyka Projektu opracowane zgodnie z przyjętymi standardami i ogólną metodyką realizacji Projektu.

Zarządzanie jakością

Zarządzanie Jakością w Projekcie „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST112" ma zapewnić, że interesariusze Projektu osiągną planowane korzyści. Zarządzanie jakością będzie prowadzone w sposób ciągły w trakcie całego cyklu życia Projektu, a nawet po jego zakończeniu, z uwagi na to, że korzyści będą również realizowane po jego zakończeniu. Tak więc, osiąganie ustalonych poziomów jakościowych musi stanowić integralną część wszystkich codziennych działań we wszystkich obszarach mających wpływ na jakość.

Zarządzanie jakością w Projekcie służy osiągnięciu celów strategicznych i musi zapewnić pełne zrozumienie organizacyjnych priorytetów i zgodność z nimi Struktury Docelowej i planów. Koordynacja działań związanych z zarządzaniem jakością zapewnia integralność produktową całego Projektu. Poszczególne wyniki przeglądów jakości w Projekcie tworzą Rejestr Jakości całego Projektu.

Zarządzanie zmianą

Przyjmuje się, że zmianą w Projekcie jest każda zmiana zakresu związana z pojawieniem się nowego wymagania, czy zmiany wymagania. Zmianą w Projekcie jest także taka zmiana w, która wpływa na inne.

Źródłem zmian jest sam przebieg Projektu, a w praktyce najczęściej przesunięcia w terminowej realizacji ustalonych produktów lub dostaw w ramach Projektu, albo też działań towarzyszących, warunkujących osiągnięcie celów biznesowych. Takie przypadki powinny być wstępnie rozpatrzone wraz z niezbędnymi działaniami korekcyjnymi i/lub przeciwdziałaniami przewidzianymi w analizach zagrożeń, prowadzonych szczegółowo w ramach poszczególnych zadań i zbiorczo dla głównych wątków w ramach całego Projektu.

Po ich zaistnieniu lub w przypadku wystąpienia okoliczności dotychczas nieprzewidzianych do działania zobligowany jest Kierownik Projektu. Postępuje on zgodnie z przyjętą metodyką, informując odpowiednie osoby o wystąpieniu danej okoliczności wraz z przedłożeniem zaktualizowanych działań korekcyjnych. W przypadku, gdy były prowadzone działania zapobiegawcze Kierownik Projektu informuje także o domniemanych powodach ich niepowodzenia.

W Projektach proces zarządzania zmianą inicjuje Kierownik Projektu i nadzoruje go Komitet Sterujący. Zgodnie z najlepszymi praktykami zarządzanie zmianą w powinno składać się z kilku kroków:

1. stworzenie wstępnej wersji wniosku o zmianę (dokumentu Wniosek o Wprowadzenie Zmiany) i rejestracja,
2. ocena wniosku o zmianę (na podstawie dokumentu Wniosek o Wprowadzenie Zmiany),
3. uzupełnienie wniosku o zmianę (dokumentu Wniosek o Wprowadzenie Zmiany),
4. akceptacja wniosku o zmianę,

5. wdrożenie zaplanowanych działań i monitorowanie oraz raportowanie,
6. przekazanie informacji zwrotnej do projektu, jeżeli zmiana była eskalowana z poziomu projektu.

Program antykorupcyjny

Cele główne Programu antykorupcyjnego określają kluczowe kierunki działań antykorupcyjnych w Policji. Ich realizacja w przyjętej perspektywie czasowej powinna doprowadzić do osiągnięcia pożądanego stanu. Cele główne zawierają sformułowania natury ogólnej są uszczegółowione poprzez wskazanie celów pośrednich, dla których przyporządkowano określone zadania.

Cele główne w perspektywie organizacji

1. Zabezpieczenie przed występowaniem zjawisk korupcyjnych.
2. Ukierunkowanie na prewencję antykorupcyjną.

Cele główne w perspektywie pracowników Policji

3. Umacnianie antykorupcyjnych postaw etycznych funkcjonariuszy i pracowników cywilnych.
4. Stworzenie środowiska pracy sprzyjającego promowaniu antykorupcyjnych postaw etycznych funkcjonariuszy i pracowników cywilnych.

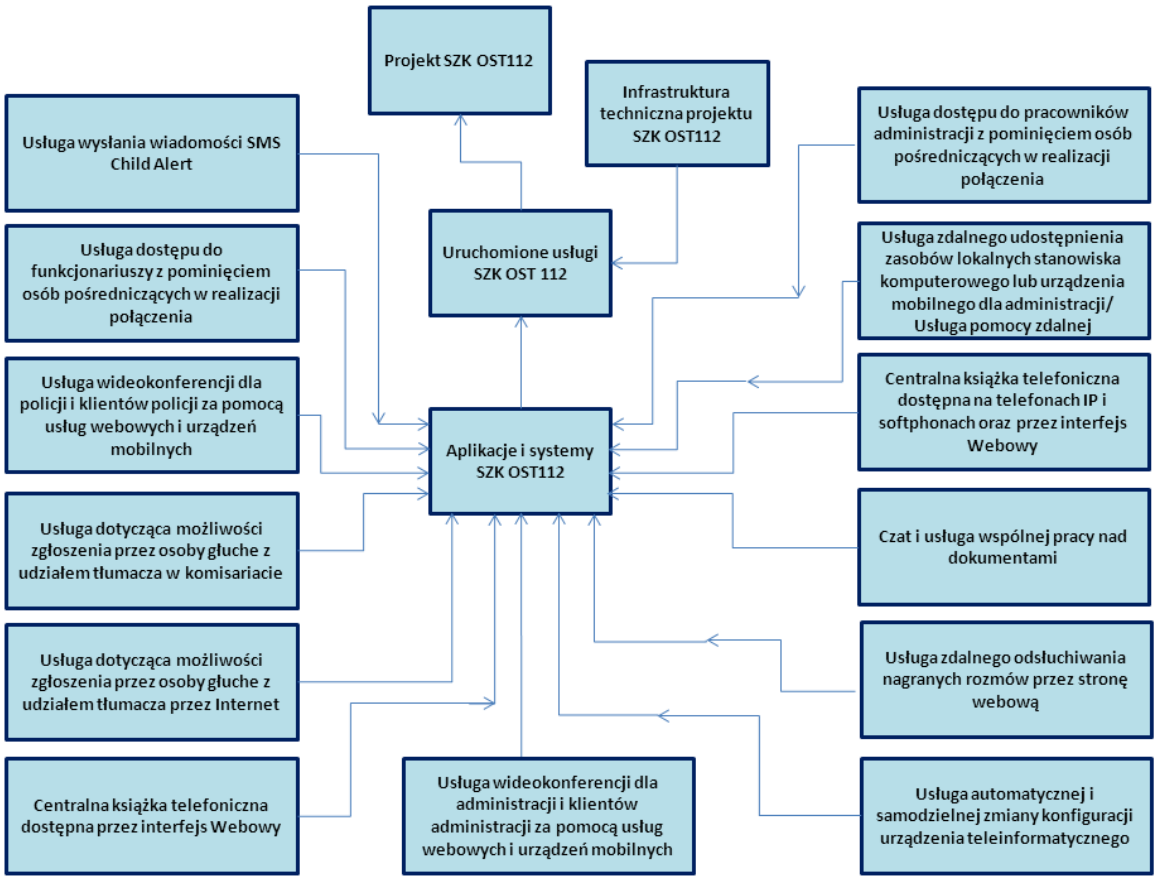
Cele główne w perspektywie klienta i otoczenia zewnętrznego

5. Ograniczenie bodźców ze strony środowiska zewnętrznego, potęgujących zjawisko korupcji.
6. Osiągnięcie wysokiego prestiżu i zaufania społecznego do Policji.

Mając na uwadze, że Policja, ze względu na realizowane zadania jest szczególnie narażona na zagrożenie korupcji, wszyscy pracownicy są szkoleni na okoliczność zaistnienia sytuacji korupcyjnych. Procedury i zasady zapobiegania korupcji znane są zatem całemu personelowi projektu ponieważ wynika to z pragmatyki działań stosowanej w Policji.

Należy podkreślić, że wszystkie działania podejmowane w ramach Projektu „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST112” będą realizowane zgodnie z wytycznymi określonymi w następstwie realizacji powyżej wskazanych celów Programu Antykorupcyjnego Policji.

Diagramy struktury i następstwa produktów projektu



Rysunek 17 Diagram struktury produktów projektu

Źródło: opracowanie własne

Rysunek 18 Diagram następstw produktów projektu

Źródło: opracowanie własne

7.2.3 **Utrzymanie produktów projektu**

Po dostarczeniu przez Projekt środowisk aplikacyjnych i infrastruktury, zostaną one przekazane do utrzymania.

Obecnie dla działań związanych z utrzymaniem produktów teleinformatycznych Projektów realizowanych przez KGP wykorzystuje się ustanowiony i wdrożony model utrzymania. Na potrzeby utrzymania produktów Projektu „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w SZK OST112", zostaną wdrożone mechanizmy w oparciu o już funkcjonujący w model utrzymania.

Dla całościowego spojrzenia na model utrzymania systemów informatycznych, definiowane są procesy utrzymaniowe. Dzięki spojrzeniu na całość a nie na wybrane elementy zapewniona została spójność wszystkich działań w organizacji.

Eksploatacja środowiska po jego pełnym wdrożeniu będzie prowadzona samodzielnie przez Beneficjenta Projektu. Administrowanie systemami i infrastrukturą będzie realizowane przez pracowników Biura Łączności i Informatyki, w zasadniczej części zgodnie z istniejącą strukturą, przez wyszkolonych administratorów, przy zapewnieniu stosownych umów serwisowych infrastruktury i oprogramowania przez specjalistyczne firmy.

7.2.3.1 Trwałość organizacyjna

Komenda Główna Policji jest jednostką organizacyjną Policji, przy pomocy której Komendant Główny Policji będący centralnym organem administracji rządowej, właściwym w sprawach ochrony bezpieczeństwa ludzi oraz utrzymania bezpieczeństwa i porządku publicznego, podległym ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych, realizuje zadania określone w ustawach (przede wszystkim ustawy o Policji z dnia 6 kwietnia 1990 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 355, z późn. zm).

Wnioskodawca jest instytucją państwową, która ze względu na charakter pełnionych przez sienie zadań będzie funkcjonowała niezależnie od jakichkolwiek zmian politycznych i administracyjnych. Posiadającą uporządkowaną strukturę organizacyjną, a także bogate doświadczenie w realizacji projektów dofinansowywanych ze środków unijnych (rozdz. 6. Analiza instytucjonalna), dla których skończył się już okres trwałości, a efekty realizacji projektów zostały osiągnięte i utrzymane.

Wnioskodawca posiada wymagane zgody i zobowiązania dotyczące realizacji projektu i utrzymania jej efektów. W związku z powyższym należy uznać, że projekt ma zagwarantowaną trwałość organizacyjną.

7.2.3.2 Trwałość techniczna

Zgodnie z opisem technicznym przyjętego rozwiązania zamieszczonej w Studium Wykonalności rozdz. 8. Analizy technicznej projektu, planowane do wdrożenia rozwiązanie jest optymalne pod względem technologicznym również w uwagi na możliwość ewentualnej rozbudowy rozwiązania. Mając na uwadze fakt, że planowane do zakupu są urządzenia o dobrej jakości i wysokiej wydajności oraz zaplanowana została możliwość rozbudowy wdrażanego rozwiązania w miarę potrzeb związanych z rosnąca liczbą świadczonych usług zarówno w zakresie sprzętu jak również oprogramowania (zwiększenie licencji dl większej liczby użytkowników), należy uznać, że projekt ma zapewnioną trwałość techniczną.

7.2.3.3 Trwałość finansowa

Komenda Główna Policji jest jednostką budżetową, której funkcjonowanie pod względem finansowym jest gwarantowane przez Państwo. Usługi planowane do wdrożenia stanowią wypełnienie realizacji zadań statutowych Policji, dlatego ich realizacja po zakończeniu projektu oraz infrastruktura niezbędna do ich świadczenia może być finansowana z budżetu Państwa. Tym samym projekt ma zapewnioną trwałość finansową.

7.3 Plan informacji i promocji projektu

W ramach projektu realizowane będą wszystkie działania wymagane w dokumentacji konkursowej, zgodnie z wytycznymi dotyczącymi promocji projektów współfinansowanych ze środków UE. W ramach projektu zakupione zostaną tablice informacyjna i pamiątkowa oraz zorganizowana zostanie konferencja podsumowująca realizację projektu. Jednocześnie z uwagi na prospołeczny charakter projektu, pozostałe działania promocyjne np. promocję w mediach, będzie realizował Rzecznik Prasowy Komendy Głównej Policji. W zakresie działań informacyjnych projekt będzie wspierany działaniami Inżyniera Kontraktu, który będzie współpracował z Rzecznikiem KGP w przygotowywaniu informacji o projekcie w tym informacji prasowych, aktualizacji informacji o projekcie na stronie internetowej Komendy Głównej Policji, wsparciu Rzecznika Prasowego KGP w kontaktach z mediami. Ponadto w ramach realizacji działań promocyjnych i informacyjnych projektu Wnioskodawca będzie:

- oznaczał dokumenty,
- informował uczestników projektu o finansowaniu projektu ze środków Unijnych,
- w miarę potrzeb Wnioskodawca wykona Plakaty formatu A3 dla projektu,
- zamieszczał naklejki lub tabliczki na maszynach, urządzeniach znacznej wartości
- przygotowywał informacje o projekcie i jej aktualizacja na stronie
- prowadził działania w mediach społecznościowych przez aktualizację informacji o projekcie i jego produktach;
- przygotowywał informacje prasowe i przekazywał jej mediom
- organizował konferencje prasowe lub informował o projekcie przy okazji konferencji prasowych,
- brał udział w audycjach telewizyjnych i radiowych
- udzielał publicznych wypowiedzi na temat projektu

Z uwagi na wysoko pro-społeczny charakter Projektu oraz uruchamianie e-usług A2A , większość działań promocyjnych Wnioskodawca będzie prowadził samodzielnie.

7.4 Prezentacja publiczna

Projekt będzie realizowany zgodnie z przeanalizowaną powyżej metodyką PRINCE2, a także z uwzględnieniem wymagań konkursowych dla działania 2.1. POPC. W związku z wymaganiem konkursowym dotyczącym przeprowadzenia prezentacji publicznej projektu w dniu 2 marca 2016 roku Wnioskodawca przeprowadził prezentację publiczną założeń projektu. Treść prezentacji, Protokół z prezentacji zostały opublikowane na stronie Komendy Głównej Policji jak również stanowią załącznik do Studium (załącznik nr 5 – protokół, załącznik nr 5a – prezentacja). W trakcie prezentacji jak również po niej osoby uczestniczące w prezentacji nie składały żadnych wniosków o zmiany zakresu projektu, w związku z czym Wnioskodawca nie wprowadzał żadnych zmian w przyjętym wcześniej zakresie

merytorycznym, organizacyjnym i finansowym. Na pytania zadane w trakcie prezentacji uczestnicy prezentacji otrzymywali odpowiedzi na bieżąco. W nawiązaniu do jednego z pytań dotyczącego przyjętego do wyceny kursu waluty oraz zagadnienia ewentualnej zmiany wysokości kosztów projektu w zakresie wyceny rozwiązań przyjętych w Studium, Wykonawca SWP zaproponował, że prześle do wszystkich firm uczestniczących w prezentacji zapytanie z prośbą o wycenę przyjętego rozwiązania. Prośba o wycenę przyjętego dla projektu rozwiązania wraz z prezentacją ze spotkania została przesłana prze Wykonawcę SWP do wszystkich firm z listy obecności na prezentacji. W odpowiedzi na przesłane zapytanie, Wykonawca SWP otrzymał odpowiedź od 4 firm. 3 odpowiedzi zawierały wycenę całego rozwiązania, natomiast jedna zawierała wyceny cząstkowe. Wyceny obejmujące całość rozwiązania potwierdziły prawidłowość przyjętych przez Wykonawcę SWP założeń jak również potwierdziły prawidłowość sposobu oszacowania kosztów oraz obliczoną wysokość planowanych kosztów budowy systemu niezbędnego do uruchomienia zaplanowanych e-usług. Wnioskodawca dysponuje korespondencją mailową zawierającą wszystkie przesłane przez uczestników prezentacji publicznej wyceny.

W związku z planowanym terminem podpisania umowy o dofinansowanie wskazanym w dokumentacji konkursowej POPC, Wnioskodawca zmienił jedynie planowany termin podpisania umowy z czerwca 2016 na sierpień 2016, a co za tym idzie planowane terminy rozpoczęcia postępowań na wybór Inżyniera Kontraktu (zmiana z lipca 2016 na sierpień 2016) oraz przeprowadzenie pierwszego postępowania przetargowego na promocję (zmiana z czerwca 2016 na sierpień 2016).

8 Analiza techniczna projektu

8.1 Opis techniczny projektu

8.1.1 Platforma sprzętowo-systemowa i chmura obliczeniowa dla wariantu rekomendowanego

Platforma sprzętowo-systemowa na potrzeby projektu SZK OST 112 w wariancie rekomendowanym oparta będzie na centralnym przetwarzaniu danych w dwóch dedykowanych centrach przetwarzania danych. Zapewni to spójne zarządzanie danymi, ułatwi kontrolę nad systemem oraz kosztami i usprawni administrację zasobami. Na podstawie posiadanych zasobów sprzętowych oraz posiadanych licencji zostały określone potrzeby w zakresie platformy. W ramach wariantu rekomendowanego i potrzeb sprzętowo-systemowych zakłada się:

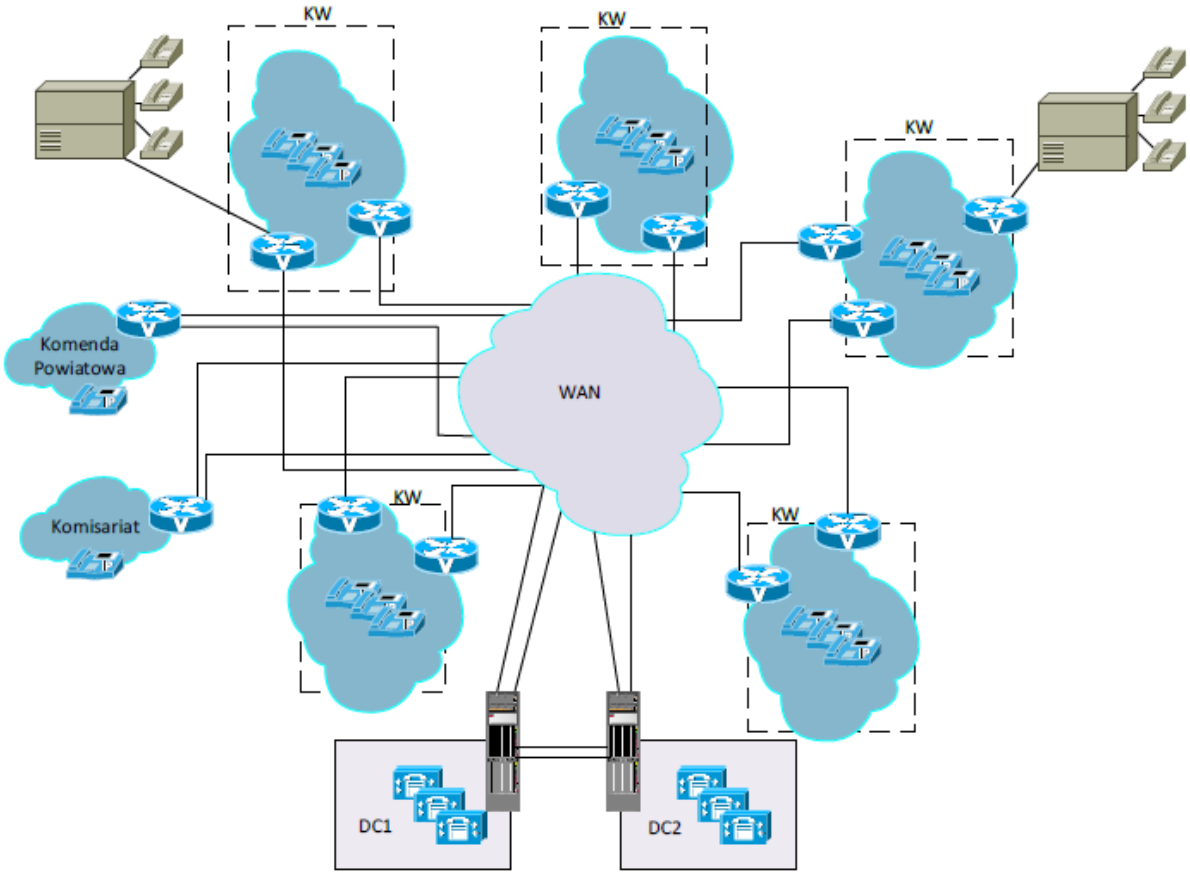
a. migrację obecnej architektury systemu OST 112 ze środowiska rozproszonego, wielosystemowego do centralnego systemu.
b. zmiany w funkcjonowaniu w węzłach sieci OST 112 celem uruchomienia węzłów głosowych dedykowanych do obsługi systemu w Data Center.

Przyjęto następujące założenia niezbędne do migracji środowiska centralnego:

1. Centralny system musi zapewniać nie gorszy poziom usług dla końcowych użytkowników niż obecny.
2. Muszą zostać utrzymane wszystkie niezbędne połączenia wpływające na realizację usługi zestawiania połączeń.
3. Muszą zostać zachowane uprawnienia poszczególnych pracowników.

4. Proponowane zmiany powinny rozwiązać obecnie obserwowane problemy.
5. System ma być prosty w obsłudze, analizie błędów.
6. System musi być bardziej efektywny w eksploatacji i utrzymaniu.
7. System musi umożliwiać wdrażanie nowych funkcjonalności bez konieczności tworzenia skomplikowanych układów logicznych w konfiguracji.
8. System będzie wymieniał w sposób efektywny informacje z innymi systemami.
9. Poziom dostępności i niezawodności musi gwarantować ciągłość dostępu do usług na poziomie nie gorszym niż obecnie.
10. System musi zachować elastyczność związaną ze zwiększeniem pojemności, możliwością podłączania nowych, zewnętrznych systemów.
11. System musi zapewniać wyższy poziom bezpieczeństwa od obecnie stosowanego.

W ramach projektu przewiduje się stworzenie dwóch Data Center. Klaster aplikacji zintegrowanej komunikacji obsługujący system OST 112 będzie zbudowany w oparciu o dwie fizyczne lokalizacje, w dwóch różnych lokalizacjach (synchronicznie) na terenie Polski. Poprzez procesy migracji użytkowników i usług z poszczególnych 17 klastrów obecnie używanych w systemie OST 112 zostanie stworzona jednolita platforma obsługująca obecnych użytkowników oraz obecnie podłączone systemy PBX i linie analogowe. Jednocześnie system zapewnia możliwość skalowania pojemności do 160 tysięcy abonentów.



Rysunek 19 Docelowa architektura systemu (wariant rekomendowany)

Źródło: KGP

Główne założenia architektoniczne dotyczące docelowych Data Center:

a. składowanie danych oparte zostanie o technologię macierzy, a dane będą opcjonalnie, w razie potrzeby, replikowane. Replikacja danych oparta będzie o kontrolery umożliwiające optymalne rozłożenie obciążenia pomiędzy nimi oraz optymalizację pamięci podręcznej wykorzystywanej przez kontrolery. System zapewniać będzie możliwość późniejszej rozbudowy o dodatkowe dyski składowe macierzy bez dodatkowych inwestycji w niezbędne oprogramowanie.
b. infrastruktura serwerowa będzie oparta o serwery kasetowe we wspólnej obudowie, dedykowane konkretnym rolom w systemie. Zakłada się podział logiczny w zależności od realizowanej funkcjonalności (dane, telefonia, zarządzanie itp.).
c. w serwerach zastosowana będzie technologia redundantnego zabezpieczenia danych klasy RAID. Serwery będą wyposażone w redundantne systemy zasilania i chłodzenia (z możliwością wymiany uszkodzonych elementów bez przerywania pracy). Serwery wchodzące w skład centrum przetwarzania danych wyposażone będą w nowoczesne procesory wielordzeniowe, pracujące w architekturze x86, 64 bitowej, z wielkością zainstalowanej pamięci RAM dostosowaną do zadań ciążących na systemie i zapewniającą dużą wydajność oraz dyski o wysokiej prędkości obrotowej (lub SSD), interfejsy światłowodowe oraz Ethernet.
d. platforma serwerowa systemu objęta zostanie specjalistycznym oprogramowaniem monitorującym, mającym na celu zapewnienie ciągłej kontroli całego systemu oraz środowiska serwerowego. System będzie wyposażony w jednorodne, specjalistyczne oprogramowanie do całościowego monitorowania środowiska serwerowego oraz powiadamiania osób odpowiedzialnych w przypadku wystąpienia problemów technicznych, wspomaganie pracy administratorów systemu poprzez ciągłe monitorowanie systemu i powiadamianie o odchyłach parametrów pracy lub awarii. System będzie miał za zadanie utrzymanie wysokiej odporności na awarię, w tym będzie umożliwiał odzyskanie danych w razie awarii (m.in. poprzez system wykonywania kopii zapasowych).
e. na potrzeby Projektu zostaną zainstalowane i skonfigurowane urządzenia sieciowe, zapewniające ciągłość pracy w przypadku awarii łącza jednego z dostawców lub komponentu.
f. serwery będą objęte centralną ochroną antywirusową i antymalwarową chroniącą przed atakami złośliwego oprogramowania. W ramach oprogramowania do zarządzania i monitorowania dostępny będzie również system automatycznej aktualizacji oprogramowania na bieżąco sprawdzający i aktualizujący nowe wersje oprogramowania platformy.
g. w ramach platformy zostanie wykorzystany system backupu, stanowiący podstawę bezpiecznej i stabilnej pracy całego systemu. Właściwe zarządzanie danymi oraz ich bezpieczne przechowywanie będzie zapewnione przez wysokowydajny, nowoczesny system pamięci masowej, przy optymalizacji rozwiązań technologicznych, sposobu utrzymania oraz kosztów. W celu obsługi kopii zapasowych wykorzystane zostaną odpowiednie serwery, zapewniające maksymalną wydajność niezbędną do obsługi kopii zapasowych. Napędy taśmowe będą umożliwiać ich przenoszenie w inne, bezpieczne lokalizacje.
h. oprogramowanie zainstalowane na serwerach będzie umożliwiać wirtualizację zasobów, w tym utworzenie chmury obliczeniowej dostosowanej dokładnie do potrzeb aplikacji i usług wchodzących w skład projektu oraz pełne, bardzo elastyczne

zarządzanie zasobami wygospodarowanymi na potrzeby aplikacji i świadczonych przez nie e-usług. Dzięki wirtualizacji będzie możliwe dowolne, także automatyczne migrowanie aplikacji między hostami w zależności od zapotrzebowania danego serwera aplikacji na pamięć i moc obliczeniową,

i. w ramach platformy do wirtualizacji system będzie mógł udostępniać zasoby w architekturze chmury prywatnej, publicznej lub hybrydowej. Chmura zapewni optymalne zarządzanie posiadanymi zasobami, skalowalność środowiska, wydajność, ciągłość działania oraz w razie potrzeby będzie umożliwiać wykreowanie żądanego środowiska (o pożądanych parametrach) w sposób prosty i szybki. Zastosowanie chmury prywatnej zapewni lepsze wykorzystanie istniejących zasobów infrastruktury (pamięci, mocy obliczeniowej, przestrzeni dyskowej), lepsze zarządzanie nimi, przyspieszenie działania, utrzymanie wysokiej dostępności usług oraz optymalizację kosztów w zakresie utrzymania infrastruktury poprzez m.in. oszczędność energii elektrycznej czy optymalizację mocy chłodniczej wykorzystywanej w serwerowni. Łączenie zasobów obliczeniowych, pamięci masowej i zasobów sieciowych pozwoli na łatwe przesuwanie i równoważenie obciążenia w ramach całej infrastruktury.
j. oprogramowanie do wirtualizacji i platformy chmury będzie zapewniać możliwość migracji i/lub uruchomienia całości lub części serwerów oraz zapewnienia możliwości backupu danych w zewnętrznej chmurze lub w razie wyraźnej potrzeby, w przypadku zmienionych warunków środowiskowych, eksploatacyjnych i/lub realizacji projektu, przeniesienie usług na zewnątrz (np. chmury publicznej w tym do chmury administracji publicznej).

Główne czynniki decydujące o chmurze obliczeniowej, jako podstawowej platformie w ramach systemu:

a. większa wydajność i elastyczność niż rozwiązania tradycyjne, poprzez konsolidacje i optymalizację posiadanych i nowych zasobów sprzętowych,
b. scentralizowana kontrola i bezpieczeństwo zasobów informatycznych własnej infrastruktury,
c. łatwa mierzalność zasobów, bardzo dobre dostosowanie do potrzeb (brak przewymiarowania lub niedomiarowania środowiska),
d. optymalne współdzielenie zasobów, zamawianie zasobów „na życzenie” wg potrzeb przez wewnętrznych interesariuszy Projektu,
e. prostota dostarczania usług, zasobów czy aplikacji,
f. łatwa przenaszalność usług na inne systemy (w razie potrzeby do chmury publicznej w tym chmury administracji publicznej), integracja z innymi systemami.

Wraz z migracją obecnej, rozproszonej, architektury systemu do centralnej – system SZK OST 112 będzie w stanie dostarczać dla użytkowników szerszy zakres usług komunikacji wideo, komunikatów tekstowych, organizowania konferencji, możliwości integracji środowiska telefonii z aplikacjami komputerów PC lub urządzeń mobilnych. Jednocześnie system będzie miał znacznie prostszą architekturę. Przełoży się to na łatwiejszą diagnostykę oraz kontrolę w kierowaniu połączeniami. Liczba użytkowników systemu w momencie jego uruchomienia będzie wynosiła około 10 tysięcy. System będzie uwzględniał zwiększenie tej liczby do 40 tysięcy użytkowników bez potrzeby rozbudowy sprzętowej. Liczba bram głosowych obsługiwanych przez system będzie równa sumie bram obsługiwanych przez migrowane systemy nie uwzględniając nowo tworzonych. Konieczne do konfiguracji mostki konferencyjne lub inne zasoby używane w obecnych systemach będą wykorzystane w

nowym systemie. Pozwoli to zoptymalizować koszty zakupu infrastruktury poprzez wykorzystanie niektórych elementów ze starego systemu.

Niniejsza analiza wariantu opisuje sposób budowy systemu skupiając się na kluczowych elementach infrastruktury, zarządzania oraz współpracy z innymi aplikacjami zintegrowanej komunikacji możliwymi do instalacji w ramach posiadanych obecnie licencji.

Każda grupa użytkowników na poziomie obecnego klastra w każdym województwie będzie obsługiwana przez tę samą grupę administratorów jak w obecnej architekturze systemu w zakresie: konfiguracji linii, dodawania lub usuwania telefonu, zmian haseł, zmian kodów PIN.

Pozostałe wytyczne w zakresie potrzeb sprzętowo–systemowych elementów wariantu rekomendowanego nowej architektury zostały przedstawione poniżej. Szczegółowe wytyczne zostaną określone na etapie projektu technicznego.

a) Sieć WAN - Sieć WAN w obecnym systemie OST 112 pełni kluczową rolę. Jej poprawne działanie zapewnia szybkie i skuteczne zestawianie połączeń telefonicznych między abonentami systemu lub abonentami systemów podłączonych do klastrów wojewódzkich. Elementy sieci które muszą działać w wysokim stopniu dostępności to:
   i. Łącza transmisyjne – każdy ważny węzeł sieci powinien posiadać dwie niezależnie fizyczne drogi komunikacji z innymi równorzędnymi węzłami,
   ii. Urządzenia routujące – każdy węzeł mający wpływ na stabilność działania protokołów routingu, musi posiadać możliwość szybkiego reagowania na zmiany zachodzące w sieci,
   iii. Połączenie parametrów samych łączy fizycznych:
   - niska stopa błędów
   - brak przekłamań
   - krótki czas propagacji

b) Data Center (DC) - Serwery i aplikacje obsługujące cały system będę pracowały w dwóch dedykowanych DC. Lokalnie nie będą obsługiwać żadnych użytkowników oraz bram głosowych. Z punktu widzenia całości sieci OST 112 będą dwoma dodatkowymi lokalizacjami o podwyższonych parametrach transmisji danych oraz wysokiej dostępności. Ponieważ lokalizacje DC1 oraz DC2 są włączone w pierścień teletransmisyjnej sieci światłowodowej należy zadbać aby podłączone lokalnie routery posiadały dwa niezależne podłączenia do lokalnego multipleksera. Lokalizacje DC1 oraz DC2 oprócz połączeń routingowych L3 powinny dostarczać możliwość budowy wirtualnego środowiska ukrywającego geograficzną redundantność. Jest to element wymagany dla wielu rozwiązań. W szczególności dla systemu OST 112 budowy rozporoszonego klastra urządzeń firewall.

c) Sieć LAN - wobec obecnie spełnianych warunków, gdzie klaster aplikacji pracuje w sieci lokalnej, wyniesienie klastra poza ten obszar nie skutkuje specjalnymi, nowymi wymaganiami dla sieci LAN za wyjątkiem podwyższenia przepustowości z obecnych 1 Gb/s na 10 Gb/s. Wszystkie, obecnie spełniane, rekomendacje dotyczące najlepszych praktyk w odniesieniu do parametrów i konfiguracji sieci LAN pozostają aktualne

d) Wyposażenie Data Center - w chwili obecnej obie lokalizacje DC1 i DC2 nie posiadają przygotowanej infrastruktury, gotowej na podłączenie serwerów pełniących kluczową rolę w systemie telefonicznym. Zakłada się że nie są konieczne w nich żadne inne inwestycje związane z doprowadzeniem zasilania, klimatyzacji, prac budowlanych, itp.

e) Routery są w tej chwili zainstalowane i uruchomione w obu lokalizacjach. Ponieważ ich łącza do sieci WAN dają możliwość osiągania transmisji 10 Gb/s – urządzenia, w które muszą zostać doposażone oba DC będą zapewniać również transmisje o tych parametrach. W każdym DC zostanie dedykowana sieć do obsługi ruchu produkcyjnego i oddzielny port do obsługi ruchu związanego z zarządzaniem.

f) W systemie OST 112 pomiędzy wszystkimi lokalizacjami używane jest rozwiązanie zapewniające bezpieczne połączenia w różnych domenach. Ponieważ uruchomienie systemów zintegrowanej komunikacji w lokalizacjach DC1 i DC2 spowoduje uruchomienie w systemie dwóch nowych lokalizacji – w obu będą potrzebne routery terminujące sesje bezpiecznych połączeń. Na potrzeby systemu OST w obu DC będą pracować redundantnie routery zapewniające bezpieczne połączenia. Każda lokalizacja zostanie doposażona w dwa urządzenia przełączająco-routujące.

g) Aplikacje oraz serwisy udostępniane w ramach systemu OST 112 będą chronione przez klaster urządzeń typu firewall. Urządzenia będą pracowały w trybie routingowym. Zastosowanie układu klastra pozwala na bezprzerwową dostępność aplikacji w przypadku awarii jednego z węzłów klastra lub awarię urządzeń routujących odpowiedzialnych za dostępność całego DC. Główną funkcją urządzeń będzie kontrola ruchu kierowanego z sieci lokalnych Komend Wojewódzkich, Miejskich, Powiatowych lub innych lokalizacji dołączonych do systemu OST 112. Każda transmisja danych, głosu wychodząca poza obszar sieci LAN danego DC będzie logicznie kierowana do klastra urządzeń firewall. Na potrzeby systemu telefonicznego będą uruchomione moduły, których rolą w systemie OST 112 będzie ochrona aplikacji współpracujących z systemem telefonicznym, dostępnych potencjalnie z komputerów PC pracujących w innych sieciach VPN (lokalizacjach), np. książka telefoniczna, moduł raportujący systemu zarządzania połączeniami, DNS. Mogą one być również wykorzystane w innych systemach podłączonych do infrastruktury DC1 i DC2.

h) Rozwiązanie serwerowe w systemie powinno być dedykowane dla rozwiązań wirtualizacji aplikacji w centrach przetwarzania danych i powinno pozwalać w prosty i przejrzysty sposób zarządzać dużą liczbą serwerów fizycznych, sposobem ich podłączenia do reszty sieci, uprawnieniami użytkowników, możliwą separacją logiczną serwerów na kilka niezależnych obszarów administracyjnych. Serwery typu blade wykorzystywane w rozwiązaniu powinny być zaprojektowane dla środowisk wykorzystujących mechanizmy wirtualizacyjne. Takie serwery posiadają dedykowane rozwiązania do obsługi dużych pojemność pamięci RAM, wbudowane specjalizowane karty sieciowe pozwalające na tworzenie powyżej stu dedykowanych interfejsów sieciowych z niezależnymi profilami ruchu. W rozwiązaniu serwerowym rekomenduje

się aby cała logika zarządzania oraz konfiguracji serwerów została wyniesiona z poziomu danej obudowy na poziom urządzeń zewnętrznych dedykowanych także do wymiany ruchu Ethernet, FiberChannel over Ethernet lub Fibre Channel z innymi rozwiązaniami w danym DC. Dzięki temu powinien zostać zapewniony niezawodny sposób pracy oraz redundancja, przez co osiągnięta zostanie wysoka dostępność aplikacji uruchomionych na serwerach. Elementy tworzące ten fragment architektury są kluczowe dla działania serwerów wirtualnych i aplikacji. Błędy zapisu, odczytu bądź opóźnienia operacji wejścia-wyjścia są niezależne od transmisji sieciowych ale jednocześnie kluczowe dla szybkości zestawiania połączeń, synchronizacji klastrów aplikacyjnych, możliwości rejestracji telefonów oraz dostępności serwisów dla telefonów. Aby odpowiednio przygotować środowisko do spełnienia tych wymagań architektura obu DC dla systemu OST 112 wykorzysta możliwości urządzeń przełączających oraz standardowe rozwiązania klasy korporacyjnej macierzy dyskowych – podwójne kontrolery oraz pojedynczą sieć SAN obsługiwaną przez każde urządzenie zarządzająco przełączające. Dodatkowe przełączniki pozwolą na podłączenie jednej lub kilku macierzy dyskowych. Przełączniki mogą także obsługiwać inne serwery, poza platformą dedykowaną na potrzeby projektu.

i) Macierze - elementem niezbędnym do działania serwerów jest przestrzeń dyskowa, na której będą mogły zostać zainstalowane systemy operacyjne i aplikacje. Ponieważ macierz jest elementem współdzielonym konieczne jest uwzględnienie zachowań aplikacji i ich wymagań związanych z operacjami IOPS (Input/Output Per Second).

j) Serwery na potrzeby systemu będą wyposażone w dwa procesory oraz co najmniej 128 GB pamięci RAM. Serwery nie będą posiadały lokalnych dysków. Uruchomienie systemu wirtualizacyjnego będzie się odbywało z wykorzystaniem mechanizmu sieci SAN. Każdy serwer będzie posiadał swój dedykowany obraz systemu wirtualizacyjnego na zasobie dyskowym dostępnym tylko dla niego. Użycie tego mechanizmu pozwoli uniknąć sytuacji, w których awarie lokalnych dysków nie pozwalają na start serwera. Dodatkowo niezawodność oraz wysoką dostępność gwarantuje wykorzystanie faktu posiadania kilku ścieżek dostępu serwera do macierzy i dłuższy czas bezawaryjnej pracy dysków w macierzach.

k) Na potrzeby stworzenia mostka wideokonferencyjnego wykorzystywanego w rozwiązaniu wideo, w każdym DC zostanie uruchomiony w ramach jednej obudowy dedykowany serwer. Zostanie on w całości przeznaczony dla aplikacji telekonferencyjnej.

l) System audiokonferencyjny - na potrzeby systemu audiokonferencyjnego w jednej obudowie zostanie uruchomiony dedykowany serwer. Serwer ten będzie pełnił rolę mediaserwera.

m) System wirtualizacji - w oparciu o przedstawione w poprzednich punktach rozwiązania sprzętowe, w szczególności serwery, w obu DC zostaną uruchomione serwery wirtualizujące. W każdym z DC będą one współdzieliły zasoby macierzy dyskowej, przełączników oraz będą tworzyć jedno środowisko tzw. klaster. Jeden klaster może maksymalnie zawierać 32 serwery fizyczne (4 obudowy z serwerami

połówkowymi). W oparciu o klastry stworzone przy wykorzystaniu systemu wirtualizacyjnego będą instalowane aplikacje wchodzące w skład systemu. Ponieważ charakterystyka aplikacji zintegrowanej komunikacji w systemie OST 112 jest jednolita, nie ma potrzeby dzielenia dostępnych zasobów fizycznych na różne klastry. Na potrzeby realizowanego zadania SZK OST 112 na serwerze – po jednym uruchomionym w każdym DC – będzie uruchomione oprogramowanie do zarządzania wirtualizacją

n) Oprogramowanie do wirtualizacji pozwala na automatyczny restart serwera wirtualnego w przypadku gdy serwer fizyczny na którym do tej pory działał uległ awarii. Warunkiem koniecznym do restartu na innym serwerze fizycznym jest posiadanie przez niego wymaganych zasobów przez serwer wirtualny. Jeśli serwer fizyczny nie będzie ich posiadał restart się nie odbędzie. Funkcjonalność będzie odpowiedzialna za wysoką dostępność.

o) Mechanizm przeniesienia serwerów wirtualnych jest jednym z dodatkowych komponentów klastra wspierającym wirtualizację w centrach przetwarzania. Pozwala on, przy spełnieniu rygorystycznych warunków, na przeniesienie działającego serwera wirtualnego między dwoma serwerami fizycznymi. W tym celu między dwoma serwerami utrzymywany jest na czas migracji pełna synchroniczna kopia pamięci RAM, operacji na dyskach. Przełączenie odbywa się niezauważalnie dla użytkowników końcowych.

p) QoS oraz wymiana ruchu między centrami przetwarzania jest bardzo ważnym elementem systemu. Grupy aplikacji będą składały się z serwerów wirtualnych pracujących w dwóch lokalizacjach. Dzięki temu zostanie podniesiony poziom dostępności serwerów dla użytkowników podłączonych do systemu OST 112. Jednocześnie spowoduje to wymianę informacji między serwerami poprzez sieć WAN opartą na własnym łączu światłowodowym. Kluczowe dla stabilności działania takich grup jest spełnienie odpowiednich wymagań transmisyjnych.

q) W systemie zostały przewidziane elementy do wymianu ruchu telefonicznego z siecią publiczną oraz wymiany ruchu z innymi systemami zewnętrznymi, tzw. bramy,

r) W systemie będzie przewidziany podsystem IVR, który jest rozwiązaniem pozwalającym na stworzenie rozwiązania centrum kontaktu, inteligentnego routowania połączeń. Działa w środowisku wirtualnym i jest w pełni dedykowanym do współpracy z systemem.

s) Bramy i pozostałe urządzenia posłużą do budowy bezpiecznego i kontrolowanego sposobu realizacji połączeń wideo między terminalami w sieci bezpiecznej oraz użytkownikami w sieciach niezaufanych (w tym Internet). Dodatkowo umożliwiają użytkownikom posługującymi się urządzeniami mobilnymi z odpowiednimi aplikacjami na zestawianie szyfrowanego bezpiecznego kanału z serwerami bez udziału użytkownika.

t) Centralna książka adresowa - klaster aplikacji dostarczy użytkownikom końcowym możliwość wykorzystania wbudowanej aplikacji książki telefonicznej. Będzie ona dostępna z poziomu telefonu sprzętowego jak i aplikacji pracującej jako telefon na urządzeniu mobilnym. Książka adresowa umożliwi wyszukiwanie według: imienia, nazwiska, numeru telefonu, departamentu. Ponieważ system OST 112 posiada bardziej złożoną hierarchię użytkowników obecnie wbudowana książka adresowa nie spełnia wymagań systemu. W związku z tym system OST 112 będzie wykorzystywał zewnętrzną aplikację pracującą jako książka adresowa. Będzie ona również dostępna dla użytkowników bezpośrednio z telefonów, strony WWW lub aplikacji. W aplikacji powinna być możliwość utworzenia publicznych katalogów lub grup jak również grupy katalogów, dodatkowo każdy użytkownik może utworzyć prywatną książkę i tam tworzyć i grupować kontakty w katalogi dostępne tylko dla niego z poziomu konta w dostępnego w przeglądarce jak również na jego telefonie IP. Aplikacja powinna działać w środowisku wielooddziałowym, dając możliwość lokalnego administrowania i aktualizowania kontaktów (przez lokalnych administratorów) z opcją globalnej synchronizacji wszystkich książek do jednego katalogu. Rozwiązanie powinno wspierać również możliwość budowania klastrów na poziomie: aplikacji, replikacji baz danych, serwera.

u) System konferencji audio - będzie bezpiecznym, w pełni zwirtualizowanym systemem konferencyjnym, który działa w połączeniu z dedykowanym klastrem. Pozwala na zestawianie konferencji audio, wideo oraz WWW. System oferuje szereg narzędzi do współpracy w ramach zestawianych konferencji:
   i. współdzielenie dokumentów, aplikacji,
   ii. współdzielenie ekranów podłączonych użytkowników,
   iii. możliwość zarządzania konferencją poprzez udzielanie prawa głosu, przełączanie aktywnych użytkowników audio i wideo,
   iv. możliwość nagrywania i odtwarzania,

System powinien wspierać użytkowników podłączających się z urządzeń mobilnych, dzięki udostępnianym na nie aplikacjom. System składa się z kilku serwerów wirtualnych. Główny serwer systemu, zarządza i utrzymuje bazę o spotkaniach, udostępnia funkcje administracyjne. Serwer dodatkowy odpowiedzialny jest za:
   i. Zasoby dla zestawiania konferencji audio/wideo. W systemach do 50 użytkowników może być połączony z serwerem głównym;
   ii. Serwer dodatkowy utrzymuje, zarządza i dostarcza zasoby dla konferencji wykorzystujących kanały WWW oraz udostępnia interfejs dla rezerwacji, tworzenia konferencji. W systemach od 50 do 800 użytkowników funkcja może być połączona z rolą serwera głównego;
   iii. Serwer udostępniający funkcje dostępu dla użytkowników z sieci Internet, urządzeń mobilnych.

v) Rozwiązanie wideo - dostępne obecnie w systemie aparaty telefoniczne pozwalają na zestawianie połączeń wideo w relacji punkt–punkt. Dostępne z poziomu systemu OST 112 rozwiązania wideokonferencyjne znajdują się zupełnie poza systemem. Usługa planowanych wideokonferencji pozwoli użytkownikom OST 112 planować i odbywać „spotkania wirtualne” w dużych grupach, dla których zwoływanie spotkania w trybie „ad-hoc” nie byłoby efektywne. Ponadto w planowanych konferencjach

wideo, oprócz użytkowników funkcjonalności wideotelefonii, będą mogły uczestniczyć także wideoterminale grupowe. Typowym zastosowaniem dla tego rodzaju usługi mogą być formalne spotkania, zebrania lub odprawy z udziałem pracowników z różnych placówek, cykliczne spotkania grup rozproszonych roboczych itp. Dzięki tej funkcjonalności część czasu pracy pracowników, którą dotąd pochłaniały podróże służbowe na tego typu spotkania, będzie mogła zostać przeznaczona na wykonywanie innych obowiązków służbowych. Do planowania spotkań wideo wykorzystywana będzie aplikacja która powinna realizować funkcje:

i. centralnego zarządzania infrastrukturą wideo oraz terminalami
ii. planowania spotkań i integracji z systemami kalendarzy
iii. przygotowaniem list kontaktów i dystrybucją książek teleadresowych dla terminali wideo
iv. optymalizacją przebiegu spotkań wideo

w) rejestracja rozmów – przeniesienie usług na jeden klaster uwzględnia również potrzebę nagrywania rozmów. Wymagane parametry to głównie utrzymywanie w bazie 420 tys. nagrań, średni czas trwania rozmowy 6-7 minut, możliwość rejestracji jednocześnie co najmniej 1820 połączeń. Obecnie klastry w systemie OST 112 używają różnych typów nagrywarek, które nie wspierają nowych modeli telefonów oraz najnowszych wersji firmware dostarczanych na nowe modele telefonów. W związku z tym, iż rejestracja rozmów jest bardzo istotnym elementem wymaganym w systemie OST 112, realizacja systemu umożliwiająca spełnienie wszystkich wymagań będzie bazować na dwóch klastrach serwerów. Oprócz nagrywania rozwiązanie umożliwia odtwarzanie nagrań, przesyłanie nagrań nagranych jako np. sesje szkoleniowe w trybie live streaming oraz przechowywanie nagrań. Każdy klaster aplikacji może się składać z maksymalnie 5 serwerów. W każdym klastrze pierwszy zainstalowany serwer pełni rolę serwera głównego. W celu podniesienia dostępności klastra może być do niego dołączony serwer drugi, który replikuje bazę o nagraniach z serwera pierwszego. Kolejne serwery zwiększają tylko pojemność klastra oraz możliwość nagrywania większej liczby jednoczesnych połączeń. Nie replikują one jednak bazy danych z serwera pierwszego i nie podnoszą dostępności.

x) monitorowanie systemu – system OST 112 będzie objęty specjalnym systemem monitorowania, dedykowanym także do monitorowania rozwiązań głosowych oraz wideo. Posiadać będzie wbudowane funkcje raportujące oraz wspomagające rozwiazywanie problemów. System będzie odpowiedzialny za: notyfikacje, monitorowanie serwerów wirtualnych, diagnostykę, zarządzanie alarmami oraz raporty,

y) system zarządzania – system zapewni kompleksowe zarządzanie wyposażeniem DC tj. przełącznikami, serwerami, wirtualizacją, domenami, użytkownikami oraz systemami telefonii,

z) system zarządzania bezpieczeństwem – system zapewni kompleksowe monitorowanie w zakresie zagrożeń bezpieczeństwa oraz wprowadzi mechanizmy przeciwdziałające w postaci rozwiązań sprzętowych typu firewall oraz programowych,

aa) system kopii zapasowych - będzie obejmował kopie zapasowe infrastruktury, kopie zapasowe aplikacji, definiowanie pojemności kopii zapasowych, mostki telekonferencyjne. System archiwizacji treści (realizacji usług) zapewnia każda jednostka we własnym zakresie poza projektem wg własnych potrzeb.

Powyższe rozwiązania teleinformatyczne w wariancie III rekomendowanym zapewnią:

a) możliwość monitorowania wykorzystania zasobów, usług pod kątem dostępności i użyteczności zastosowanych interfejsów, ciągłości działania i satysfakcji użytkownika (mechanizmy natywne sprzętu i oprogramowania wchodzącego w skład systemu).
b) połączenie oraz wykorzystywanie zewnętrznych kanałów zasobów (zewnętrznych źródeł danych),
c) dostępność świadczenia usług na poziomie co najmniej istniejącego systemu,
d) możliwość wykorzystywania elektronicznych usług na urządzeniach mobilnych (np. programowy telefon tzw. softphone), rożnymi kanałami dostępu niezależnie od miejsca przebywania użytkownika,
e) interfejsy użytkownika w systemie udostępnione celem świadczenia usług będą spełniały wytyczne WCAG 2.0 w zakresie udostępniania treści dla osób niepełnosprawnych, co wynika bezpośrednio z istoty usług świadczonych przez system.
f) zasoby systemu (wolumetria, moc obliczeniowa, przepustowość interfejsów itp.) zostały zaplanowane na obciążenie wynikające z docelowych ilości licencji na poszczególne rodzaje urządzeń systemu (liczbę licencji zawiera tabela kalkulacji cen w rozdziale nakłady inwestycyjne). Docelowa ilość licencji wynika natomiast z analizy zapotrzebowania na poszczególne usługi i prognozowanej ilości realizacji danej usługi w okresie roku (wskaźnik rezultatu). Przyjęte zostały dane z rozkładu obciążenia na podstawie obciążenia istniejącego systemu, opisanego w rozdziale dotyczącym stanu obecnego.
g) system został tak zaprojektowany, że możliwe będzie zwiększenie ilości realizacji usługi po dokupieniu odpowiedniej ilości licencji na poszczególne urządzenia, jeżeli będzie taka potrzeba po okresie trwałości projektu.
h) ze względu na kompleksowość systemu i ciągłą współpracę elementów ze sobą, wszystkie elementy wchodzące w jego skład biorą integralnie rolę w realizacji każdej zakładanej usługi w sposób równy.

Szczegółowy diagram architektury systemu zastosowanego rozwiązania, na podstawie którego zaplanowano sprzęt niezbędny do wykonania wariantu, stanowi załącznik nr 4 do SWP. Załącznik ten przedstawia także analizę przepływności pomiędzy poszczególnymi elementami sprzętowymi.

8.1.2 **Interoperacyjność systemów w ramach projektu**

Aby zagwarantować łatwy dostęp do informacji, zastosowane będą metody projektowania zorientowane na użytkownika oraz metody pozwalające na monitorowanie dostępności, jakości i poziomu usług. Stosowane będą następujące metody oceny jakości:

a. metody eksperckie, bazujące na doświadczeniu specjalistów (m.in. audyt użyteczności na etapie projektowania, testowania, wdrażania usług),
b. metody polegające na zbieraniu informacji zwrotnej od użytkowników i Partnerów w trakcie testowania i eksploatacji usług. Stosowane będą metody ankietowe oraz

inne metody w zakresie przeprowadzania badan społecznych do oceny satysfakcji, jak również narzędzia śledzące zachowania na stronach internetowych oraz umożliwiające interaktywne pozostawienie uwag do określonych elementów serwisu przez uprawnionych użytkowników.

Wdrożone zostaną mechanizmy poprawnej obsługi informacji zwrotnej od użytkownika, m.in.: systematyzacja zgłoszeń problemów i żądań zmian, sformalizowane procedury ich obsługi w obrębie struktur projektowych oraz struktur utrzymaniowych projektu. Zapewnione zostaną także odpowiednie zapisy w umowach z wykonawcami oprogramowania, zapewniające możliwość doskonalenia użyteczności oprogramowania w modelu iteracyjnym.

Powyższe założenia będą realizowane w systemie SZK OST 112 w zgodzie z ISO 9241 oraz zasadami interakcji człowiek - maszyna (10 heurystyk Nielsena). Zgodnie z normą ISO 9241 użyteczność jest definiowana, jako miara wydajności, efektywności oraz satysfakcji użytkownika (Źródło: ISO 9241-11:1998 Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) --Part 11: Guidance on usability). Zasady Nielsena[29] zobowiązują Wykonawcę do dostarczenia produktu, który zrealizuje:

a. ciągłą, aktualną informację o tym, co się dzieje w systemie – pokazanie statusu systemu,
b. komunikację przy użyciu języka w zakresie min. terminów, koncepcji znanych użytkownikom systemu. Prezentowanie informacji musi odbywać się w logicznym porządku,
c. funkcjonalność w zakresie undo - anulować i redo – ponawiać dającą użytkownikom pełną kontrolę nad systemem,
d. określone standardy i zachowujący spójność, przestrzegający przyjętych założeń i konwencji w zakresie terminów, działań, procesów,
e. staranne zaprojektowanego w celu wyeliminowania sytuacji prowadzących do generowania błędów oraz pozwalający użytkownikom na zaakceptowanie wyboru przed zakończeniem procesu, akcji,
f. czytelnej i przejrzystej oraz łatwo dostępnej instrukcji obsługi,
g. dostosowanego dla użytkowników na każdym poziomie zarówno doświadczonych, jak i niedoświadczonych, automatyzujący często wykonywane procesy, akcje, zadania,
h. zaprojektowanego estetycznie z dbałością o właściwe prezentowanie informacji,
i. gwarantującego właściwą obsługę komunikatu o błędach, czyli precyzyjne określenie problemu wraz z jego rozwiązaniem wyrażonym w języku potocznym, a nie kodzie błędu,
j. zapewniającego konieczną dokumentację systemową umożliwiającą łatwe odszukanie każdej potrzebnej informacji w zakresie zadań wykonywanych przez użytkowników wraz z precyzyjnymi krokami do wykonania.

System teleinformatyczny spełni wymagania WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines) wraz z uwzględnieniem poziomu AA zgodnie z załącznikiem nr 4 do rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności.

[29] źródło: http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html

8.2 Zgodność projektu z minimalnymi wymaganiami dla systemów teleinformatycznych w tym wymaganiami w zakresie interoperacyjności

8.2.1 Zgodność projektu z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa przetwarzania danych

W celu zapewnienia ciągłości w realizowaniu zadań konieczne jest właściwe zabezpieczenie informacji. Informacja musi być chroniona w odpowiedni, zgodny z obowiązującymi przepisami prawa sposób tak, aby została zachowana jej poufność, integralność i dostępność. Cel musi zostać osiągnięty poprzez wprowadzeniu odpowiednich środków, do których należą min: polityki i procedury bezpieczeństwa, zalecenia, rozwiązania techniczne, dobre praktyki, struktury organizacyjne i funkcje oprogramowania.

W ramach usług objętych projektem publikowane będą informacje publiczne o działalności Wnioskodawcy powiązane z danymi osobowymi w zakresie informacji dotyczącej osoby fizycznej, pozwalające na jej identyfikację. Wnioskodawca przeanalizował w kontekście usług objętych projektem zakres ustawy o ochronie danych osobowych oraz o dostępie do informacji publicznej i zgodnie z ideą transparentności władzy oraz w interesie społecznym Wnioskodawca zapewni udostępnienie tych danych.

8.2.1.1 Akty prawne

1. Wykaz obowiązujących głównych aktów prawnych związanych z bezpieczeństwem informacji:
2. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. Nr 182, poz. 1228) wraz z mającymi zastosowanie aktami wykonawczymi.
3. Ustawa o Ochronie Danych Osobowych (Dz. U. 2015. poz. 2135);
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 grudnia 2008 r. w sprawie wzoru zgłoszenia zbioru danych do rejestracji Generalnemu Inspektorowi Ochrony Danych Osobowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 229, poz. 1536).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. z 2004 r. Nr 100, poz. 1024).
6. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1198 z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie Biuletynu informacji publicznej (Dz. U. z 2007 r. Nr 10, poz. 68).
8. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 235 ze zm.) wraz z mającymi zastosowanie aktami wykonawczymi.
9. Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 z późn. zm.).
10. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (Dz. U. z 1997 r. Nr 88, poz. 553 z późn. zm.).

11. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r. - Kodeks cywilny (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 121 ze zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 6 marca 2012 r. w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia metryki sprawy (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 250).
13. Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (tekst jednolity: Dz. U. z 2011 r. Nr 123 poz. 698).
14. Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 262 ze zm.).
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. 2006 nr 206 poz. 1518).
16. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz. U. 2006 nr 206 poz. 1517).
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 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 (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 526).
18. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz. U. Nr 206, poz. 1216).
19. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz. U. 2006 nr 206 poz. 1517).
20. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. 2006 nr 206 poz. 1518).
21. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie wymagań technicznych formatów zapisu i informatycznych nośników danych, na których utrwalono materiały archiwalne przekazfustywane do archiwów państwowych (Dz. U. 2006 nr 206 poz. 1519).

8.2.1.2 Wykaz norm i dokumentów bazowych

Normy i dokumenty bazowe:

1. norma PN - EN ISO 9000: 2000 „Systemy zarządzania jakością. Podstawy i terminologia”;
2. norma PN - EN ISO 9001: 2000 „Systemy zarządzania jakością. Wymagania”;
3. norma ISO/IEC Guide 73: system pojęć dotyczących ryzyka;
4. norma ISO/IEC 27005: nowy model zarządzania ryzykiem;
5. norma ISO/IEC 27001: systemem zarządzania bezpieczeństwem informacji;
6. norma ISO/IEC 17799: zalecenia dotyczące zarządzania bezpieczeństwem informacji;
7. Ustawa o Ochronie Danych Osobowych (Dz. U. 2015. poz. 2135);

8. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100, poz. 1024);
9. Ustawa o podpisie elektronicznym (Dz. U. z dnia 15 listopada 2001r.);
10. Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 r. o Ochronie Informacji Niejawnych;

8.2.1.3 Międzynarodowe normy dot. bezpieczeństwa informacji

1. ISO/IEC Guide 73:2002 Risk management - Vocabulary - Guidelines for use in standards
2. ISO/IEC 13335-1: 2004 Guidelines for the management of IT Security
3. Part 1:Concepts and models for information and communications technology security management
4. ISO/IEC 17799:2007 „Code of Practice for Information Security Management" PN-I-13335-1:1999

8.2.2 Bezpieczeństwo przetwarzania danych

Przechowywanie, przetwarzanie i udostępnianie danych musi być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, co najmniej w zakresie powyżej zdefiniowanych norm i aktów prawnych.

Bezpieczeństwo informacji jest procesem określonym przez zbiór norm, zasad, rozwiązań oraz środków i metod ochrony dla posiadanych zasobów. Miarą bezpieczeństwa zasobów jest poziom ryzyka w zakresie naruszenia ich dostępności, poufności lub integralności.

W realizowanym projekcie zostaną zastosowane mechanizmy umożliwiające zabezpieczanie i monitorowanie danych na odpowiednim poziomie. Wynikiem będzie osiągnięcie poziomu zgodnego ze standardami wymaganymi na zdefiniowanych poziomach wrażliwości:

- informacja publiczna,
- zwykłe dane osobowe,
- wrażliwe dane osobowe,
- informacje niejawne.

Każdy z poziomów wrażliwości będzie posiadał w systemie odpowiednie standardy zabezpieczenia.

Najmniej wrażliwa jest informacja publiczna, mechanizm jej zabezpieczenia będzie polegał głównie na opracowaniu metod niepozwalających na przekłamywanie. W celu zapewnienia poprawności informacji oraz przeciwdziałaniu zmianie informacji zostanie wprowadzony mechanizm kontrolowania możliwość edycji danych oraz monitorowania poprawności zawartości informacji publicznej.

Dane osobowe cechują się średnim poziomem wrażliwości. Ochrona danych jest uwarunkowana przepisami prawa oraz poddawana kontroli Głównego Inspektora Ochrony Danych Osobowych. Poziomy zabezpieczeń są określane przez akty prawne, celem jest zabezpieczenie danych przed wykorzystaniem min. w kontekście pozyskania informacji do celów biznesowych niezgodnych z prawem. Dostarczone w ramach projektu mechanizmy zabezpieczające będą oparte o sprawne elementy uniemożliwiające pozyskanie tych danych

z systemu. Mechanizmy zabezpieczeń będą uwzględniać pozyskanie danych zarówno drogą elektronicznego wyłudzenia, jak i przez osoby mające kontakt z danymi z powodów pełnionych obowiązków służbowych. Wobec powyższego zostanie wykonane zabezpieczenie przed przejęciem danych poprzez monitorowanie działań realizowanych w systemie oraz dokumentowanie prowadzonych operacji przy użyciu danych.

Najbardziej wymagającym w kwestii procedur zabezpieczenia jest poziom wrażliwości danych niejawnych (poufnych, tajnych, itp., który polega min. na wzmocnieniu mechanizmów monitorowania. W szczególnych przypadkach wymagane będzie odseparowanie osób lub systemów korzystających z tych danych.

Mechanizmy i procedury bezpieczeństwa muszą być zdefiniowane w polityce bezpieczeństwa tak, aby spełniały standardy ochrony na wymaganym poziomie wrażliwości danych.

Proces uwierzytelniania użytkownika musi być oparty na mechanizmach zaimplementowanych w systemie w postaci logowanie użytkowników zidentyfikowanych, zweryfikowanych i uwierzytelnionych.

Uwierzytelnienie może odbywać się przez użycie:

1. loginu i hasła;
2. certyfikatu kwalifikowanego;
3. zaufanego profilu ePUAP.

Wdrożone mechanizmy muszą zapewnić ciągłość działania systemu umożliwiając tym samym wykorzystanie danych w celu zapewnienia satysfakcji użytkowników.

Projekt Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112 w celu udostępnienia e-usług zakłada przebudowę fizyczną i logiczną sieci OST 112. Sieć OST 112 wykorzystywana jest nie tylko przez jednostki podlegające MSWiA, ale również przez inne organy administracji państwowej. Poprawa bezpieczeństwa sieci OST 112 będzie zatem miała charakter ponadresortowy, obejmujący zasięgiem szerokie spektrum odbiorców, którzy ze względu na specyfikę swoich czynności wymagają specjalnego podejścia do zagadnień bezpieczeństwa.

8.2.3 **Bezpieczeństwo systemu**

Zapewnienie bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych będzie zgodne z wytycznymi normy PN ISO/IEC 27001. Podjęte działania zostaną zdefiniowane w Polityce Bezpieczeństwa.

W ramach procesów bezpieczeństwa zostanie zrealizowana:

1. Inwentaryzacja aktywów.
2. Analiza ryzyka w obszarze bezpieczeństwa teleinformatycznego.
3. Procedura zarządzanie incydentami w obszarze bezpieczeństwa teleinformatycznego.
4. Procedura przeprowadzenia audytów w obszarze bezpieczeństwa teleinformatycznego.

Wszystkie prowadzone w zakresie bezpieczeństwa działania będą zgodne z wymaganiami zdefiniowanymi w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych z dnia 12 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 526).

Bezpieczeństwo Systemu Informatycznego będzie zawierać:

1. Regulamin użytkownika systemu informatycznego.
2. Procedury konfiguracyjne dla wszystkich elementów systemu.
3. Procedury instalacji dla wszystkich elementów systemu.
4. Procedury przyznania dostępu do systemów.
5. Procedury archiwizacji danych i systemów.
6. Procedury bezpieczeństwa informatycznego, co najmniej w obszarach:
7. Serwerów,
    - stacji roboczych,
    - komputerów przenośnych,
    - sieci komputerowej,
    - usług sieciowych,
    - ochrony antymalwerowej,
    - audytu bezpieczeństwa,
    - rozwoju systemów,
    - wdrażania systemów,
    - zabezpieczeń fizycznych,
    - wykrywania awarii,
    - monitorowania awarii,
    - kontroli dostępu.
8. Procedury wykorzystania systemu w zdefiniowanych powyżej obszarach.
9. W ramach procedur bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych będą spełnione wymogi wynikające z zasad bezpieczeństwa w zakresie:
    - Dostępności: tylko uprawniony użytkownik może mieć dostęp do informacji w czasie określonym przez niego.
    - Poufności: informacje są udostępnianie uprawnionym użytkownikom, tylko w celu realizacji przez nich określonych procesów biznesowych.
    - Prywatności: ochrony prywatności podczas przepływu danych.
    - Integralności: przetwarzane dane i informacje muszą być kompletne, dokładne i utrzymane.
    - Uwierzytelniania w celu określenie tożsamości użytkownika korzystającego z systemu.
    - Uwierzytelnienia źródła informacji
    - Niezaprzeczalności w zakresie danych i informacji.
10. Zabezpieczenie systemu będzie realizowane w obszarach:
    - Zabezpieczenia technicznego.
    - Zabezpieczenia organizacyjnego.
    - Zabezpieczenia personalnego.
    - Zabezpieczenia fizycznego.
11. Zabezpieczenie techniczne będzie obejmować, co najmniej:
    - Kopie zapasowe.

- Uwierzytelnienie użytkowników.
- Zabezpieczenie poczty elektronicznej.
- Firewalle.
- Programy antywirusowe.

12. Zabezpieczenia fizyczne będą obejmować, co najmniej obszary:
    - alternatywnych źródeł zasilania,
    - ochronę sieciową,
    - ochronę kryptograficzną,
    - bezpieczeństwo transmisji.
13. Zabezpieczenie organizacyjne będą zgodne, co najmniej w zakresie określonej struktury organizacyjnej, poziomu zabezpieczenia dla systemów informatycznych, celu zabezpieczenia systemów informatycznych. Definicje odpowiedzialności powinny być opisane i zawarte w Polityce Bezpieczeństwa

W celu zweryfikowania należytej ochrony systemu przed nieautoryzowanym dostępem w ramach Projektu zostaną przeprowadzone testy:

- bezpieczeństwa powstających i rozbudowywanych systemów informatycznych,
- testy penetracyjne całego środowiska poprzedzające produkcyjne uruchomienie usług.

Komenda Główna Policji jako operator sieci OST 112 nie będzie uwierzytelniać każdego użytkownika, tylko podłączoną do sieci organizację. Jeśli dana organizacja, jednostka administracji, będzie znajdowała się w ramach infrastruktury OST 112 i będzie miała chęć skorzystać z e-usług uruchomionych w ramach projektu, to usługi będzie miała udostępnione poprzez interfejs instytucjonalny. Zatem uwierzytelnianie użytkowników instytucjonalnych będzie następowało na poziomie jednostki korzystającej z e-usług. W odniesieniu do obywateli korzystających z e-usług również nie będzie wymagane uwierzytelnianie ponieważ aktualnie, alby wykonać zgłoszenie na Policje takie uwierzytelnianie nie jest konieczne, przy czym system będzie dostosowany do ewentualnego uwierzytelnienia.

9 Analiza popytu

Analizę popytu przeprowadzono osobno dla do każdej z planowanych e-usług. Analizę popytu oparto na analizie potrzeb oraz na przesłankach takich jak: liczby zgłoszeń, liczby zdarzeń, liczebność grup docelowych. Z uwagi na charakter projektu – wdrażane zostaną usługi przede wszystkim dla mieszkańców, ale i umożliwiające sprawną komunikację z instytucjami publicznymi e-usługi wewnątrzadministracyjne, analizę popytu podzielono na 2 grupy usług: A2C oraz A2A. Za e-usługi publiczne uznano grupę usług A2C. Usługi A2A są w tym kontekście usługami pomocniczymi, warunkującymi spójne i sprawne funkcjonowanie systemu. Analiza popytu została wykonana w trakcie opracowywania Studium Wykonalności tj. w okresie styczeń –marzec 2016 r.

Usługi A2C

Lp.	Nazwa usługi	Poziom dojrza-łości	Liczba załatwionych spraw	Oszacowanie popytu
A2C.1	Usługa dostępu do	5	5 800 000	W czasie trwania sprawy obywatele potrzebują bezpośredniego kontaktu z funkcjonariuszami Policji,

	funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia			zajmującymi się ich sprawą. Obecnie nie ma możliwości bezpośredniego połączenia z wybranym funkcjonariuszem i kontakt jest utrudniony poprzez wielokrotne przełączanie, a co za tym idzie wydłuża się czas oczekiwania na kontakt. Przeważnie jest to 2-3 krotne przełączanie. Jak wskazano w rozdz Analiza potrzeb, niezbędne jest podjęcie działań dzięki którym zostanie ułatwiona i przyspieszona procedura kontaktu bezpośredniego pomiędzy obywatelem a funkcjonariuszem. Biorąc pod uwagę roczną liczbę spraw zgłaszanych na Policję (w 2015 roku 6 240 866 – w latach poprzednich poziom podobny) oraz zdarzeń (w 2015 roku 5 861 514 - w latach poprzednich poziom podobny), które niosły za sobą późniejszą konieczność kontaktowania się osób zgłaszających z funkcjonariuszami Policji należy przyjąć, że z usługi dostępu do funkcjonariuszy skorzysta przynajmniej jednokrotnie każda osoba uczestnicząca w zdarzeniu. Oczywiście liczba ta będzie prawdopodobnie wielokrotnie większa, ponieważ praktycznie w każdej sprawie uczestniczy więcej niż jedna osoba, a kontakt z funkcjonariuszem następuje więcej niż jeden raz. Z ostrożności (zaniżając prawdopodobną liczbę wykonanych usług) w projekcie przyjęto jednak liczbę minimalną tj. przyjęto, że w ramach jednego zdarzenia jedna osoba w nim uczestnicząca skontaktuje się tylko jednokrotnie z funkcjonariuszem korzystając z udostępnionej usługi (5800000)
A2C.2	Usługa wideokonferencji dla policji i klientów policji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	4	150 000	Nawiązując do konieczności uproszczenia i przyspieszenia możliwości kontaktu z Policją usługa wideokonferencji za pomocą usług webowych stworzyłaby taką możliwość. Zgodnie z powołanymi w analizie potrzeb statystykami, ok. 20% społeczeństwa chętnie korzysta z usług świadczonych za pomocą Internetu. Biorąc pod uwagę, że usługa będzie mogła zostać wykorzystania przy zgłoszeniu zdarzenia na Policję, czy wykorzystaniu w kontaktach z Policją związanych z prowadzonymi postępowaniami, usługa ta będzie mogła być wykorzystywania kilka milionów razy w ciągu roku. Zakładając jednak, że z usługi będą korzystały tylko osoby których preferencje wiążą się z załatwianiem spraw przez Internet można przyjąć, że usługa zostanie wykorzystania w minimum 20% kontaktów związanych ze zgłoszonymi zdarzeniami , co i tak daje wartość ok. 1 000 000 rocznie. Obecnie patrząc na statystyki np. liczby pożarów zgłaszanych za pomocą monitoringu (systemu wizyjnego) 2,5 % wszystkich zgłoszeń na Straż pożarną odbyła się właśnie w ten sposób. Można zatem przyjąć, że z możliwości skorzystania zgłoszenia za pomocą usługi wideokonferencji przez urządzenie mobilne będzie chciało z na pewno skorzystać minimum. 2,5 % osób wykonujących zgłoszenia tj. 150 tys. zgłoszeń rocznie.

A2C.3	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie	4	4 500	W Polsce wg różnych szacunków (patrz: 4.1.1 Mieszkańcy) mieszka ok. 45-100 tys. osób głuchych i 900 tys. osób niedosłyszących. Wiele z nich nie zna i nie rozumie powszechnie używanego języka polskiego, który jest dla nich językiem obcym i w celu porozumienia się konieczna jest obecność tłumacza języka migowego. W celu umożliwienia kontaktu na odległość i wyrównywania szans (aby osoby głuche tak samo jak pozostali obywatele mieli dostęp do nowych e-usług), istnieje potrzeba stworzenia rozwiązania zapewniającego przekaz wizualny tj. e-usługi wideokonferencji z udziałem tłumacza języka migowego, która umożliwiłaby ten kontakt. W 2015 r. było 6 240 866 zgłoszeń i ponad 38,4 mln mieszkańców. Zgodnie z dostępnymi statystykami i raportami szacuje się, że w Polsce mieszka ok. 100 tys. osób głuchych. Przyjmując, że osoby głuche stanowią ok. 0,3% społeczeństwa, to osoby te statystycznie dokonują również tylu zgłoszeń, a przynajmniej powinny mieć taką możliwość. Należy zatem przyjąć, że e-usługa zgłoszenia wideokonferencyjnego z udziałem tłumacza będzie wykorzystywana ok. 15 000 razy rocznie. W celu zweryfikowania zapotrzebowania na tego typu usługę oraz potwierdzenia poprawności przyjętych założeń Wnioskodawca skonsultowała się z organizacją wspierającą osoby głuche. Z doświadczenia tej instytucji wynika, że osoby głuche około trzykrotnie rzadziej podejmują aktywności związane z koniecznością kontaktu z osobą słyszącą niż wynika z ich potrzeby. Wnioskodawca uwzględnił tę sugestię ograniczając prognozowaną (spodziewaną) liczbę usług zrealizowanych przez e-usługę zgłoszeń z udziałem tłumacza do 4500 rocznie. Być może dzięki wdrożeniu tej usługi i możliwości każdorazowego kontaktu z funkcjonariuszami Policji przez tłumacza języka migowego liczba wykorzystań usługi znacznie wzrośnie.
A2C.4	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez internet	4	4 500	Ustawowo (patrz: 4.1.4 Otoczenie prawne projektu) instytucje publiczne mają obowiązek zapewnienia usługi tłumacza języka migowego do 3 dni. Jako że w sprawach bezpieczeństwa publicznego niejednokrotnie sprawą kluczową jest kontakt natychmiastowy, istnieje konieczność zapewnienia obecności tłumacza języka migowego w możliwie jak najszybszym terminie. W przypadku gdy tłumacz nie może w danym terminie dotrzeć na komisariat, potrzebna jest usługa kontaktu z tłumaczem przy pomocy Internetu. E-usługa wideokonferencji z udziałem tłumacza języka migowego za pomocą Internetu stwarza taką możliwość. W 2015 r. było 6 240 866 zgłoszeń i ponad 38,4 mln mieszkańców. Zgodnie z dostępnymi statystykami i raportami szacuje się, że w Polsce mieszka ok. 100 tys. osób głuchych. Przyjmując, że osoby głuche stanowią ok. 0,3% społeczeństwa, to osoby te statystycznie dokonują również tylu zgłoszeń, a przynajmniej powinny mieć taką możliwość. Należy zatem przyjąć, że e-usługa zgłoszenia wideokonferencyjnego z udziałem tłumacza będzie wykorzystywana ok. 15 000 razy rocznie. Usługa umożliwiająca prowadzenie zgłoszeń czy kontaktu z Policją przez Interent z udziałem tłumacza języka migowego będzie wykorzystywana nie tylko do realizowania samych zgłoszeń, ale również do kontynuowania kontaktów z Policją związanych z rozwiązaniem każdej sprawy. Mając na uwadze fakt, że usługa możliwości realizowania zgłoszeń przez Internet jest powiązana (uzupełniająca się) z e-usługą dokonania zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie, można przyjąć, że zapotrzebowanie na usługę zgłoszenia przez Internet będzie przynajmniej na takim samym poziomie jak usługa zgłoszenia w komisariacie. W celu zweryfikowania

				zapotrzebowania na tego typu usługę oraz potwierdzenia poprawności przyjętych założeń Wnioskodawca skonsultowała się z organizacją wspierającą osoby głuche. Z doświadczenia tej instytucji wynika, że osoby głuche około trzykrotnie rzadziej podejmują aktywności związane z koniecznością kontaktu z osobą słyszącą niż wynika z ich potrzeby. Wnioskodawca uwzględnił tę sugestię ograniczając prognozowaną (spodziewaną) liczbę usług zrealizowanych przez e-usługę zgłoszeń z udziałem tłumacza do 4500 rocznie. Być może dzięki wdrożeniu tej usługi i możliwości każdorazowego kontaktu z funkcjonariuszami Policji przez tłumacza języka migowego, podobnie jak w usłudze powyżej, liczba spraw zgłaszanych przez osoby głuche znacznie wzrośnie.
A2C.5	Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy	3	58 000	Z doświadczeń Policji wynika, że klienci często potrzebują bezpośrednio dodzwonić się do właściwej osoby i we właściwe miejsce za pierwszym razem. Brakuje e-usługi, która ułatwiałaby wyszukiwanie danych kontaktowych: do adresów, stron www, spisów telefonów, adresów e-mail, jednostek Policji i instytucji SPR dowiązanych do OST112. Obecnie, gdy coraz więcej osób korzysta z Internetu, utworzenie centralnej książki telefonicznej dostępnej przez interfejs Webowy jest jedynym rozwiązaniem, które usprawni możliwość pozyskania danych do kontaktu z pracownikami administracji oraz umożliwi załatwienie sprawy. Mając na uwadze liczbę spraw zgłaszanych rocznie (ok. 5 800 000) przyjmując, że tylko 1% osób skorzysta z usługi, to liczba wyświadczonych usług powinna wynieść 58 000.
A2C.6	Usługa wysyłania i przyjmowania wiadomości SMS Child Alert	4	400	Obecnie w Polsce nie funkcjonuje jeszcze usługa wysyłania SMS-ów do systemu Child Alert. Usługa ta jest o tyle istotna, że w wielu wypadkach jest to jedyna metoda pozwalająca wysłać zgłoszenie: - dla każdego obywatela: umożliwia dyskretne powiadomienie np. w sytuacji zauważenia osoby podejrzanej o uprowadzenie dziecka - dla osób niepełnosprawnych jest to często jedyny możliwy sposób szybkiej komunikacji na odległość: dla osób mających problemy z mową, dla osób głuchych Do oszacowania prawdopodobnej liczby wykorzystania tej usługi przyjęto średnią zgłoszeń z 2 lat. Zaznaczyć tu jednak należy, że być może w kolejnych latach usługa ta nie zostanie wykorzystana ani raz, z uwagi na nieogłoszenie Child Alert. Nie mniej jednak możliwość wykorzystania tej usługi i ewentualnego efektu w postaci odnalezienia dziecka porwanego jest niedoszacowania.
	Łącznie		6 017 400	

Usługi A2A

Lp.	Nazwa usługi	Poziom dojrza-łości	Liczba usług pod względem liczby podmiotów, którym usługę udostępniono	Oszacowanie popytu
A2A.1	Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputeroweg o lub urządzenia	4	4 (szacowana liczba załatwionych spraw: 10 000)	Obecnie w przypadku problemów ze sprzętem komputerowym – np. ze złośliwym oprogramowaniem, problemami technicznymi itd., pracownicy muszą korzystać z pomocy serwisantów, którzy rozwiązują problemy przez stawiennictwo osobiste. Kwestia wezwania uprawnionej osoby i oczekiwanie na nią wydłuża czas usunięcia problemu. Istnieje potrzeba usprawnienia procesu usuwania problemów ze sprzętem komputerowym, toteż będzie temu służyć nowa e-usługa zdalnego udostępnienia zasobów

	mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej			lokalnych 4 grupy klientów 10 000 użytkowników wewnętrznych. Docelowo na koniec okresu trwałości z usługi będzie mogło skorzystać nawet 40 000 użytkowników wewnętrznych.
A2A.2	Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu	4	4 (szacowana liczba załatwionych spraw: 10 000)	Niejednokrotnie najszybszym sposobem wymiany informacji jest wymiana tekstu poprzez komunikator (powszechnie np. skype, facebook, gadu-gadu). Brakuje możliwości szybkiej i bezpiecznej wymiany informacji tekstowych w pracy Policji oraz we współpracy Policji z instytucjami wykonującymi wspólne zadania z zakresu bezpieczeństwa publicznego. Podobnie pracownikom administracji brakuje narządzi do bezpiecznego prowadzenia komunikacji z klientami w postaci innej niż telefon lub mail, możliwości wsparcia klientów czy innych pracowników administracji w sposób umożliwiający wspólną prace np. nad składanym wnioskiem (dokumentem). Wymiana informacji tekstowych drogą mailową zajmuje minimum ok. 3-3,5 min. (napisanie, wysłanie, odebranie, odczytanie, potwierdzenie odbioru), jest to zatem zbyt wolno w warunkach, gdy podstawą działania jest czas. Pracownicy administracji zauważają również, że w przypadku skonsultowania dokumentu wymiana droga mailową prowadzi do wydłużenia czasu osiągnięcia efektu finalnego dokumentu. Wdrożenie usługi wspólnej pracy nad dokumentem z możliwością komunikacji przez czat poprawi komunikację między pracownikami administracji oraz klientami, jak również może doprowadzić do kilkukrotnego skrócenia czasu udzielania konsultacji klientowi. Usługa udostępniona zostanie 4 typom podmiotów. tj. 10000 użytkowników. Prognozowanie użycie tylko raz dziennie (224 dni pracujące w roku dałaby wartość 2 240 000).
A2A.3	Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy	3	4 (szacowana liczba załatwionych spraw: min 6 mln	Z doświadczeń pracowników Policji wynika, że obecnie istnieją dwa podstawowe problemy związane z uzyskaniem przez klientów administracji (Policji) informacji umożliwiających załatwienie interesującej klienta sprawy (kontakt z konkretną osobą, uzyskanie informacji, przesłanie dokumentu): - po pierwsze kwestia wyszukania kontaktu do właściwej osoby - jest wykonywanych średnio 490 połączeń miesięcznie na nr 913 - wewnętrznej informacji telefonicznej. Załatwienie tej sprawy zajmuje minimum od ok. 30 s do 1 min, przy założeniu, że można się dodzwonić za pierwszym razem. - po drugie w ramach portalu wewnętrznego tylko dla KGP w okresie od 1 kwietnia 2014 r. (od dnia uruchomienia funkcjonalności) do 20 stycznia 2016 r. testowano wewnętrzną książkę telefoniczną tyko dla KGP. W tym czasie przykładowo wg kryterium „Nazwisko" przeprowadzono łącznie 202 795 wyszukiwań numerów, co świadczy o dużym zapotrzebowaniu na tę usługę. W przypadku administracji publicznej, czy jednostek działających w obszarze zabezpieczenia zdrowia czy bezpieczeństwa obywateli (takich jak te podłączone do OST 112), kluczowe jest uruchomienie rozwiązania stabilnego, z odpowiednim poziomem zabezpieczenia danych. Z uwagi na rolę KGP dotyczącą pełnienia funkcji administratora sieci OST 112, istnieje możliwość udostępnienia dla jednostek publicznych narzędzia (w postaci e-usługi) do tworzenia i zarządzania przez te jednostki książkami teleadresowymi dla tych jednostek. Dzięki udostępnieniu takiej usługi docelowo klientów jednostek administracji, mieszkańcy Polski, otrzymają możliwość szybkiego wyszukania informacji (wysłanie zapytania i automatyczna odpowiedź systemu) wraz z możliwością bezpośredniego połączenia się z konkretną osobą lub przesłania dokumentów (załatwienia interesującej klienta sprawy do końca).. Usługa dostępna będzie dla 4 grup podmiotów. Wartość liczby

				wyświadczonych na tej usłudze usług przez administrację jest trudna do oszacowania i będzie wynosiła być może nawet kilkadziesiąt milionów. Zakładając jednak, że książka zostanie wykorzystana tylko w sprawach związanych z Policją, w ciągu roku powinna zostać wykorzystana minimum 6 mln razy.
A2A.4	Usługa dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	5	4 (szacowana liczba załatwionych spraw: 834 000)	Aktualnie większość funkcjonariusz Policji czy pracowników administracji nie ma swojego indywidualnego numer telefonu, na który można się dodzwonić bezpośrednio – aby się skontaktować, trzeba być kilkakrotnie przełączanym i nie zawsze dana osoba jest od razu dostępna. Istnieje zatem potrzeba maksymalnego uproszczenia komunikacji telefonicznie z pracownikami Policji i innych współpracujących instytucji powołanych do niesienia pomocy. 2-3 krotne przełączanie zajmuje co najmniej 3-5 minut czasu. W przypadku, gdy sprawność działań służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo publiczne jest oparta o czas, istnieje potrzeba maksymalnego przyspieszenia możliwości uzyskania kontaktu. Z usługą tą związana jest ponadto usługa centralnej książki telefonicznej (omówiona – poz. 9).Usługa udostępniona na poziomie A2A będzie wykorzystywana w sytuacji wspólnego realizowania zadań przy zdarzeniach które angażują różne jednostki np. policję, pogotowie ratunkowe, straż pożarną, pomoc społeczną, zarządzanie kryzysowe czy administrację publiczną. Takimi zdarzeniami są wszelkiego rodzaju zdarzenia komunikacyjne, klęski żywiołowe, napady, rabunki, pobicia itd. W każdym z tych przypadków osoby wykonujące swoje zadania zawodowe będą miały możliwość skorzystania z udostępnionej e-usługi. Mając na uwadze statystki zdarzeń, e-usługa potrzebna jest w większości przypadków zgłaszanych na numer 112 (21 mln zgłoszeń rocznie). Przy czym, aby precyzyjnie określić sytuacje, gdzie e-usługa będzie w 100% wykorzystywana można przyjąć te zdarzenia w których uczestniczą przynajmniej 2 różne służby (czyli np. wypadki drogowe czy przestępstwa). Rocznie w Polsce jest ok. 34000 wypadków drogowych i ok. 800000 przestępstw. Jeżeli w każdym z tych przypadków tylko 1 raz nastąpi rozmowa miedzy jednostkami obsługującymi zdarzenie, to usługa zostanie wykorzystana 834000 razy w ciągu roku.

A2A.5	Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	4	4 (szacowana liczba załatwionych spraw: 10000)	Przed uruchomieniem e-usługi wideokonferencji na potrzeby wewnętrzne przetestowano jakie będzie wykorzystanie wideokonferencji w obrębie struktur samej Policji. W 2015 r. przeprowadzono 1229 wideokonferencji. Rozwiązanie to ułatwiło i przyspieszyło załatwienie spraw, które zostały załatwione przy pomocy kontaktu zdalnego, bez konieczności przemieszczania się (bez strat czasu na dojazdy, bez konieczności odkładania innych spraw na dłuższy czas itd.). Z uwagi na to, że wiele spraw prowadzonych jest wspólnie przez różne rodzaje służb – np. Policję i straż pożarną (i więcej służb), istnieje potrzeba umożliwienia sprawnego kontaktu na odległość pomiędzy nimi. Z usługą tą związana jest ponadto usługa centralnej książki telefonicznej (omówiona – poz. A2A.3).Usługa udostępniona na poziomie A2A będzie wykorzystywana w sytuacji wspólnego realizowania zadań przy zdarzeniach które angażują różne jednostki np. policję, pogotowie ratunkowe, straż pożarną, pomoc społeczną, zarządzanie kryzysowe czy administrację publiczną. Takimi zdarzeniami są wszelkiego rodzaju zdarzenia komunikacyjne, klęski żywiołowe, napady, rabunki, pobicia itd. W każdym z tych przypadków osoby wykonujące swoje zadania zawodowe będą miały możliwość skorzystania z udostępnionej e-usługi. Mając na uwadze statystki zdarzeń, e-usługa potrzebna jest w większości przypadków zgłaszanych na numer 112 (21 mln zgłoszeń rocznie). Przy czym, aby precyzyjnie określić sytuacje, gdzie e-usługa będzie w 100% wykorzystywana można przyjąć te zdarzenia w których uczestniczą przynajmniej 2 różne służby (czyli np. wypadki drogowe czy przestępstwa). Usługa oferowana dla 4 grup urzędów i 10 000 użytkowników. Docelową wartość usług wyświadczonych na tej usłudze trudno oszacować. Zakładając, że z usługi skorzysta chociaż raz w ciągu roku każdy Użytkownik który będzie miał możliwość skorzystania z tej usługi wartość wyświadczonych usług wyniesie 10000.
A2A.6	Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web	5	4 (szacowana liczba załatwionych spraw: 1000)	Dla prowadzonych spraw niezbędna jest możliwość dokładnego zbadania wszystkich elementów z nią związanych. Usługa ta jest o tyle istotna, że dzięki systemowi SZK OST 112 będzie można uzyskać połączenia poprzez stronę Web z odpowiednimi zabezpieczeniami (nikt nie podsłucha), a poza tym dostęp do odsłuchiwania rozmów będzie miał każdy zaangażowany w sprawę pracownik, który będzie miał dostęp do systemu. Odtwarzanie nagranych rozmów przez stronę webową otworzy także szerokie możliwości przeprowadzenia analiz. Zgodnie z zapotrzebowaniem zgłoszonym przez jednostki administracji nagrywane będą rozmowy z 10% numerów tj. 1000 abonentów usługi. Zakładamy, że z możliwości odsłuchania rozmowy każdy z użytkowników skorzysta chociaż raz w roku, co oczywiście jest szacunkiem bardzo oszczędnym.
A2A.7	Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego	5	4 (szacowana liczba załatwionych spraw: 10 000)	Obecnie w momencie potrzeby wprowadzania zmian na urządzeniach teleinformatycznych pracownicy za każdym razem muszą wzywać do pomocy serwisanta z odpowiednimi uprawnieniami. Kwestia zgłoszenia potrzeby zmian, umówienia się, przyjście serwisanta i przeprowadzenie przez niego konfiguracji urządzenia zajmuje zbyt wiele czasu (do kilku godzin). Usługa umożliwiająca samodzielną konfigurację urządzeń znacznie przyspieszy pracę – będzie można przystąpić od razu do procedury przeprowadzania zmian, bez oczekiwania na serwisanta. Usługa już teraz potrzebna jest 10 000 użytkowników, a w najbliższym czasie korzystać z niej będzie prawdopodobnie 40 tyś. Docelowo po zwiększeniu liczby podłączonych abonentów do OST 112 usługa będzie wykorzystywana

				przez 160 tyś użytkowników administracji, a w konsekwencji będzie stanowiła podstawę do świadczenia wielu milionów usług.
	Łącznie szacowana liczba spraw		6 875 000	

Łączny minimalny popyt na e-usługi (A2A i A2C) planowane do wdrożenia w ramach realizacji projektu wynosi 12 892 400 załatwionych spraw, w tym 6 017 400 dla e-usług publicznych (A2C).

W okresie 2 lat od zakończenia realizacji projeku łącznie z usługi A2C.1 prawdopodobnie skorzysta ok. 11 600 000 osób tj 100% docelowej grupy usługobiorców.

10 Analiza finansowa (w tym analiza trwałości finansowej)

10.1 Cel analizy finansowej

Analiza finansowa ma na celu w głównej mierze wyliczenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu, dokonanie analizy trwałości finansowej projektu oraz ustalenie należnej wysokości dofinansowania ze środków Unii Europejskiej, poprzez udowodnienie, że planowane wydatki są racjonalne i uzasadnione z punktu widzenia założonych celów i zakresu projektu.

10.2 Metodyka przeprowadzenia analizy finansowej

Przedmiotową analizę finansową przeprowadzono w oparciu o metodę dyskontowanych przepływów środków pieniężnych (DCF), w której to:

- wzięto pod uwagę wyłącznie przepływy środków pieniężnych bez amortyzacji;
- uwzględniono przepływy pieniężne w roku, w którym zostaną one dokonane;
- uwzględniono wartość rezydualną w dochodach;
- uwzględniono wartość pieniądza w czasie przy sumowaniu przepływów finansowych z różnych lat.

Przeprowadzona w niniejszym rozdziale ocena koncentruje się przede wszystkim na:

- ustaleniu planu inwestycyjnego;
- prognozie przychodów i kosztów operacyjnych;
- określeniu zapotrzebowania na kapitał obrotowy netto;
- ustaleniu przepływów pieniężnych projektu;
- ustaleniu wartości wskaźników efektywności finansowej projektu.

10.3 Podstawowe założenia do analizy finansowej

W celu prawidłowego wykonania analizy finansowej zastosowano następujące założenia:

- za rok bazowy przyjęto rok 2016 (rok rozpoczęcia realizacji projektu);
- horyzont czasowy inwestycji (okres odniesienia) przypada na lata 2016-2026, w tym 3 lata realizacji projektu oraz 7 – letni okres po jego zakończeniu
- wartości finansowe przedstawiono w cenach stałych;

- ze względu na brak możliwości odzyskania przez Beneficjenta podatku VAT w oparciu o przepisy krajowe, analiza została sporządzona w cenach brutto;
- VAT od nakładów inwestycyjnych przyjęto zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa na poziomie 23%;
- finansową stopę dyskontową przyjęto na poziomie 4%.

Założenia te są zgodne z założeniami określonymi w *„Wytycznych w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014 – 2020”,* zwanymi w dalszej części wytycznymi.

Przy założeniach makroekonomicznych uwzględniono prognozę wskaźników, zaproponowaną przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, które obrazuje poniższa tabela:

Tabela 21. Założenia makroekonomiczne (w %)

WARIANT PODSTAWOWY	2016	2017	2018	2019 - 2026
Stopa inflacji	102,3	102,1	102,5	102,4
Stopa bezrobocia	11,0	10,3	9,5	9,5
Dynamika realnego wzrostu płac	102,5	102,7	102,6	102,8

WARIANT PESYMISTYCZNY	2016	2017	2018	2019 - 2026
Stopa inflacji	101,6	101,7	102,3	102,3
Stopa bezrobocia	14,2	15,0	15,0	14,5
Dynamika realnego wzrostu płac	101,0	101,3	100,9	100,8

Źródło: Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju

W analizie wykorzystany został podstawowy scenariusz makroekonomiczny, za wyjątkiem analizy wrażliwości. Zgodnie z *„Wytycznymi”* analizę wrażliwości dokonano w oparciu o podstawowy, jak i pesymistyczny scenariusz ekonomiczny.

Założono, iż rozpoczęcie realizacji projektu nastąpił w III kwartale 2016 roku i zakończy się w IV kwartale 2018 roku, okres referencyjny dotyczy zatem lat 2016-2026.

10.4 Nakłady inwestycyjne

Za nakłady inwestycyjne uważa się nakłady poniesione na realizację projektu od momentu jego rozpoczęcia do momentu wdrożenia.

Ze względu na brak możliwości odzyskania przez Beneficjenta podatku VAT jego koszt został uznany jako koszt kwalifikowany inwestycji.

Łączne nakłady inwestycyjne oszacowano w wysokości 53 273 115,60 zł. brutto. Całość zakładanych do poniesienia kosztów stanowić będzie koszt kwalifikowany Projektu.

Z przedstawionych powyżej informacji wynika, iż projekt nie przekracza kwoty budżetu dla tzw. dużych projektów, tj. 46 mln EUR kosztów kwalifikowanych.

Wysokość nakładów inwestycyjnych została określona na podstawie doświadczenia zespołu Beneficjenta oraz bieżących cen rynkowych. Poniżej przedstawiono szacunkowy koszt poszczególnych zadań projektu:

1. Prace przygotowawcze w wysokości 229 887 zł. brutto

   W zakres ww. prac wchodzą:

   - Przygotowanie Studium Wykonalności – 55 227,00 zł – zgodnie z podpisaną umową z Wykonawcą SW
   - Projekt techniczny systemu – 174 660,00 zl brutto. Założono pracę 4 analityków przez miesiąc pracy tj po 142 godziny. Stawka za godzinę pracy tego typu specjalistów została przyjęta na podstawie raportu płacowego Sedlak&Sedlak za 2015 rok dla stanowiska Projektant systemów informatycznych tj. 250 zł/h (stawka brutto brutto w przypadku umowy o prace lub netto w przypadku usługi informatycznej).Pracochłonność planowanego zamówienia oszacowana została na podstawie doświadczenia w realizacji takich samych zadań przez Wykonawcę SWP Prawidłowość przyjętych założeń, w szczególności wysokość założonego kosztu została zweryfikowana w oparciu o informacje z otwarcia ofert składanych przez Oferentów na wykonanie Koncepcji technicznych systemów w postępowaniach: „Opracowanie Koncepcji i Modelu architektury biznesowej dla projektu Platforma Usług Elektronicznych Służby Celnej (PUESC)"„Opracowanie studium wykonalności oraz wniosku o dofinansowanie projektu „Wdrożenie Kompleksowego Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji" zgodnie z wymaganiami ogłoszenia naboru wniosków o dofinansowanie dla projektów, których realizację przewiduje się w ramach Działania 2.2. Cyfryzacja procesów back-office w administracji rządowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa", „Przygotowanie Koncepcji i Studium Wykonalności projektu pod nazwą„Modernizacja i rozbudowa systemów teleinformatycznych do świadczenia e-usług wraz z pozyskaniem danych, w celu usprawnienia procesu inwestycyjnego a także podniesienia efektywności działań służących opracowywaniu skutecznych strategii rozwoju powiatów Województwa Dolnośląskiego", „Wykonanie opracowań stanowiących element Studium Wykonalności dla projektów, które są planowane do realizacji z udziałem środków Funduszy Europejskich (programy na lata 2014-2020), w szczególności w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020".

     Suma planowanych kosztów przygotowawczych wynosi **229 887 zł brutto**.

2. Zakup sprzętu informatycznego wraz z oprogramowaniem w wysokości 50 299 609,60 zł brutto

Koszty realizacji zadania zostały oszacowane na podstawie doświadczeń z realizacji podobnego typu projektów oraz na podstawie wstępnego projektu sprzętu i oprogramowania potrzebnego do zrealizowania zakładanych usług. Założenia do części technicznej oraz diagram rozwiązania w oparciu, o który dokonano zaplanowania zostały szczegółowo opisane w części technicznej SWP.

W oparciu o zapotrzebowanie na sprzęt i oprogramowanie, wykonawca SWP, posługując się cennikami producentów sprzętu i oprogramowania z uwzględnieniem dostępnych rabatów

(upustów od ceny katalogowej), wycenił koszt zakupu sprzętu i oprogramowania niezbędnego do wykonania systemu umożliwiającego uruchomienie planowanych e-usług wraz z usługami wdrożeniowymi.

Zestawienie kosztów zawiera tabela poniżej:

Tabela 22 Nakłady inwestycyjne

L.p.	Przedmiot zakupu	Cena katalogowa [zł/szt. netto]	Zakładany upust od ceny katalogowej [%]	liczba szt.***	Cena po upuście [zł/szt. netto]	RAZEM [zł brutto]	Zakres funkcjonalny
1.0	Licencje do realizacji eUsług dla sprzętu w DC: licencja na zarządzanie infrastrukturą, licencje na katalog usług, licencje na system zarządzania procesami*	1 829 640,00 zł	40%	1	1 097 784,00 zł	1 350 274,32 zł	**Wyposażenie Data Center (DC1, DC2) – sprzęt teleinformatyczny**
2.0	Przełączniki OOB	53 964,00 zł	40%	4	32 378,40 zł	159 301,73 zł	
3.0	Przełączniki szkieletowe - wraz z rozszerzeniem warstwy 2 aplikacyjnej dla rozproszonych centrów danych			komplet		3 154 210,82 zł	
3.1	Moduł światłowodowy 48 Port 1/10GbE (SFP/SFP+)	176 000,00 zł	40%	8	105 600,00 zł	1 039 104,00 zł	
3.2	Przełącznik szkieletowy	716 499,60 zł	40%	4	429 899,76 zł	2 115 106,82 zł	
4.0	Obudowy serwerowe dla serwerów kasetowych (4xSFP)	59 938,00 zł	40%	4	35 962,80 zł	176 936,98 zł	
5.0	Przełączniki węzłów (switch node)	215 162,00 zł	40%	2	129 097,20 zł	317 579,11 zł	
6.0	Przełączniki SAN wraz z licencjami			komplet		299 288,52 zł	
6.1	Przełączniki SAN	24 345,00 zł	40%	4	14 607,00 zł	71 866,44 zł	
6.2	Licencja przełączników SAN	77 040,00 zł	40%	4	46 224,00 zł	227 422,08 zł	
6.3	8 Gbps Fibre Channel SW SFP+, LC	0,00 zł	40%	8	0,00 zł	0,00 zł	
7.0	Routery VPN	401 871,00 zł	40%	4	241 122,60 zł	1 186 323,19 zł	
8.0	Szafy rack razem z okablowaniem zasilającym 20xC13 i 4x C19	23 020,00 zł	40%	4	13 812,00 zł	67 955,04 zł	
9.0	Firewalle centralne z IPSem	1 080 608,00 zł	40%	2	648 364,80 zł	1 594 977,41 zł	
10.0	Wkładki SFP wraz z okablowaniem			komplet		402 711,84 zł	
10.1	8 Gbps Fibre Channel Extended Reach SFP+, LC, Spare	32 000,00 zł	40%	4	19 200,00 zł	94 464,00 zł	
10.2	10GBASE-CU SFP+ Cable 5 Meter	600,00 zł	40%	24	360,00 zł	10 627,20 zł	
10.3	10GBASE-CU SFP+ Cable 1 Meter	400,00 zł	40%	12	240,00 zł	3 542,40 zł	

10.4	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	400,00 zł	40%	8	240,00 zł	2 361,60 zł	
10.5	10GBASE-SR SFP Module	3 980,00 zł	40%	44	2 388,00 zł	129 238,56 zł	
10.6	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	2 000,00 zł	40%	16	1 200,00 zł	23 616,00 zł	
10.7	1000BASE-T SFP (NEBS 3 ESD)	1 760,00 zł	40%	16	1 056,00 zł	20 782,08 zł	
10.8	10GBASE-ER SFP Module	40 000,00 zł	40%	4	24 000,00 zł	118 080,00 zł	
11.0	Serwery dla usług centralnych	83 084,00 zł	40%	11	49 850,40 zł	674 475,91 zł	
12.0	Serwery dla komunikacji wideo	185 821,00 zł	40%	7	111 492,60 zł	959 951,29 zł	
13.0	Rozbudowa routerów o karty 10GB*	67 980,00 zł	40%	4	40 788,00 zł	200 676,96 zł	
14.0	Oprogramowanie do wirtualizacji na 50 procesorów dla serwerów DC1 i DC2			komplet		2 045 067,81 zł	
14.1	Oprogramowanie do wirtualizacji - licencje serwerowe	25 674,87 zł	40%	3	15 404,92 zł	56 844,15 zł	
14.2	Oprogramowanie do wirtualizacji - licencje klienckie	17 960,47 zł	40%	150	10 776,28 zł	1 988 223,66 zł	
15.0	Serwery dla stref DMZ	754 402,48 zł	40%	2	452 641,49 zł	1 113 498,06 zł	
16.0	Macierz dyskowa pod nagrania wraz z oprogramowaniem dla DC1 i DC2*	1 586 361,28 zł	40%	komplet	951 816,77 zł	1 170 734,62 zł	
17.0	Uaktualnienie posiadanych 450 licencji CUWL PRO oraz 7050 licencji CUWL STD systemu zintegrowanej komunikacji (Unified Workspace Licensing v. 11.x)**	13 739 980,00 zł	40%	1	8 243 988,00 zł	10 140 105,24 zł	**System zintegrowanej komunikacji – oprogramowanie i niezbędny sprzęt teleinformatyczny w tym sprzęt stanowiskowy**
18.0	Uaktualnienie posiadanych 1550 licencji CUWL STD do CUWL PRO systemu zintegrowanej komunikacji (Unified Workspace Licensing v. 11.x)**	3 999 000,00 zł	40%	1	2 399 400,00 zł	2 951 262,00 zł	
19.0	Uaktualnienie posiadanych licencji UCL (ENHANCED, BASIC, ESSENTIAL) systemu zintegrowanej komunikacji (Top Level Sku For 11.X and Later User License – Migration)**	2 974 705,00 zł	40%	1	1 784 823,00 zł	2 195 332,29 zł	
20.0	Bramka głosowa do PSTN (Voice Gateway)	595 856,00 zł	40%	4	357 513,60 zł	1 758 966,91 zł	
21.0	System zarządzania i monitorowania usług dla puli 10 tys. urządzeń (telefon IP, terminal osobisty wideo, komunikator)	3 705 302,00 zł	40%	1	2 223 181,20 zł	2 734 512,88 zł	

22.0	System nagrywania rozmów audio i wideo dla 800 portów audio i 50 portów wideo wraz z licencją serwerową*	2 177 950,00 zł	40%	1	1 306 770,00 zł	1 607 327,10 zł	
23.0	System rejestracji konferencji wideo 2 CPD x (10 jednoczesnych nagrywanych sesji wideo Full HD + Prezentacja)	483 494,00 zł	40%	2	290 096,40 zł	713 637,14 zł	
24.0	Serwer konferencji - 54 porty HD	127 883,60 zł	40%	2	76 730,16 zł	188 756,19 zł	
25.0	Brama multimedialna dla połączeń z sieci zewnętrznych (2 szt. na DC - 1xB2B, 1xC2B)	134 862,00 zł	40%	4	80 917,20 zł	398 112,62 zł	
26.0	System 25 pokoi konferencyjnych wraz z niezbędnymi licencjami*	9 949 120,00 zł	40%	1	5 969 472,00 zł	7 342 450,56 zł	
27.0	System IVR oraz Contact Center dla 50 agentów (50 agentow = 100 portów Advanced IVR)	635 376,00 zł	40%	1	381 225,60 zł	468 907,49 zł	
28.0	Rozbudowa (upgrade) firewall dla strefy DMZ Internet*	5 859 560,00 zł	40%	1	3 515 736,00 zł	4 324 355,28 zł	**System bezpieczeństwa (całości)**
29.0	Usługa wdrożenia dot. części sprzętowej	91 317,07 zł	0%	1	91 317,07 zł	112 320,00 zł	**Wdrożenie**
30.0	Usługa wdrożenia dot. części oprogramowania	398 049,01 zł	0%	1	398 049,01 zł	489 600,28 zł	
				SUMA		**50 299 609,60 zł**	

Źródło: opracowanie własne

*odpowiedni zestaw licencji wynika z rodzaju i ilości zastosowanych elementów (wkładek) w urządzeniu, rodzaju i ilości różnego typu użytkowników podłączonych do danego urządzenia, oraz wybranych funkcjonalności samego urządzenia i/lub oprogramowania niezbędnych do całościowego funkcjonowania systemu zintegrowanej komunikacji

**uaktualnienie lub wymiana na rozwiązanie równoważne

***w przypadku zestawu przyjęto komplet jako 1

Prawidłowość przyjętego oszacowania została potwierdzona przez wyceny jakie przesłały 3 firmy w odpowiedzi na zapytanie jakie po prezentacji publicznej projektu przesłał Wykonawca Studium do wszystkich firm uczestniczących w prezentacji publicznej. Wnioskodawca dysponuje korespondencją mailową w tym zakresie. Firmy te otrzymały również schemat planowanego rozwiązania oraz prezentację zawierającą główne informacje o projekcie. Żadna z firm nie zgłosiła uwag dotyczących błędu w przyjętych założeniach architektonicznych lub niewystarczającej, ewentualnie nadmiarowej liczby sprzętu czy planowanych licencji oprogramowania. Firmy te potwierdziły również prawidłowość przyjęcia kwoty na usługi wdrożeniowe. W trakcie opracowywania Studium liczbę godzin usług niezbędnych do wykonania i wdrożenia systemu zaplanowano zgodnie z zestawieniem poniżej:

Tabela 23 Zestawienie godzinowe - prace związane z opracowaniem i wdrożeniem systemu

Prace związane z opracowaniem i wdrożeniem systemu	Ilość godzin (ekspert)
Testy przedwdrożeniowe (POC)	80
Wizja lokalna	8
Projekt techniczny (implementacyjny)	240
Instalacja fizyczna sprzętu	40
Implementacja, prace inżynierskie on-site	200
Testy akceptacyjne	40
Dokumentacja powykonawcza	140
Instruktarze	40
Zarządzanie projektem	40
Konfiguracja i administracja systemu CUCM	160
Konfiguracja i administracja systemem centralnej książki telefonicznej	80
Konfiguracja i administracja systemem rejestracji korespondencji	80
Konfiguracja i administracja systemem monitoringu, optymalizacji i zarządzania	240
Konfiguracja, administracja i pisanie skryptów w systemie Contact Center dla Child Alert	160
Aplikcja Child Alert	560
Książka telefoniczna	400
RAZEM:	**2508**

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z zestawieniem powyżej, na prace wdrożeniowe związane ze sprzętem zostało zaplanowanych 248 h. Stawka godzinowa za prace została przyjęta w wysokości 368,21 zł netto za godzinę pracy informatyków zgodnie z raportem płacowym Sedlak&Sedlak za 2015 rok co daje kwotę 452,90 zł brutto. Na prace wdrożeniowe związane oprogramowaniem zostało zaplanowanych 2260 h. Stawka godzinowa za prace została przyjęta w wysokości 176,13 zł netto za godzinę pracy informatyków zgodnie z raportem płacowym Sedlak&Sedlak za 2015 rok co daje kwotę 216,64 zł brutto za godzinę pracy informatyka. Ponieważ wszystkie prace związane z wytworzeniem i wdrożeniem oprogramowania, nie zależnie od tego czy są to prace projektowe (dotyczące implementacji zaplanowanego rozwiązania), czy fizycznego wykonania rozwiązania czy przeprowadzenia instruktarzy, będą wykonywali

informatycy, dlatego też stawka za godzinę pracy informatyka została przyjęta taka sama dla wszystkich prac związanych z wdrożeniem oprogramowania.

Podkreślić należy, że planowany do zakupienia sprzęt i oprogramowanie są niezbędne ze względu na prawidłową realizację planowanych do wdrożenia e- usług.

Łączna kwota wykonania i wdrożenia sprzętu oraz oprogramowania niezbędnego do uruchomienia i świadczenia zaplanowanych e-usług wynosi 50 299 609,60 zł brutto**.**

3. Usługi wspomagające w wysokości 2 357 910 zł brutto

W zakres usług wchodzić będzie usługa pełnienia roli Inżyniera Kontraktu.

Powyższe koszty zostały oszacowane na podstawie realnych cen rynkowych przy realizacji podobnego typu projektów informatycznych. Przyjęto, że Inżynier Kontaktu będzie pracował przez okres 27 miesięcy. Kwotę zamówienia skalkulowano jako prace 4 osób przy czym Kierownik zespołu Inżyniera Kontraktu – specjalista ds. projektowych w pełnym wymiarze godzin 142 godziny miesięcznie, prawnik – pół etatu tj. 71 godzin miesięcznie, specjalista ds. finansów- pół etatu tj. 71 godzin miesięcznie, specjalista ds. systemów informatycznych - w pełnym wymiarze godzin 142 godziny miesięcznie. Średnia liczba godzin w miesiącu zgodnie z wytycznymi w zakresie kwalifikowalności wydatków została przyjęta na poziomie 142 h dla każdej z osób. Średnią stawkę godzinową przyjęto na poziomie 150 zł brutto brutto dla pracownika co daje kwotę 63 900 zł netto usługi na miesiąc. Do kwoty netto za usługi miesięczne doliczono podatek VAT. Koszt osobo godziny przyjęto na podstawie stawek zawartych w raporcie płacowym Sedlak&Sedlak za 2015 rok

Biorąc pod uwagę bardzo duży zakres projektu koniecznym będzie korzystanie z zewnętrznych usług Inżyniera Kontraktu. Koszty te umożliwią prawidłową realizację Projektu i z pewnością wpłyną na terminowość jego realizacji.

Łączna kwota wykonania usługi wsparcia projektu przez Inżyniera Kontraktu wynosi **2 357 910 zł brutto.**

4. Promocja projektu w wysokości 61 500 zł. brutto.

Promocja projektu odbywać się będzie zgodnie z wytycznymi w zakresie informacji i promocji programów operacyjnych polityki spójności na lata 2014-2020

W przypadku uzyskania dofinansowania ze środków Unii Europejskiej na przedmiotowy projekt, Beneficjent dołoży wszelkich starań, aby informacja o źródłach pozyskania funduszy dotarła do jak najszerszego grona opinii społecznej. Celem działań informacyjnych będzie m.in. zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat udziału środków UE w realizowanym projekcie

Nakłady oszacowano w oparciu o ceny bieżące rynkowe oraz doświadczenie Wnioskodawcy przy realizacji podbnego typu zadań.

Realizacja zadań promocyjnych odbywać będzie się m.in. poprzez:

- Oznakowania miejsc realizacji projektu (tablice informacyjna i pamiątkowa po – 5 000 zł netto za każdą tablicę), łączną dwie tablice na kwotę 12 300,00 zł brutto

- Konferencję podsumowującą realizację Projektu (40 tys. zł netto, konferencja dla 400 osób tj. po 100 zł netto na osobę. Planowany koszt zawiera koszty wynajmu sali wraz ze sprzętem i obsługą na miejscu, materiałów informacyjnych, cateringu (lunch i przerwy kawowe). Planowany koszt nie zawiera kosztów prelegentów. Koszt brutto za zorganizowanie konferencji wynosi 49 200,00 zł brutto.

Konieczność informowania społeczeństwa o realizacji projektów dofinansowanych z UE została określona m.in. w wyżej wymienionych wytycznych. Zaznaczyć należy, że dzięki kampanii społecznej rozpropagowana zostanie możliwość korzystania z wdrożonych- usług przez społeczeństwo.

Pozostałe zaplanowane działania projektowe Wnioskodawca będzie realizował w ramach zadań własnych z pomocą Inżyniera Kontraktu.

Wycena została dokonana na podstawie informacji podanych przez agencje reklamowe, cen wynajmu sal konferencyjnych dla tak dużej liczby osób oraz firm cateringowych. Prawidłowość przyjętych założeń, w szczególności wysokość założonego kosztu została zweryfikowana w oparciu o informacje z otwarcia ofert składanych przez Oferentów na realizację działań promocyjnych w postępowaniach: „Przeprowadzenie kampanii informacyjno-promocyjnej projektu pt. Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami", „Przeprowadzenie działań promocyjnych w projekcie "EMP@TIA – PLATFORMA KOMUNIKACYJNA OBSZARU ZABEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO"", „Organizacja i obsługa trzydniowej konferencji podsumowującej i prezentującej wyniki projektu -Weryfikacja i aktualizacja informacji przestrzennej i opisowej o pomnikach przyrody i użytkach ekologicznych na terenie Polski".

Łączna kwota zakupu usług promocyjnych wynosi 61 500,00 zł brutto.

5. Szkolenia w wysokości 560 000,00 zł brutto

Zadanie obejmuje zakup certyfikowanych szkoleń z zakresu zgodnie z tabelą poniżej

Tabela 24 Kalkulacja kosztów szkoleń

Szkolenia	Liczba osób do przeszkolenia	Cena za jedną osobę brutto	Kwota łączna brutto
Konfiguracji i administracji systemem CUCM	4	12 000,00 zł	48 000,00 zł
Konfiguracja i administracja systemem centralnej książki telefonicznej	36	7 500,00 zł	270 000,00 zł
Konfiguracja i administracja systemem rejestracji korespondencji	28	6 000,00 zł	168 000,00 zł
Konfiguracja i administracja systemem monitoringu, optymalizacji i zarządzania	4	8 500,00 zł	34 000,00 zł
Konfiguracja, administracja i pisanie skryptów w systemie Contact Center dla Child Alert	4	10 000,00 zł	40 000,00 zł
Kwota łączna brutto	76		560 000,00 zł

Źródło: opracowanie własne

Zapotrzebowanie na szkolenia zostało zaplanowane na podstawie zakresu merytorycznego zaplanowanego systemu i wiedzy jaką osoby obsługujące system będą musiały posiadać.

Wysokość kosztów poszczególnych szkoleń została przyjęta na postawie zakresu planowanego szkolenia oraz cen rynkowych za szkolenia podobnego typu (wskazane przez firmy świadczące tego typu usługi)

Łączna kwota szkoleń (cross-finansing) wynosi **560 000,00 zł brutto.**

Wszystkie wymienione powyżej koszty zaliczyć należy do kosztów kwalifikowanych Projektu.

Koszty szkoleń będą ponoszone w ramach cross-finansingu.

W poniższej tabeli przedstawiono przedstawione zostało zestawienie kosztów kwalifikowanych w podziale na poszczególne kategorie kosztów.

Tabela 25 Projekt UE –kwalifikowane nakłady inwestycyjne (w złotych)

Kategoria wydatków	Podkategorie wydatków	Wartość brutto
Zakup środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych	Oprogramowanie	23 793 704,00
	Sprzęt informatyczny	26 505 905,60
Usługi zewnętrzne	Usługi wspomagające realizację projektu	2 357 910,00
	Usługi projektowe	174 660,00
	Usługa opracowania SWP	55 227,00
Szkolenia		560 000,00
Działania informacyjne i promocyjne		61 500,00

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę kwalifikowalność zaplanowanych do poniesienia kosztów należy stwierdzić:

- całość kosztów zostanie poniesiona w terminach określonych w „Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020";
- wszystkie zaplanowane do poniesienia koszty zgodnie z ww. wytycznymi należy zaliczyć do kosztów kwalifikowanych;
- nie zostały przekroczone limity związane z maksymalną wysokością kosztów przewidzianych na cross financing (10%).

10.5 Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięcia

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram realizacji projektu w ujęciu rocznym, w rozbiciu na koszty kwalifikowane i niekwalifikowane.

Tabela 26 Harmonogram rzeczowo-finansowy przedsięwzięcia

	2016		2017		2018		2019		Razem
	K. kwalifikowane	K. niekwalifikowane	K. kwalifikowane	K. niekwalifikowane	K. kwalifikowane	K. niekwalifikowane	K. kwalifikowane	K. niekwalifikowane	
Prace przygotowawcze	55 227,00	0,00	174 660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**229 887,00**
netto	44 900,00	0,00	142 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**186 900,00**
VAT	10 327,00	0,00	32 660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**42 987,00**
Zakup sprzętu i oprogramowania	0,00	0,00	0,00	0,00	50 299 609,60	0,00	0,00	0,00	**50 299 609,60**
netto	0,00	0,00	0,00	0,00	40 893 991,54	0,00	0,00	0,00	**40 893 991,54**
VAT	0,00	0,00	0,00	0,00	9 405 618,06	0,00	0,00	0,00	**9 405 618,06**
Usługi wspomagające	235 791,00	0,00	943 164,00	0,00	943 164,00	0,00	235 791,00	0,00	**2 357 910,00**
netto	191 700,00	0,00	766 800,00	0,00	766 800,00	0,00	191 700,00	0,00	**1 917 000,00**
VAT	44 091,00	0,00	176 364,00	0,00	176 364,00	0,00	44 091,00	0,00	**440 910,00**
Szkolenia	0,00	0,00	0,00	0,00	560 000,00	0,00	0,00	0,00	**560 000,00**
netto	0,00	0,00	0,00	0,00	455 284,55	0,00	0,00	0,00	**455 284,55**
VAT	0,00	0,00	0,00	0,00	104 715,45	0,00	0,00	0,00	**104 715,45**
Promocja	6 150,00	0,00	0,00	0,00	55 350,00	0,00	0,00	0,00	**61 500,00**
netto	5 000,00	0,00	0,00	0,00	45 000,00	0,00	0,00	0,00	**50 000,00**
VAT	1 150,00	0,00	0,00	0,00	10 350,00	0,00	0,00	0,00	**11 500,00**
Razem brutto	297 168,00	0,00	1 117 824,00	0,00	51 858 123,60	0,00	235 791,00	0,00	**53 508 906,60**
Razem netto	241 600,00	0,00	908 800,00	0,00	42 161 076,10	0,00	191 700,00	0,00	**43 503 176,10**
Razem VAT	55 568,00	0,00	209 024,00	0,00	9 697 047,50	0,00	44 091,00	0,00	**10 005 730,50**

Źródło: opracowanie własne

10.6 Amortyzacja i nakłady odtworzeniowe

W niniejszym podrozdziale dokonano oszacowania wydatków związanych z amortyzacją oraz odtworzeniem infrastruktury utworzonej w ramach przedmiotowego projektu. Zgodnie z zasadami, kosztów amortyzacji nie ujmuje się w kosztach operacyjnych projektu. Jednakże wysokość amortyzacji jest niezbędna przy wyliczeniach wartości rezydualnej oraz nakładów na odtworzenie środków trwałych.

Amortyzacja wyliczona została w oparciu o koszty nabycia środków trwałych oraz ich późniejszą wartość odtworzeniową.

Okres amortyzacji odzwierciedla jego ekonomicznie uzasadniony okres użytkowania, w oparciu o jego oczekiwaną przydatność dla Beneficjenta. W niniejszej analizie założono:

- 15% wskaźnik amortyzacji dla rozbudowy systemu informatycznego oraz dostarczanych licencji oprogramowania
- 20% wskaźnik amortyzacji dla zakupionego sprzętu informatycznego.

Przedstawiona powyżej stawka amortyzacji sprzętu odzwierciedla faktyczny okres zużywalności urządzeń. W kosztach operacyjnych ujęto koszty serwisu ww. sprzętu.

Nakłady odtworzeniowe związane z zakupionym w ramach projektu sprzętem informatycznym ponoszone będą po zakończeniu okresu amortyzacji w wysokości 100% początkowej wartości zakupu sprzętu informatycznego, tj. od roku 2024 r.

W przypadku amortyzacji systemów informatycznych również przyjęto 15% stawkę amortyzacyjną z zaznaczeniem, iż w kosztach operacyjnych ujęte zostały zarówno koszty utrzymania jak i rozwoju oprogramowania.
Zgodnie z wyżej zamieszczonym planem amortyzacji:

- amortyzacja roczna oscyluje wokół kwoty 7,2 mln zł.
- nakłady na odtworzenie zużytych środków trwałych w okresie referencyjnym projektu wynosić będą 40,89 mln zł.
- jako wartość rezydualną przyjęto sumę wartości środków trwałych koniec realizacji projektu w wysokości 24,09 mln zł.

Tabela 27 Plan amortyzacji (w złotych)

Oprogramowanie	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Wartość majatku na początek danego roku				19 344 474,80	16 442 803,58	13 541 132,36	10 639 461,14	7 737 789,92	4 836 118,70	1 934 447,48	0,00
Amortyzacja - 15 %				2 901 671,22	2 901 671,22	2 901 671,22	2 901 671,22	2 901 671,22	2 901 671,22	1 934 447,48	0,00
Wartość majątku trwałego na koniec roku				16 442 803,58	13 541 132,36	10 639 461,14	7 737 789,92	4 836 118,70	1 934 447,48	0,00	0,00
Wartość odtworzeniowa majątku na początek danego roku										19 344 474,80	18 377 251,06
Amortyzacja- 15 %										967 223,74	2 901 671,22
Wartość majątku na koniec roku										18 377 251,06	15 475 579,84
Sprzęt informatyczny											
Wartość majątku na początek danego roku				21 549 516,75	17 239 613,40	12 929 710,05	8 619 806,70	4 309 903,35	0,00	0,00	0,00
Amortyzacja- 20 %				4 309 903,35	4 309 903,35	4 309 903,35	4 309 903,35	4 309 903,35	0,00	0,00	0,00
Wartość majątku na koniec roku				17 239 613,40	12 929 710,05	8 619 806,70	4 309 903,35	0,00	0,00	0,00	0,00
Wartość odtworzeniowa majątku									21 549 516,75	17 239 613,40	12 929 710,05
Amortyzacja- 20 %									4 309 903,35	4 309 903,35	4 309 903,35
Wartość majątku na koniec roku									17 239 613,40	12 929 710,05	8 619 806,70
Wartość amortyzacji ogółem	0,00	0,00	0,00	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57
Inwestycje odtworzeniowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 549 516,75	19 344 474,80	0,00
Wartość rezydualna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 095 386,54

Źródło: opracowanie własne

10.7 Prognoza przychodów i kosztów operacyjnych projektu

W związku z sytuacją, iż możliwym jest oddzielenie w przedmiotowym projekcie strumienia nakładów inwestycyjnych oraz kosztów operacyjnych od ogólnego strumienia kosztów operacyjnych i nakładów inwestycyjnych Beneficjenta oraz strumienia kosztów, zastosowano standardową metodę analizy finansowej.

Prognoza przychodów

Eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie będzie generować żadnych przychodów operacyjnych. Z punktu widzenia oceny finansowej trwałości projektu oznacza to, iż wszelkie wydatki związane z inwestycją w poszczególnych latach zostaną sfinansowane ze środków własnych podmiotu odpowiedzialnego za jego realizację.

Prognoza kosztów operacyjnych

Prognoza kosztów operacyjnych obejmuje projekcje najistotniejszych pozycji kosztowych związanych z prowadzeniem działalności Beneficjenta w ramach niniejszego projektu. Obejmuje ona w szczególności:

- materiały i energię,
- usługi obce,
- wynagrodzenia,
- pozostałe koszty.

Koszty te zostały ustalone w rocznych przedziałach czasowych w ujęciu rodzajowym.

Podstawę prognozowania kosztów działalności stanowiły niżej opisane założenia.

Materiały obce i energia

W pozycji tej ujęto koszty zużycia energii elektrycznej w efekcie realizacji projektu.

Oszacowania kosztów dokonano na podstawie przewidywanego zużycia energii elektrycznej przez planowane do dostarczenia urządzenia informatyczne oraz średnią stawkę cenową za zużycia i kW energii elektrycznej.

Usługi obce

W trakcie eksploatacji projektu przewiduje się konieczności poniesienia rodzajów kosztów związanych z usługami zewnętrznych firm, tj. :

- Koszty utrzymania systemów – w wysokości 3 % rocznie
- Koszty ubezpieczenia zakupionego w ramach projektu sprzętu, w wysokości 0,2% kosztów zakupu sprzętu. Powyższą stawkę ustalono jako średnią stawek ubezpieczeniowych dla urządzeń mobilnych i stacjonarnych, ponoszonych przez Beneficjenta w obecnym okresie.

Wynagrodzenia wraz z narzutami

Beneficjent posiada doświadczoną kadrę która będzie administrować zakupionym oprogramowaniem w ramach swoich obowiązków służbowych - przy zapewnieniu stosownych umów serwisowych infrastruktury i oprogramowania przez specjalistyczne firmy.

Tym nie miej przewiduje się zatrudnienie 1 osobę na stanowisko administratora z wynagrodzeniem (wraz z narzutami) w wysokości 5 000 zł miesięcznie.

Amortyzacja

Koszty amortyzacji zostały szczegółowo opisane w punkcie 4 niniejszego rozdziału.

Poniższa tabela obrazuje wykaz planowanych do poniesienia kosztów operacyjnych.

Tabela 28 Planowane koszty operacyjne (w złotych)

Rodzaj kosztów	2019	2020	2021	2022
1. Materiały i energia	47 304,00	47 304,00	47 304,00	47 304,00
2. Usługi obce	623 433,28	623 433,28	623 433,28	623 433,28
3. Wynagrodzenia wraz z narzutami	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00
4. Amortyzacja	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57
5. Pozostałe	0,00	0,00	0,00	0,00
Koszty razem	7 942 311,85	7 942 311,85	7 942 311,85	7 942 311,85
Koszty operacyjne bez amortyzacji	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28

Rodzaj kosztów	2023	2024	2025	2026
1. Materiały i energia	47 304,00	47 304,00	47 304,00	47 304,00
2. Usługi obce	623 433,28	623 433,28	623 433,28	623 433,28
3. Wynagrodzenia wraz z narzutami	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00
4. Amortyzacja	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57
5. Pozostałe	0,00	0,00	0,00	0,00
Koszty razem	7 942 311,85	7 942 311,85	7 942 311,85	7 942 311,85
Koszty operacyjne bez amortyzacji	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28

Źródło: opracowanie własne

10.8 Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy – w okresie realizacji oraz eksploatacji projektu

Prognoza zapotrzebowania na kapitał obrotowy, zarówno w okresie realizacji, jak i eksploatacji projektu oszacowana została w oparciu o prognozowaną wysokość nakładów inwestycyjnych oraz prognozę kosztów operacyjnych.

Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy ustalono w odniesieniu do zobowiązań związanych z eksploatacją przedmiotowej inwestycji. Ze względu na brak generowania przychodów przez przedmiotowy projekt, nie ma możliwości ustalenia zapotrzebowania na kapitał obrotowy w odniesieniu do należności.

Zaznaczyć należy, wartość zapasów również przyjmie wartość zerową, ze względu na brak w kosztach operacyjnych zużycia materiałów.

Do ustalenia zobowiązań przyjęto:

- koszty operacyjne bez amortyzacji i wynagrodzeń
- 30 dniowy cykl rozliczeń.

W poniższej tabeli przedstawiono prognozę zapotrzebowania na kapitał obrotowy.

Tabela 29 Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy (w złotych)

	2019	2020	2021	2022
1. Przyrost aktywów	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1. Należności	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2. Zapasy	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Przyrost pasywów bieżących	98 545,09	0,00	0,00	0,00
2.1 Zobowiązania	98 545,09	98 545,09	98 545,09	98 545,09
3. Kapitał obrotowy netto	-98 545,09	-98 545,09	-98 545,09	-98 545,09
4. Przyrost kapitału obrotowego	-98 545,09	0,00	0,00	0,00

	2023	2024	2025	2026
1. Przyrost aktywów	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1. Należności	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2. Zapasy	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Przyrost pasywów bieżących	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1 Zobowiązania	98 545,09	98 545,09	98 545,09	98 545,09
3. Kapitał obrotowy netto	-98 545,09	-98 545,09	-98 545,09	-98 545,09
4. Przyrost kapitału obrotowego	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: opracowanie własne

10.9 Prognoza rachunku zysków i strat projektu

Prognoza rachunków zysków i strat została przygotowana w oparciu o wcześniej oszacowane wartości kosztów i dochodów operacyjnych.

Tabela 30 Rachunek zysków i strat (w złotych)

	2019	2020	2021	2022
1.Sprzedaż	0	0	0	0
2.Koszty eksploatacyjne z amortyzacją	7 942 312	7 942 312	7 942 312	7 942 312
3. Wynik na sprzedaży	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312
4.Zyski nadzwyczajne	0	0	0	0
5. Straty nadzwyczajne	0	0	0	0
6. Wynik z działalności operacyjnej	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312
7.Podatki	0	0	0	0
8. Wynik netto	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312

	2023	2024	2025	2026
1.Sprzedaż	0	0	0	0
2.Koszty eksploatacyjne z amortyzacją	7 942 312	7 942 312	7 942 312	7 942 312
3. Wynik na sprzedaży	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312
4.Zyski nadzwyczajne	0	0	0	0
5. Straty nadzwyczajne	0	0	0	0
6. Wynik z działalności operacyjnej	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312
7.Podatki	0	0	0	0
8. Wynik netto	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312	-7 942 312

Źródło: opracowanie własne

10.10 Metodyka luki finansowej

Biorąc pod uwagę fakt, iż przedmiotowy projekt nie będzie generował żadnych dochodów nie ma konieczności przeprowadzenia oszacowania wysokości dofinansowania z funduszy UE przy wykorzystaniu metodyki luki finansowej.

W niniejszym przypadku zostanie wzięta pod uwagę określona w dokumentacji konkursowej wysokość dofinansowania na poziomie 84,62% kosztów kwalifikowanych.

10.11 Źródła finansowania

Sposób finansowania przedmiotowego projektu został przedstawiony w poniższej tabeli

Tabela 31 Źródła finansowania (w złotych)

	2016	2017	2018	2019
Nakłady inwestycyjne	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	235 791,00
Źródła pokrycia				
Dotacja UE	251 493,28	946 014,45	43 887 530,00	199 549,92
Środki krajowe - koszty kwalifikowane	45 674,72	171 809,55	7 970 593,60	36 241,08
Środki krajowe - koszty niekwalifikowane	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: opracowanie własne

W przedmiotowym przypadku wszystkie wydatki kwalifikowane w 84,63% zostaną pokryte ze środków UE a pozostałe 15,37% zostanie zagwarantowana ze środków budżetu państwa.

10.12 Ustalenie wartości wskaźników finansowej efektywności

Dla lepszego zobrazowania efektywności projektu przeprowadzono wyliczenia wskaźników FNPV oraz FIRR.

Ustalenia wartości wskaźników finansowej efektywności projektu dokonano na podstawie przepływów pieniężnych określonych przy zastosowaniu metody dyskontowej. Dokonano tutaj obliczenia:

- finansowej wartości netto inwestycji (FNPV/C),
- finansowej wewnętrznej stopy zwrotu z inwestycji (FRR/C).

W pozycji wpływów oprócz dochodów przyjęto również wartość rezydualną.

Analiza została przeprowadzona w układzie realizacji inwestycji bez dofinansowania oraz w sytuacji uzyskania dofinansowania inwestycji ze środków unijnych.

Co do zasady dotacja jest uzasadniona wtedy, gdy sprawia, że projekt jest uzasadniony ekonomicznie lecz nieopłacalny finansowo (tzn. ma niski lub ujemny FRR/C przed udzieleniem dotacji).

W wariancie bez dotacji finansowa bieżąca wartość netto inwestycji (FNPV/C) czyli suma zdyskontowanych strumieni pieniężnych netto

FNPV/C = -67 224711,78

FRR/C = niepoliczalne

W celu utrzymania płynności finansowej niezbędne będzie dofinansowanie inwestycji własnymi środkami oraz środkami dotacji z UE.

Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji (FRR/C) jest stopą dyskontową, przy której wartość FNPV/C wynosi zero, tzn. bieżąca wartość przyszłych przychodów jest równa bieżącej wartości kosztów projektu. W związku z tak wysoce ujemnym wskaźnikiem FNPV/C wskaźnik ten nie jest możliwy do wyliczenia.

W przypadku uwzględnienia w zdyskontowanych przepływach kwoty dotacji finansowa bieżąca wartość netto inwestycji (FNPV/C) nadal przyjmuje wartość ujemną i wynosi:

FNPV/C = - 17 695 116,73

FIRR/C = niepoliczalne

Szczegółowe wyliczenia ustalonych wartości odzwierciedla poniższa tabela.

Tabela 32 Finansowy zwrot inwestycji (w złotych)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
I. Wpływy ogółem	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	137 245,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 095 386,54
Przychody ze sprzedaży	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dotacja UE	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	235 791,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wartość rezydualna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 095 386,54
Zmniejszenie kapitału obrotowego	0,00	0,00	0,00	-98 545,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Wydatki ogółem	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	966 528,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	22 280 254,03	20 075 212,07	730 737,28
Koszty operacyjne	0,00	0,00	0,00	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28
Wzrost kapitału obrotowego	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nakłady odtworzeniowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 549 516,75	19 344 474,80	0,00
Nakłady inwestycyjne	297 168,00	1 117 824,00	235 791,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Przepływy pieniężne netto z dotacją	0,00	0,00	0,00	-829 282,37	-730 737,28	-730 737,28	-730 737,28	-730 737,28	-22 280 254,03	-20 075 212,07	23 364 649,26
Przepływy pieniężne netto bez dotacji	-297 168,00	-1 117 824,00	-51 858 123,60	-1 065 073,37	-730 737,28	-730 737,28	-730 737,28	-730 737,28	-22 280 254,03	-20 075 212,07	23 364 649,26

Źródło: opracowanie własne

Otrzymane ujemne wartości wskaźników FNPV świadczą o braku finansowej opłacalności inwestycji bez uzyskania dotacji. Jak zauważyć można, sytuacja ta ulega znaczącej poprawie w przypadku otrzymania dofinansowania, tym nie mniej nadal wskaźnik ten jest ujemny.

O celowości realizacji inwestycji poświadczą korzyści społeczne realizowanego projektu.

10.13 Analiza trwałości finansowej

W celu wykazania, że zostały zapewnione zasoby finansowe na realizacje i utrzymanie przedmiotowego projektu dokonano zbadania salda niezdyskontowanych skumulowanych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt.

Wartość nakładów i kosztów operacyjnych omówiona została w poprzednich punktach analizy. Dodatkowo w analizie rachunku przepływów pieniężnych uwzględniono zmiany w kapitale obrotowym netto.

Zaznaczyć należy, że w pozycji *Wpływy z działalności finansowej* przyjęto środki uzyskane z dotacji z UE oraz zakontraktowanych corocznie środków z budżetu państwa.

Biorąc pod uwagę przyjęte powyżej założenia prognoza przepływów wykazuje, iż przez cały okres eksploatacji projektu zapewnione jest finansowanie projektu, czyli wpływy pokrywają koszty jego eksploatacji.

Tabela 33 Rachunek przepływów pieniężnych (w złotych)

Przepływy pieniężne	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
A. Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej											
I. Wynik finansowy netto	0,00	0,00	0,00	-7 942 311,85	-7 942 311,85	-7 942 311,85	-7 942 311,85	-7 942 311,85	-7 942 311,85	-7 942 311,85	-7 942 311,85
II. Korekty o pozycje	0,00	0,00	0,00	7 113 029,48	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57
1. Amortyzacja	0,00	0,00	0,00	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57	7 211 574,57
2. Zmiana stanu zapasów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Zmiana stanu należności	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Zmiana zobowiązań krótkoterminowych (bez pożyczek)	0,00	0,00	0,00	-98 545,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Środki pieniężne netto z działalności operacyjnej	0,00	0,00	0,00	-829 282,37	-730 737,28	-730 737,28	-730 737,28	-730 737,28	-730 737,28	-730 737,28	-730 737,28
B. Przepływy pieniężne środków z działalności inwestycyjnej											
I. Wpływy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Wydatki	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	235 791,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 549 516,75	19 344 474,80	0,00
III. Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej	-297 168,00	-1 117 824,00	-51 858 123,60	-235 791,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-21 549 516,75	-19 344 474,80	0,00
C. Przepływy środków pieniężnych z działalności finansowej											
I. Wpływy	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	1 065 073,37	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	22 280 254,03	20 075 212,07	730 737,28
II. Wydatki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Przepływy pieniężne	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
III. Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	1 065 073,37	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	22 280 254,03	20 075 212,07	730 737,28
D. Przepływy pieniężne netto razem (AIII+BIII+CIII)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. Środki pieniężne na początku okresu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F. Środki pieniężne na koniec okresu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: opracowanie własne

Koniecznym jest podkreślenie, że Beneficjent jest jednostką podległą Ministerstwu Spraw Wewnętrznych i Administracji. Sytuacja finansowa Beneficjenta jest stabilna. Całą swoją działalność finansuje ze środków budżetu państwa. Do momentu pozyskania dofinansowania Projektu w ramach POPC Beneficjent będzie finansował działania w ramach własnego budżetu. Beneficjent będzie zabezpieczał środki finansowe na realizację Projektu kolejno zgłaszając zapotrzebowanie do ustawy budżetowej na kolejne lata. Sytuacja ta jest gwarantem zachowania przez Beneficjenta płynności finansowej, a także zagwarantowania środków finansowych zarówno na zaplanowane wydatki inwestycyjne jak i wydatki eksploatacyjne.

11 Analiza kosztów i korzyści

Przeprowadzona analiza kosztów i korzyści społecznych projektu głównie ma na celu oszacowanie kosztów i korzyści, jakie generuje projekt dla społeczeństwa. Analiza ta polegać będzie na skwantyfikowaniu, a następnie zmierzeniu zdyskontowanych wartości wszystkich nakładów i efektów.

Jako punkt wyjściowy posłuży przedstawiona w rozdziale 10 Analiza finansowa.

W niniejszym studium wykonalności analiza kosztów i korzyści została przeprowadzona w formie analizy ekonomicznej projektu. W tym też celu dokonano skorygowania wyników analizy finansowej o efekty fiskalne.

W trakcie przeprowadzania analizy wzięto pod uwagę następujące założenia:

- koszty i korzyści zostały ujęte w cenach stałych
- do oszacowania kosztów i korzyści ekonomicznych zastosowano, podobnie jak w analizie finansowej metodę DCF
- zastosowano stopę dyskontową na poziomie 5%
- 10 letni okres referencyjny
- Analizą objęte zostały wszystkie fazy cyklu życia tworzonych /rozwijanych usług, przy czym ze względu na w badanym okresie nie przewidziano fazy wycofania

W przeprowadzanej analizie oparto się również o koszty operacyjne planowane do poniesienia przez wnioskodawcę/ partnerów jak również o wyliczone poniżej koszty społeczne, ponoszone przez przyszłych usługobiorców.

Przedstawiona w przedmiotowej analizie kalkulacja korzyści uwzględnia:

- poprawę warunków funkcjonowania przedsiębiorców
- liczebność usługobiorców (zgodnie z bieżącymi statystykami).

11.1 Charakterystyka kosztów i korzyści związanych z realizacją projektu

Na wstępie należy podkreślić, że realizowany Projekt spełniać będzie istotne cele odnoszące się do poprawy warunków funkcjonowania przedsiębiorców, poprawy jakości życia obywateli a także usprawnienia funkcjonowania państwa.

Projekt przyczyni się do osiągnięcia następujących korzyści dla obywateli, przedsiębiorców i beneficjenta:

- zapewnienie większego bezpieczeństwa
- oszczędność czasu związana ze zgłaszaniem spraw na Policji;
- podniesienie poziomu jakości obsługi przez Policję
- zmniejszenie kosztów funkcjonowania administracji;
- likwidację barier technologicznych;
- możliwości wdrożenia najnowszych rozwiązań technologicznych;
- wzmocnienie zdolności instytucjonalnej państwa.

Zaznaczyć należy, że nie wszystkie z wymienionych powyżej korzyści są możliwe do zmierzenia w sposób ilościowy jak również w wartościach pieniężnych.

Najważniejsze korzyści społeczne o charakterze mierzalnym, powstałe dzięki realizacji Projektu można podzielić na dwie podstawowe grupy:

1. oszczędność czasu obywateli zgłaszających sprawy na Policji,
2. oszczędność czasu pracy funkcjonariuszy Policji.

Do analizy przyjęto kluczowe usługi mające największy wpływ na obliczenia.

Szczegółowy wykaz korzyści i kosztów społecznych związanych z realizacją projektu przedstawiony został w załączniku nr 2 do niniejszego studium wykonalności, pn „Mapa korzyści wraz z profilami”.

11.2 Efekty społeczne

W celu przeprowadzenia analizy ekonomicznej dokonano próby wyceny korzyści społecznych.

Założono, że korzyści społeczne zaczną się uwidaczniać od roku 2019,

Podkreślić należy, że ze względów ostrożnościowych przyjęto mniejsze efekty ilościowe w porównaniu z planowanymi do osiągnięcia w przyszłości.

Wycenie uległy następujące korzyści:

Oszczędności czasu obywateli oraz funkcjonariuszy - związane ze skróceniem czasu uzyskania połączenia telefonicznego z funkcjonariuszem Policji:

Założenia	Wartość	Źródło danych
Obecna liczba połączeń	5 800 000	Szacunek – szczegółowy opis w rozdziale 9.
Oszczędność czasu na 1 połączeniu (w minutach)	5,00	Oszacowanie na podstawie doświadczenia podobnego typu zdarzeń
Średni koszt czasu pracy (1 minuta) w zł.	0,39	GUS

Oszczędności związane z korzystaniem z wideokonferencji przez funkcjonariuszy i obywateli:

Założenia	Wartość	Źródło danych
Szacowana roczna liczba połączeń	150 000	Szacunek – szczegółowy opis w rozdziale 9, dane za rok 2015 ze statystyk Policji.
Koszt dojazdu do komendy policji	10 zł	Oszacowanie na podstawie doświadczenia podobnego typu zdarzeń
Oszczędność czasu związanego z dojazdem	100 minut	Oszacowanie na podstawie doświadczenia podobnego typu zdarzeń

Oszczędności związane z możliwością zgłoszenia osoby głuchoniemej przy wykorzystaniu usługi tłumaczenia migowego on- line

Założenia	Wartość	Źródło danych
Liczba zgłoszeń osób głuchoniemych (rocznie)	4 500	Szacunek – szczegółowy opis w rozdziale 9
Oszczędność czasu związana z dojazdem tłumacza	60 minut	Oszacowanie na podstawie doświadczeń w korzystaniu z usług podobnego typu
Średni koszt czasu pracy (1 minuta) w zł.	0,39 zł	GUS

W modelu wyliczeniowym wykorzystano średnie wynagrodzenie w gospodarce za IV kwartał 2015 r. w wysokości 4 066,95 zł (dane GUS)

Powyższa kalkulacja korzyści uwzględnia podwyższenie jakości życia obywateli poprzez ułatwienie kontaktów z Policją oraz poprawę efektywności funkcjonowania państwa.

Liczba usługobiorców została oszacowana na podstawie będących w posiadaniu Beneficjenta, bieżących danych statystycznych. Przyjęty do analizy odsetek usługobiorców, korzystających z poszczególnych usług został również wskazany w rozdziałach dotyczących opisów planowanych do wdrożenia e- usług. Szczegółowe oszacowanie korzyści społecznych przedstawione zostało w poniższej tabeli.

Tabela 34 Wycena korzyści (w złotych)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Oszczędności czasu obywateli oraz funkcjonariuszy - związane ze skróceniem czasu uzyskania połączenia telefonicznego z funkcjonariuszem Policji	11 168 707,39	11 168 707,39	11 168 707,39	11 168 707,39	11 168 707,39	11 168 707,39	11 168 707,39	11 168 707,39
Obecna liczba połączeń	5 800 000,00	5 800 000,00	5 800 000,00	5 800 000,00	5 800 000,00	5 800 000,00	5 800 000,00	5 800 000,00
Oszczędność czasu na 1 połączeniu (w minutach)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Średni koszt czasu pracy (1 minuta) w zł.	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Oszczędności związane z korzystaniem z wideokonferencji przez funkcjonariuszy i obywateli	11 000 000,00	16 500 000,00	16 500 000,00	16 500 000,00	16 500 000,00	16 500 000,00	16 500 000,00	16 500 000,00
Szacowana roczna liczba połączeń	100 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00
Koszt dojazdu do komendy policji	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Oszczędności związane z możliwością zgłoszenia osoby głuchoniemej przy wykorzystaniu usługi tłumaczenia migowego on- line	103 984,52	103 984,52	103 984,52	103 984,52	103 984,52	103 984,52	103 984,52	103 984,52
Liczba zgłoszeń osób głuchoniemych (rocznie)	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
Oszczędność czasu związana z dojazdem tłumacza	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Średni koszt czasu pracy (1 minuta) w zł.	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Korzyści społeczne	22 272 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90

Źródło: opracowanie własne

11.3 Wycena kosztów społecznych

W przypadku przedmiotowego projektu nie są związane z ponoszeniem dodatkowych kosztów społecznych.

11.4 Wyeliminowanie transferów

Transfery są to płatności, które nie odzwierciedlają rzeczywistych kosztów ponoszonych przez społeczeństwo. Zalicza się do nich podatki, subsydia, koszt obsługi kredytów. W przedmiotowej analizie nie występują kredyty czy też subsydia. W przedmiotowej analizie wyeliminowano jedynie koszty podatku VAT od nakładów inwestycyjnych.

11.5 Wycena czynników produkcji wg cen ukrytych i kosztu alternatywnego

W przypadku Projektu nie ma potrzeby dokonywania korekt o alternatywną wycenę czynników produkcji z uwagi na obowiązującą względną równowagę rynkową w tym zakresie.

11.6 Ocena efektywności społeczno- ekonomicznej

Następnym krokiem po dokonaniu kwantyfikacji efektów społecznych projektu będzie analiza jego efektywności kosztowej poprzez wyliczenia wskaźników ENPV oraz ERR.

Ponadto dokonano wyliczenia wskaźnika B/C (korzyści / kosztów) jako stosunek sumy zdyskontowanych korzyści do zdyskontowanych kosztów generowanych w okresie odniesienia. Inwestycję uważa się za efektywną jeśli ten wskaźnik jest większy od jedności.

Podkreślić należy, iż przedmiotowa analiza została oparta o model wykorzystujący relację uzyskanych efektów płynących ze świadczenia usług objętych projektem do poniesionych nakładów na ich wytworzenie oraz świadczenie. W modelu tym ujęto wszystkie fazy życia wytworzonych usług. W analizowanym okresie referencyjnym nie przewidziano fazy wycofania powstałych usług.

Do modelu przyjęto oszacowaną wysokość kosztów:

- pozyskania, instalowania infrastruktury (nakłady inwestycyjne)
- utrzymywania zakupionej w ramach projektu infrastruktury(koszty operacyjne).

Biorąc pod uwagę koszty utrzymania e-usług należy zwróci uwagę, iż nie ulegają one zmianie w zależności od stopnia ich wykorzystania.

Szczegółowe wyliczenia zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela 35 Wyliczenia wskaźników efektywności kosztowej (w złotych)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Korzyści finansowe	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	235 791,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Korzyści społeczne	0,00	0,00	0,00	22 272 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90
Wartość rezydualna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 095 386,54
Korzyści razem	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	22 508 482,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	27 772 691,90	51 868 078,44
Koszty finansowe	297 168,00	1 117 824,00	51 858 123,60	966 528,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28
Koszty społeczne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nakłady odtworzeniowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 549 516,75	19 344 474,80	0,00
Transfery	55 568,00	209 024,00	9 697 047,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Koszty razem	352 736,00	1 326 848,00	61 555 171,10	966 528,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	730 737,28	22 280 254,03	20 075 212,07	730 737,28
Przepływy ekonomiczne	-55 568,00	-209 024,00	-9 697 047,50	21 541 954,63	27 041 954,63	27 041 954,63	27 041 954,63	27 041 954,63	5 492 437,88	7 697 479,83	51 137 341,16

Źródło: opracowanie własne

Wartości przytoczonych powyżej wskaźników analizy ekonomicznej jednoznacznie wykazują, że realizacja projektu jest ekonomicznie racjonalna i efektywna społecznie. Projekt generuje dodatnie saldo korzyści społeczno-ekonomicznych.

Reasumując, wyliczone wskaźniki ekonomicznie świadczą nie tylko o bardzo dużej efektywności społecznej inwestycji jak i o jej celowości.

Kategoria	Wartość
ENPV/C	132 464 754,92
ERR/C	213,25%
B/C	2,49

12 Analiza wrażliwości

Analiza wrażliwości ma na celu wykazanie w jakim stopniu realizacja planowanego projektu jest podatna na zmiany kluczowych parametrów ilościowych. W tym też celu zbadano płynność finansową Beneficjenta projektu przy zmianie kluczowych czynników projektu.

Tabela 36. Analiza wrażliwości-przepływy finansowe netto

Ryzyko/przepływy	wariant podstawowy	wariant pesymistyczny
20 % spadek wpływów operacyjnych	-52 130 171,81	-52 094 707,65
10 % wzrost nakładów inwestycyjnych	-19 386 565,26	-19 384 811,49
15 % spadek dotacji	-39 878 589,88	-39 877 128,41

Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z przeprowadzonych wyliczeń przepływy finansowe projektu charakteryzują się największą wrażliwością w wypadku wzrostu nakładów inwestycyjnych o 10%.

Dla pełnego zobrazowania wrażliwości projektu koniecznym jest określenie prawdopodobieństwa wystąpienia wyżej wymienionych niekorzystnych czynników ekonomicznych.

Tabela 37 Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka

Ryzyko	Prawdopodobieństwo: - niskie - średnie - wysokie	Komentarze
20 % wzrost kosztów operacyjnych	średnie	Sporządzane prognozy finansowe Beneficjenta powinny uwzględniać wskaźnik wzrostu kosztów.
10% przekroczenie budżetu inwestycji podczas realizacji projektu	wysokie	Możliwy jest: - wzrost cen w wyniku przeprowadzonych postępowań przetargowych. Projekt realizowany będzie w okresie 2 lat co może wpłynąć na zmianę kosztów inwestycyjnych. - wzrost cen na skutek wyższej niż prognozowana inflacji.

Ryzyko	Prawdopodobieństwo: - niskie - średnie - wysokie	Komentarze
		Dla zmniejszenia ryzyka koniecznym byłoby założenie rezerwy na nieoczekiwane wydatki lub wzrost cen
15 % spadek dotacji	małe	Nie przewiduje się możliwości zmniejszenia dotacji, poniżej określonego w zasadach udzielania dotacji progu.

Źródło: opracowanie własne

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż w wariancie podstawowym, jak i pesymistycznym przepływy finansowe ogółem przyjmują wartość ujemną. Dotyczy to zarówno sytuacji związanej ze wzrostem nakładów inwestycyjnych, wzrostem kosztów eksploatacyjnych jaki spadkiem dotacji.

Badając przepływy w poszczególnych latach stwierdzono ryzyko braku płynności. Sytuacja taka wymagałaby konieczności dofinansowania ze środków własnych Beneficjenta.

Do zbadania wrażliwości niniejszego projektu posłużono się również techniką analityczną polegającą na ustaleniu:

- procentowej zmiany wielkości NPV wywołanej wynoszącą 1% -ową zmianą zmiennej objaśniającej – badanie elastyczności,
- procentowej zmiany wielkości NPV wywołanej 20% -ową zmianą zmiennej objaśniającej.

Analizę wrażliwości oparto na metodzie NPV, w której to ten wskaźnik jest zmienną bazową oceny. W pierwszym kroku sprawdzono, które z parametrów należy zaliczyć do zmiennych krytycznych. W tym celu dokonano analizy zmiany wpływu parametrów o 1 % na wskaźniki efektywności finansowej projektu.

Kierując się zasadą elastyczności, przy której wskaźnik wrażliwości jest równy lub większy od jedności, uznano wszystkie z powyższych zmiennych jako zmienne decydujące.

W następnej kolejności dokonano oceny wrażliwości zmiennych decydujących.

Tabela 38 Zmiana FNPV wywołana 1% zmianą zmiennej niezależnej

Zmienne niezależne	spadek o 1 %	stan wyjściowy	wzrost o 1 %	Wskaźnik % zmiany
Nakłady inwestycyjne	-17 199 820,78	-17 695 116,73	-18 190 412,68	0,03
Dotacja UE i BP	-17 649 629,79	-17 695 116,73	-17 740 603,66	0,00
Koszty operacyjne	-18 190 412,68	-17 695 116,73	-17 199 820,78	0,03

Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z powyższych danych minimalne zmiany wskaźnika wrażliwości cechuje zmienną – nakłady inwestycyjne oraz koszty operacyjne. Współczynnik ten informuje, ile punktów procentowych zmiennej bazowej (NPV) przypada na jeden punkt procentowy zmiany zmiennej decydującej.

Tabela 39 Zmiana FNPV wywołana 20% zmianą zmiennej niezależnej

Zmienne niezależne	FNPV -20 %	stan wyjściowy	FNPV +20%	Wskaźnik % zmiany
Nakłady inwestycyjne	-7 551 463,32	-17 695 116,73	-27 601 035,74	0,56
Dotacja UE i BP	-27 601 035,74	-17 695 116,73	-7 789 197,72	0,66
Koszty operacyjne	-16 785 378,05	-17 695 116,73	-18 604 855,41	0,05

Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z powyższej analizy, nawet przy 20% zmianach zmiennych krytycznych, wysoka wrażliwość występuje zarówno przy zmianach wysokości nakładów inwestycyjnych jak i spadku wysokości dotacji. Zaznaczyć należy, iż wzrost wysokości dotacji z UE, jest sytuacją czysto hipotetyczną, ze względu na określony próg uzyskania dofinansowania.

13 Analiza ryzyka

13.1 Strategia Zarządzania Ryzykiem

Strategia Zarządzania Ryzykiem określać będzie zasady oraz procesy za pomocą których osoby zarządzające projektem będą mogły minimalizować ryzyka z nim związane. Osoby te są odpowiedzialne za: identyfikowanie, klasyfikowanie i ocenianie rzeczywistych oraz potencjalnych zagrożeń (ryzyka) realizacji celów, definiowanie alternatywnych działań obniżających ryzyko, poprzez:

- zmniejszenie stopnia narażenia,
- redukcję potencjalnego ryzyka,
- usprawnienie procedury zapobiegawczej lub naprawczej,
- wprowadzenie odpowiedniego systemu planowania, kontroli i reagowania,
- ustalenie ram czasowych i tzw. kamieni milowych ,
- prowadzenie bieżącej, systematycznej oceny i analizy ryzyka oraz poszukiwanie alternatywnych rozwiązań, jednocześnie koncentrując się na ciągłym zmniejszaniu stopnia narażenia na ryzyko,
- ponawianie lub korygowanie ocen ryzyka podczas ponownego definiowania lub zmiany planów albo celów projektu,
- przedstawienie zarządzanie ryzykiem oraz rozwiązania dotyczące ryzyk jako integralny element osiągania ogólnych celów projektu.

13.2 Monitoring Ryzyk

Jak wiadomo, zarządzanie ryzykiem stanowi proces ciągły. W związku z powyższym należy nieprzerwanie prowadzić identyfikację zagrożeń na wszystkich etapach projektu, oraz podejmować działania przeciwdziałające ich wystąpieniu jak również działania łagodzące skutki zagrożeń.

Każde ryzyko musi mieć właściciela, który jest osobiście odpowiedzialny za bieżące monitorowanie parametrów ryzyka, a szczególnie prawdopodobieństwa i bliskości (analizę wpływu można pozostawić Kierownikom Projektów). Każda zaobserwowana zmiana tych parametrów musi być niezwłocznie przekazywana Kierownikowi Projektu.

Przydziału właściciela ryzyka dokonuje Kierownik Projektu, ale za zgodą osoby wyznaczonej. Właściciel ryzyka może się zmieniać, podobnie jak samo ryzyko.

Właścicielem ryzyka może być Kierownik Zespołu, członek Komitetu Sterującego czy też dowolna inna osoba związana z projektem – najlepiej taka, której ryzyko dotyczy bezpośrednio lub taka, która ma najlepsze warunki do jego monitorowania

13.3 Rejestr Ryzyk

Identyfikator ryzyka	Opis ryzyka	Wpływ ryzyka i wartość oczekiwana	Prawdopodo-bieństwo	Waga ryzyka	Działania zapobiegawcze/zaradcze
		[1 .. 5]	[1 ... 5]	[1…25]	
1	Długotrwałe, przeciągające się procedury przetargowe	2	5	10	- Korzystanie z doświadczeń innych projektów w zakresie odwołań. - Stałe monitorowanie harmonogramu zamówienia. - Zaplanowanie ew. skorzystania z usług Inżyniera Projektu.
2	Fluktuacja kadr, odejście z pracy kluczowych dla realizacji projektu osób	3	2	6	- Systematyczne prowadzenie uporządkowanego repozytorium projektu. - Określanie zastępstw. - Komunikacja w projekcie (bieżąca wymiana wiedzy, doświadczeń).
3	Nieprecyzyjnie lub niepełnie określone wymagania w opisie przedmiotu zamówienia	4	2	8	- Kompetentna analiza przygotowująca opis przedmiotu zamówienia. - Wykorzystywanie wsparcia zewnętrznego do analizy i przygotowania przedmiotu zamówienia i kryteriów oceny ofert.
4	Nieskuteczna komunikacja pomiędzy uczestnikami Projektu	3	2	6	Na etapie realizacji projektu, przygotowany zostanie Plan Komunikacji do powszechnego stosowania przez wszystkich uczestników projektu.
5	Niekorzystne zmiany kursów walut (wzrost cen)	3	3	9	Planowanie kwoty do przetargu z racjonalnym zapasem.
6	Zwiększenie się kosztów inwestycji po przetargu	5	2	10	Zapewnienie odpowiedniej rezerwy finansowej.

7	Niedostateczna jakość wymagań technicznych w dokumentacji przetargowej dla zaawansowanej technologicznie infrastruktury technicznej	4	3	12	Przeprowadzenie analiz potrzeb wydajnościowych podczas przygotowywania dokumentacji przetargowej. Wsparcie zewnętrzne podczas przygotowania i realizacji przetargu.
8	Nierzetelny lub niedoświadczony Wykonawca systemu nie będący w stanie zrealizować zamówienia w sposób należyty	4	3	12	- Analiza na etapie przygotowania postępowania i adekwatne do skali i charakteru zamówienia warunki udziału w postępowaniu. - Mechanizmy kontrolne w umowie. - Racjonalne harmonogramy.
9	Niewłaściwie oszacowane koszty Projektu	5	2	10	- Zaplanowanie budżetu zmian. - Projekty racjonalnie ograniczone funkcjonalnie i czasowo.
10	Zwiększenie powyżej zakładanego poziomu liczby użytkowników usług elektronicznych świadczonych przez organy administracji publicznej	3	3	9	Analiza możliwości rozwoju realizowanego w ramach projektu oprogramowań oraz platformy sprzętowej.

14 Wykorzystane materiały i dokumentacje związane z projektem, definicje

Opracowania i dokumenty strategiczne wykorzystane w studium wykonalności

1. Europejska agenda cyfrowa 2010
2. Strategia Rozwoju Kraju 2020
3. Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa
4. Strategia Sprawne Państwo 2020
5. Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014-2020
6. Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020
7. Analiza desk research nt. Problemów, potrzeb i barier związanych z uzyskaniem prawa jazdy przez osoby głuche i niedosłyszące, Charakterystyka ilościowa grupy docelowej
8. *Niepełnosprawność słuchowa jako przesłanka dyskryminacji*, M. Czajkowska-Kisil, tekst oprac. na V seminarium specjalistyczne pt. Niepełnosprawność wzrokowa, wzorkowo-słuchowa i niepełnosprawność słuchowa, jako przesłanki dyskryminacji w ramach Specjalistycznej Szkoły Facylitacji Społecznej na rzecz Przeciwdziałania Dyskryminacji – poziom zaawansowany
9. Statystyki dotyczące funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego w 2014 r.; Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa, luty 2015 r.
10. „Wdrażanie europejskiego numeru alarmowego 112- wyniki ósmego sondażu"- "Implementation of the European emergency number 112 – Results of the eight data-gathering round (Dokument roboczy Komisji Europejskiej dotyczący komunikacji, z 11 lutego 2015)
11. Społeczeństwo informacyjne w liczbach 2014, MAC
12. D. Batorski, *Technologie i media w domach i w życiu polaków*, Diagnoza Społeczna 2015

Strony internetowe:

1. www.stat.gov.pl
2. ec.europa.eu/eurostat
3. http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html
4. http://kwartalnik.csp.edu.pl/kp/archiwum-1/2014/nr-12014/2161,SYSTEM-WSPOMAGANIA-DOWODZENIA-W-POLICJI.html
5. https://mac.gov.pl/aktualnosci/jak-funkcjonuje-system-powiadamiania-ratunkowego
6. http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/powierzchnia-i-ludnosc-w-przekroju-terytorialnym-w-2015-r-,7,12.html#) - opracowanie GUS „Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2015 r."
7. http://www.niepelnosprawni.gov.pl/index.php?c=page&id=78&print=1 - Dane demograficzne, Biuro Pełnomocnika Rządu ds. Osób Niepełnosprawnych
8. http://razemztoba.pl/beta/wai/index.php?NS=srodek&nrartyk=5996
9. http://www.straz.gov.pl/panstwowa_straz_pozarna/2014
10. http://www.statystyka.policja.pl/st/ogolne-statystyki/47682,Postepowania-wszczete-przestepstwa-stwierdzone-i-wykrywalnosc-w-latach-1999-2014.html

11. http://ec.europa.eu/eurostat/web/information-society/data/database
12. http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do
13. https://www.consumerbarometer.com - Consumer Barometer with Google

Załącznik nr 1 – Matryca logiczna

<table>
<tr><td rowspan="2">MATRYCA LOGICZNA PROJEKTU</td><td colspan="3">Nazwa i nr priorytetu</td><td>Przewidywana data rozpoczęcia</td><td>Przewidywana data zakończenia</td></tr>
<tr><td colspan="3">Oś priorytetowa II E-administracja i otwarty rząd, Program Operacyjny Polska Cyfrowa</td><td colspan="2">realizacji projektu:</td></tr>
<tr><td>Tytuł projektu:</td><td colspan="2">Grupa docelowa:</td><td>Nazwa Beneficjenta:</td><td rowspan="2">2016</td><td rowspan="2">2019</td></tr>
<tr><td>Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112</td><td colspan="2">1. Obywatele Polski, w tym szczególnie osoby niepełnosprawne (mające problemy z poruszaniem się, osoby głuche)
2. Pracownicy jednostek administracji publicznej
3. Jednostki (podmioty) administracji publicznej</td><td>Komendant Główny Policji</td></tr>
<tr><td></td><td>Logika działań</td><td>Mierniki powodzenia</td><td>Źródła informacji i weryfikacji</td><td colspan="2">Założenia i możliwe zagrożenia</td></tr>
<tr><td>Cel główny Projektu</td><td>Poprawa bezpieczeństwa publicznego poprzez usprawnienie komunikacji i udostępnienie nowych e-usług dla obywateli i administracji publicznej w ramach SZK OST 112</td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Cele szczegółowe	CS. 1. Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C) CS. 2. Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A) CS. 3. Zwiększenie możliwości świadczenia nowych e-usług publicznych prze jednostki publiczne dzięki wdrożeniu nowych e-usług A2A (poprzez wdrożenie usług A2A). CS. 4. Dostosowanie infrastruktury systemów teleinformatycznych w celu umożliwienia uruchomienia nowych e-usług w SZK OST 112.	MCS 1. Wzrost wykorzystania e-usług publicznych przez obywateli MCS 2. Skrócenie czasu potrzebnego na wyszukiwanie informacji o kontaktach, poprawa dostępności do poszczególnych współpracowników MCS 3. Zwiększenie liczby jednostek, które otrzymały możliwość uruchomienia nowych e-usług. MCS 4. Wzrost wydajności i rozbudowa systemów teleinformatycznych	WCS 1. Statystyki systemu WCS 2. Statystyki systemu WCS 3. Statystyki systemu WCS 4. Protokoły odbioru, dokumentacja techniczna projektu	Możliwe zagrożenia ZCS 1. 1. Brak zainteresowania od strony obywateli 2. Brak umiejętności TIK od strony obywateli 3. Brak odpowiedniej infrastruktury teleinformatycznej w miejscu potencjalnego odbioru usługi (np. mała wydajność łączy internetowych) ZCS 2. 1. Niechęć od strony pracowników instytucji publicznych do korzystania z nowych e-usług ZCS 3. 1. Niechęć do korzystania od strony pracowników instytucji publicznych. ZCS 4. 1. Brak funduszy 2. Wycofanie odpowiednich modeli sprzętu ze sprzedaży, niekompatybilność oprogramowania lub/i elementów składających się na budowę systemu – powodujące znaczne opóźnienia w realizacji projektu
Rezultaty	Nazwa rezultatów, określenie zgodności z celami projektu Wszystkie rezultaty są zgodne z celem głównym projektu.	Wartość rezultatu i jednostka miary	Źródła informacji i weryfikacji	

	1. Wzrost poziomu wykorzystania usług elektronicznych wśród obywateli, zwłaszcza osób niepełnosprawnych 2. Poprawa jakości komunikacji przy pomocy e-usług w administracji publicznej	Wskaźnik obligatoryjny: Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną –6 038 016 szt. Wskaźnik specyficzny dla projektu: Liczba podmiotów sektora publicznego korzystających z wdrożonych e-usług A2A – 4 szt (wymienić jakie grupy i można podać prawdopodobną liczbę jednostek) (lub propozycja: liczba pracowników sektora publicznego korzystających z e-usług A2A – 10 000 os.)	Statystyki systemu	
Produkty	Nazwa produktów i ich związek z rezultatami oraz celami projektu	Wartość produktów i jednostka miar	Źródła informacji i weryfikacji	
	Produktem projektu będą usługi publiczne udostępnione on-line o stopniu dojrzałości 3, 4 i 5: 1 Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia – A2C 2. Usługa wideokonferencji dla policji i klientów policji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych – A2C 3. Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie – A2C 4. Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez Internet – A2C 5. Centralna książka telefoniczna	W zakresie e-usług wskaźnikami będą: Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja – 6 szt. Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A) – 7 szt.	Pomiar wskaźników produktu odbywać się będzie w oparciu o informacje wynikające z dokumentów potwierdzających wdrożenie produktów Projektu SZK OST 112 i protokołów odbioru.	Liczba udostępnionych usług publicznych mierzona będzie wg niżej zamieszczonej listy usług objętych środowiskiem elektronicznym projektu. Pomiar poziomu dojrzałości e-usług mierzony będzie wg następującej skali: • Poziom 0. Usługa nie jest świadczona elektronicznie. • Poziom 1. Informacja – ogólnodostępna publikacja w formie elektronicznej nt. usługi. • Poziom 2. Interakcja – możliwość pobrania formularzy i aplikacji. • Poziom 3. Dwustronna interakcja – możliwość wypełnienia formularzy lub elektronicznego przesłania wniosku lub podania.

	dostępna przez interfejs Webowy – A2C 6. Usługa wysłania wiadomości SMS Child Alert – A2C 7. Usługa dostępu do pracowników administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia – A2A 8. Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów – A2A administracji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych – A2A 9. Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej – A2A 10. Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy – A2A 11. Czat i usługa wspólnej pracy nad dokumentami – A2A 12. Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web – A2A 13. Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego – A2A Produktami będą także: Zmodernizowany i zaktualizowany system teleinformatyczny SZK OST 112 oraz centralna książka telefoniczna, której bazą będzie rejestr danych kontaktowych do wszystkich pracowników: urzędników i funkcjonariuszy pracujących w instytucjach	W zakresie infrastruktury, której dostosowanie jest warunkiem uruchomienia powyższych e-usług, wskaźnikami produktu będą: Przestrzeń dyskowa serwerowni – 120 TB Liczba uruchomionych systemów		• Poziom 4. Transakcja – pełna elektroniczna obsługa sprawy, uwzględniająca wydanie decyzji, dostarczenie usługi i rozliczenie należności. • Poziom 5. Personalizacja – obejmująca bezpieczny, spersonalizowany dostęp Klienta usług elektronicznych

	powiązanych z OST 112. Platforma informacyjno - e-learningowa – dla obywateli oraz dla administracji (Policji i innych instytucji powiązanych z SZK OST 112) służąca do publikowania instrukcji do korzystania z e-usług oraz szkoleń (instruktarzy) dotyczących usług świadczonych przez policję.	teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne 1 szt. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – 0 os. (w niniejszym projekcie nie przewiduje się szkoleń stacjonarnych, dla których wykazania zalecany jest niniejszy wskaźnik, jednakże każdy z użytkowników projektu będzie miał dostęp do platformy e-learningowej – co najmniej 10 000)		
Działania	Nazwy działań oraz ciąg logiczny zdarzeń Realizację projektu SZK OST 112 zakłada się w perspektywie 4 lat, od 2016 do 2019 roku. Harmonogram realizacji projekt SZK OST 112 został przedstawiony w postaci zadań: Etap I. Inicjowanie projektu – Zadanie 1. Przygotowanie realizacji projektu Etap II. Wykonanie i wdrożenie systemu: Zadania: 1. Wybór Inżyniera kontraktu 2. Wykonanie Projektu systemu 3: Wykonanie i wdrożenie systemu 4: Promocja projektu 5: Szkolenia	Wydatki / koszty całkowite Całkowita wartość Projektu wynosi 53 508 906,60 zł brutto. W przedmiotowym przypadku wszystkie wydatki kwalifikowane w 84,63% zostaną pokryte ze środków UE a pozostałe 15,37% zostanie zagwarantowana ze środków budżetu państwa. Wydatki / Koszty kwalifikowalne 100% kosztów Projektu stanowią wydatki kwalifikowane.		

	6: Zarządzanie projektem, sprawozdawczość i rozliczenia finansowe		

Warunki wstępne:

Realizacja projektu będzie odpowiedzią na zidentyfikowane problemy:

Po stronie obywateli:

1. Brak rozwiązań technologicznych i e-usług, pozwalających na szybką, a zatem bardziej efektywną komunikację z Policją dla osób niepełnosprawnych (w tym szczególnie dla osób głuchych)

2. Brak e-usług publicznych pozwalających na szybki dostęp do informacji związanych z instytucjami i osobami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo publiczne i powiadamianie ratunkowe (np. szybkie wyszukiwanie informacji kontaktowych)

3. Przedłużający się czas oczekiwania na kontakt z indywidualnymi przedstawicielami Policji (wielokrotne przełączanie pocie} telefonicznych, brak indywidualnych numerów do każdego funkcjonariusza, z którym obywatele załatwiają sprawę).

4. Niewystarczająca dostępność do bezpośrednich kontaktów z funkcjonariuszami Policji

Po stronie instytucjonalnej:

1. Brak rozwiązań technologicznych i e-usług pozwalających na szybki przepływ informacji pomiędzy jednostkami Policji, CPR i innymi instytucjami powołanymi do niesienia pomocy.

2. Brak wystarczających możliwości szybkiego i bezpośredniego kontaktu jednostek z funkcjonariuszami Policji przebywającymi poza miejscem pracy.

3. Brak e-usług wspomagających i umożliwiających kontakt na odległość z obywatelami (w tym niepełnosprawnymi), świadkami, biegłymi itd.

4. Niedostosowanie funkcjonujących systemów teleinformatycznych do nowych standardów technologicznych wymaganych na mocy prawa polskiego oraz wytycznych Unii Europejskiej – co przekłada się m.in. na niewystarczające zapewnienie bezpieczeństwa i interoperacyjności systemów teleinformatycznych.

5. Brak wystarczającego zintegrowania w ramach systemu OST 112 pomiędzy organizacjami podłączonymi do OST 112 a Policją.

6. Słaba jakość kontaktów dla interesariuszy oraz niewystarczające możliwości rozwoju i świadczenia e-usług publicznych.

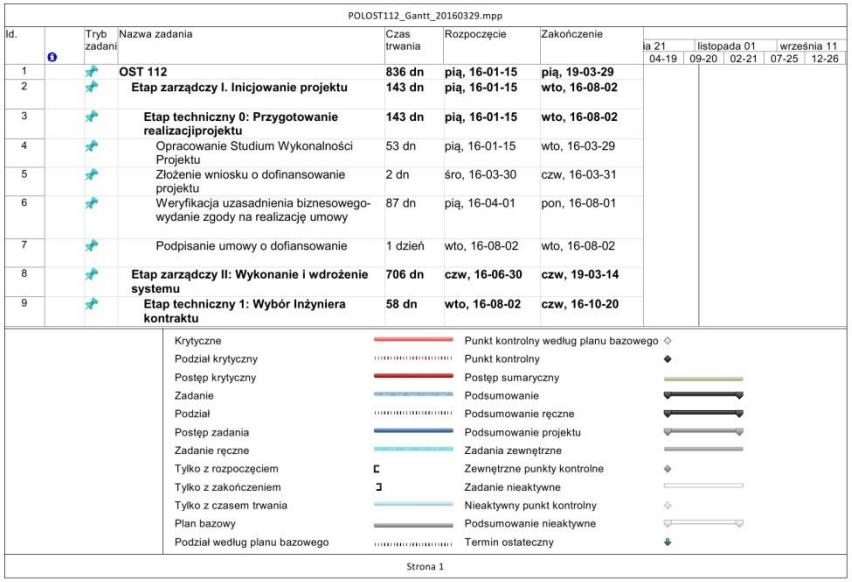
Załącznik nr 2 – Mapa Korzyści wraz z profilami

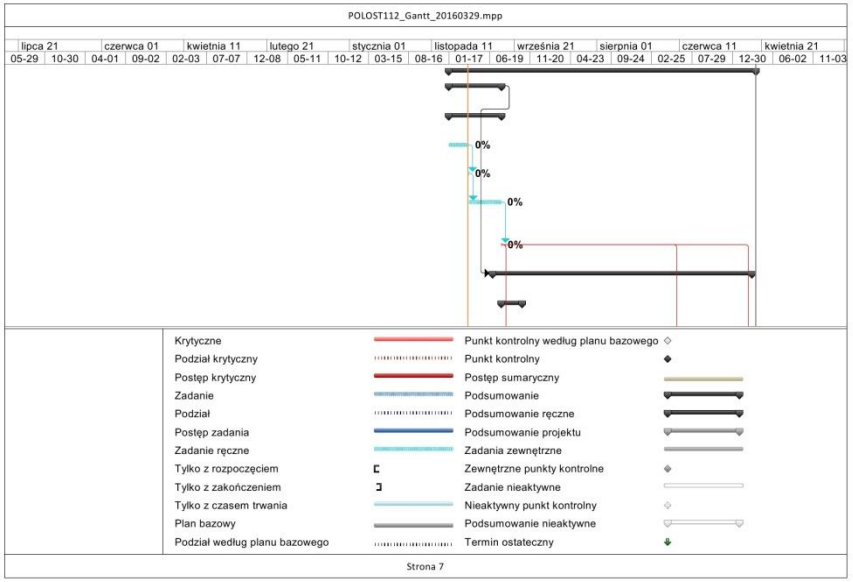
	Usługa	Podmioty uczestniczące	Rodzaj usługi	Poziom interoperacyjności	Potrzeba	Korzyść	Cel
1	Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - klienci	A2C	5	Umożliwienie kontaktu z konkretnym funkcjonariuszem	Szybsze załatwienie sprawy Kontakt z odpowiednim funkcjonariuszem Efektywniejsze działanie służb	Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)
2	Usługa dostępu do pracowników administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia - chyba nie będzie	Policja - administracja	A2A	5	Skuteczniejszy dostęp klienta do urzędnika	Poprawa skuteczności kontaktu z urzędnikiem Efektywniejsze działanie służb	Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)
3	Usługa wideokonferencji dla policji i klientów policji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - klienci	A2C	4	Skuteczniejszej komunikacji z funkcjonariuszem Umożliwienie przekazania wiadomości w formie wideo Umożliwienie kontaktu między wieloma uczestnikami rozmowy	Bardziej wiarygodne przekazywane informacje Łatwiejsze pozyskanie informacji z miejsca przekazywania wiadomości Szybsze załatwienie sprawy	Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)
4	Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - administracja	A2A	4	Łatwiejszej komunikacji z urzędnikiem Łatwiejszej komunikacji z wieloma urzędnikami	Szybsze załatwienie sprawy skuteczne załatwienie sprawy	Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)
5	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie	Policja klient	A2C	4	Usprawnienie tłumaczenia na język migowy Umożliwienie tłumaczenia w miejscach oddalonych od ośrodków tłumaczeń	Szybszy czas obsługi osób niepełnosprawnych Tłumacz dostępny w małych komisariatach	Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)
6	Usługa dotycząca możliwości	Policja klient	A2C	4	Usprawnienie tłumaczenia na język migowy	Szybszy czas obsługi osób niepełnosprawnych	Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w

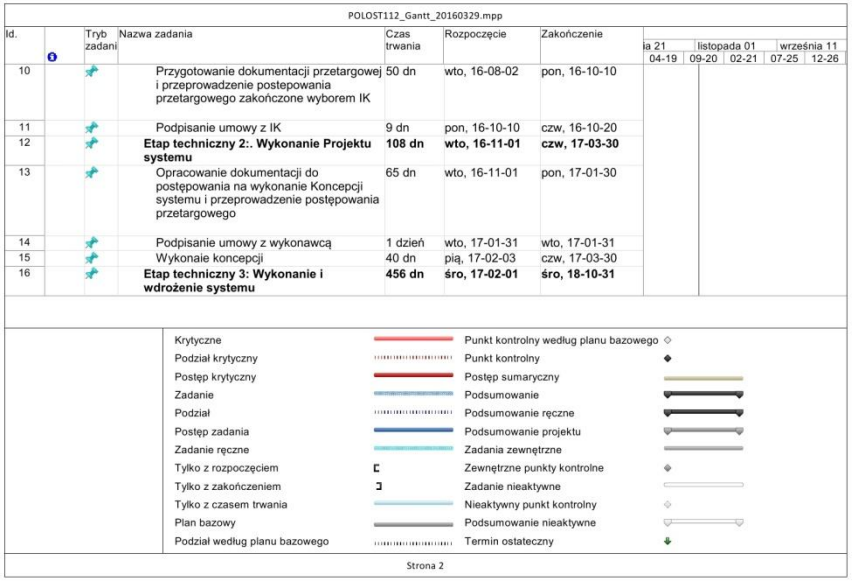
	zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez internet				Umożliwienie tłumaczenia w miejscach oddalonych od ośrodków tłumaczeń	Tłumacz dostępny w małych komisariatach	ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)
7	Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy	Policja klient	A2C	5	Potrzeba szybszego uzyskania informacji dostępowych do danego urzędnika/funkcjonariusza.	Szybsza możliwość dotarcia/skontaktowania się z wybranym urzędnikiem/funkcjonariuszem	Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)
8	Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy	Policja - administracja	A2A	5	Potrzeba szybszego uzyskania informacji dostępowych do danego urzędnika/funkcjonariusza.	Szybsza możliwość dotarcia/skontaktowania się z wybranym urzędnikiem/funkcjonariuszem	Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)
9	Usługa wysłania wiadomości SMS Child Alert	Policja klient	A2C	4	Poprzez dodanie komunikacji zwiększenie spektrum ewentualnych klientów (np. o osoby niepełnosprawne)	Zwiększenie możliwości pozyskania informacji. Możliwość pozyskania informacji np. od osób niepełnosprawnych	Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)
10	Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej	Policja - administracja	A2A	4	Potrzeba pracy przy wykorzystaniu tych samych dokumentów powodująca przyspieszenie procesy z obsługą klientów administracji.	Zwiększenie Ew efektywności świadczenia usług na rzecz klienta administracji (oszczędność czasu związana z brakiem konieczności wysyłania specjalistów na miejsce zdarzenia)	Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)
11	Usługa wspólnej pracy nad dokumentami przy wykorzystaniu chatu oraz udostępnienia pulpitu.	Policja - administracja	A2A	3	Potrzeba pracy przy wykorzystaniu tych samych dokumentów powodująca przyspieszenie procesy z obsługą klientów administracji. Umożliwienie porozumiewania się za pomocą wiadomości tekstowych.	Zwiększenie efektywności świadczenia usług na rzecz klienta administracji (oszczędność czasu wynikająca z szybszego procedowania dokumentów). Zwiększenie efektywności poprzez użycie wiadomości tekstowych.	Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)
12	Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web	Policja administracja	A2A	5	Potrzeba szybszego uzyskania informacji nagranych rozmów dotyczących prowadzonej sprawy.	Poprawa jakości świadczonych usług. Łatwiejszy dostęp do informacji w danej sprawie.	Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)
13	Usługa	Policja administracja	A2A	5	Poprawa efektywności zarządzania urządzeń	Poprawa efektywności i ułatwienie	Poprawa komunikacji między

	automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego				teleinformatycznych	w obsłudze urządzenie teleinformatycznych skutkująca szybszym i jakościowo lepszą obsługą klienta.	pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)

Załącznik nr 3 – Wykres Gantta







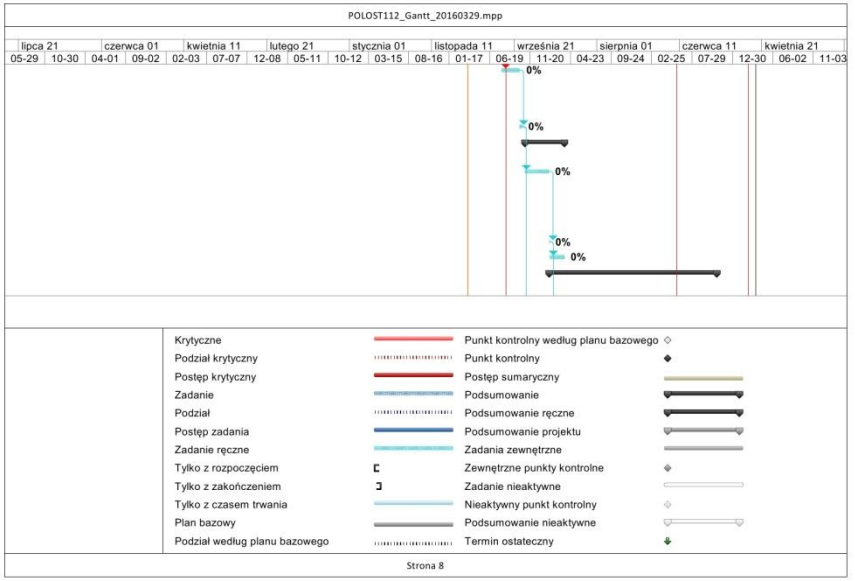
POLOST112_Gantt_20160329.mpp

Id.	Tryb zadani	Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie
10		Przygotowanie dokumentacji przetargowej i przeprowadzenie postepowania przetargowego zakończone wyborem IK	50 dn	wto, 16-08-02	pon, 16-10-10
11		Podpisanie umowy z IK	9 dn	pon, 16-10-10	czw, 16-10-20
12		**Etap techniczny 2:. Wykonanie Projektu systemu**	**108 dn**	**wto, 16-11-01**	**czw, 17-03-30**
13		Opracowanie dokumentacji do postępowania na wykonanie Koncepcji systemu i przeprowadzenie postępowania przetargowego	65 dn	wto, 16-11-01	pon, 17-01-30
14		Podpisanie umowy z wykonawcą	1 dzień	wto, 17-01-31	wto, 17-01-31
15		Wykonaie koncepcji	40 dn	pią, 17-02-03	czw, 17-03-30
16		**Etap techniczny 3: Wykonanie i wdrożenie systemu**	**456 dn**	**śro, 17-02-01**	**śro, 18-10-31**

ia 21 | listopada 01 | września 11
04-19 | 09-20 | 02-21 | 07-25 | 12-26

Krytyczne	Punkt kontrolny według planu bazowego		
Podział krytyczny	Punkt kontrolny		
Postęp krytyczny	Postęp sumaryczny		
Zadanie	Podsumowanie		
Podział	Podsumowanie ręczne		
Postęp zadania	Podsumowanie projektu		
Zadanie ręczne	Zadania zewnętrzne		
Tylko z rozpoczęciem	Zewnętrzne punkty kontrolne		
Tylko z zakończeniem	Zadanie nieaktywne		
Tylko z czasem trwania	Nieaktywny punkt kontrolny		
Plan bazowy	Podsumowanie nieaktywne		
Podział według planu bazowego	Termin ostateczny		

Strona 2



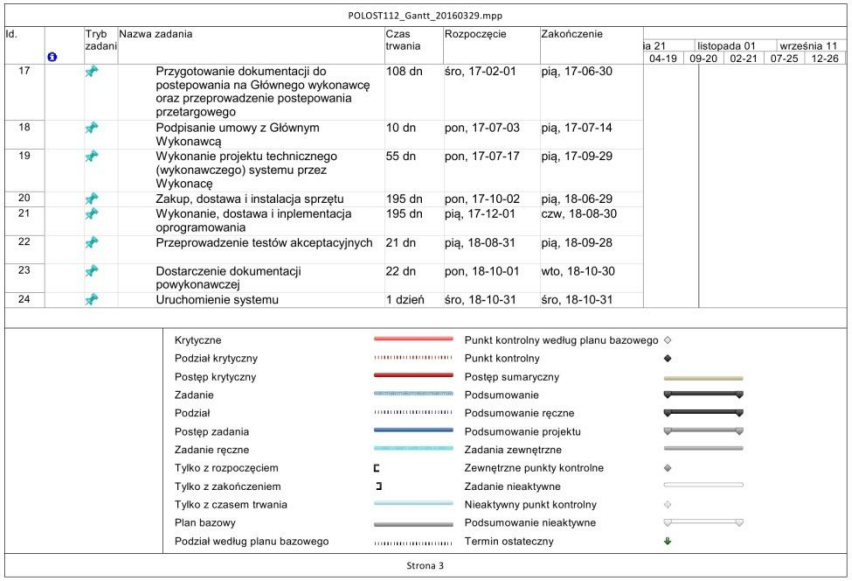
POLOST112_Gantt_20160329.mpp

lipca 21 | czerwca 01 | kwietnia 11 | lutego 21 | stycznia 01 | listopada 11 | września 21 | sierpnia 01 | czerwca 11 | kwietnia 21
05-29 | 10-30 | 04-01 | 09-02 | 02-03 | 07-07 | 12-08 | 05-11 | 10-12 | 03-15 | 08-16 | 01-17 | 06-19 | 11-20 | 04-23 | 09-24 | 02-25 | 07-29 | 12-30 | 06-02 | 11-03

0%
0%
0%
0%
0%

Krytyczne	Punkt kontrolny według planu bazowego		
Podział krytyczny	Punkt kontrolny		
Postęp krytyczny	Postęp sumaryczny		
Zadanie	Podsumowanie		
Podział	Podsumowanie ręczne		
Postęp zadania	Podsumowanie projektu		
Zadanie ręczne	Zadania zewnętrzne		
Tylko z rozpoczęciem	Zewnętrzne punkty kontrolne		
Tylko z zakończeniem	Zadanie nieaktywne		
Tylko z czasem trwania	Nieaktywny punkt kontrolny		
Plan bazowy	Podsumowanie nieaktywne		
Podział według planu bazowego	Termin ostateczny		

Strona 8



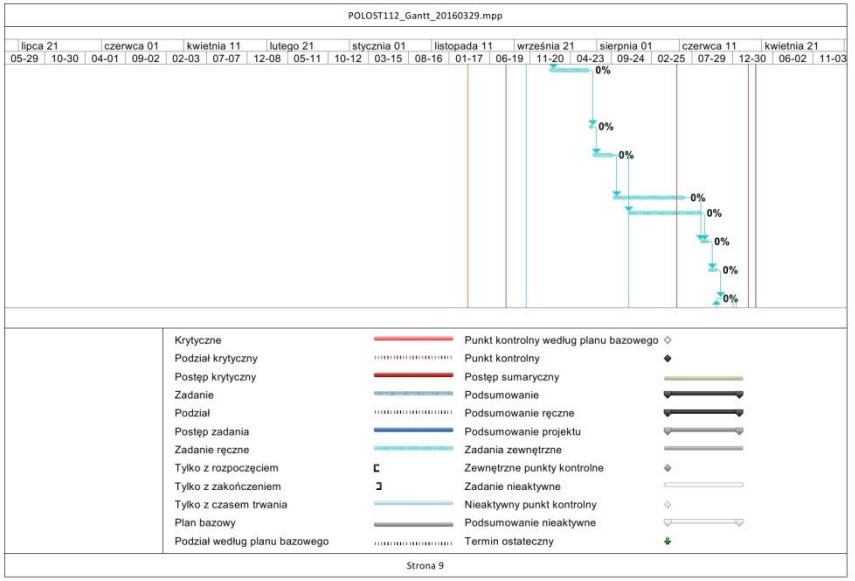
POLOST112_Gantt_20160329.mpp

Id.	Tryb zadani	Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie
17		Przygotowanie dokumentacji do postepowania na Głównego wykonawcę oraz przeprowadzenie postepowania przetargowego	108 dn	śro, 17-02-01	pią, 17-06-30
18		Podpisanie umowy z Głównym Wykonawcą	10 dn	pon, 17-07-03	pią, 17-07-14
19		Wykonanie projektu technicznego (wykonawczego) systemu przez Wykonacę	55 dn	pon, 17-07-17	pią, 17-09-29
20		Zakup, dostawa i instalacja sprzętu	195 dn	pon, 17-10-02	pią, 18-06-29
21		Wykonanie, dostawa i inplementacja oprogramowania	195 dn	pią, 17-12-01	czw, 18-08-30
22		Przeprowadzenie testów akceptacyjnych	21 dn	pią, 18-08-31	pią, 18-09-28
23		Dostarczenie dokumentacji powykonawczej	22 dn	pon, 18-10-01	wto, 18-10-30
24		Uruchomienie systemu	1 dzień	śro, 18-10-31	śro, 18-10-31

ia 21 | listopada 01 | września 11
04-19 | 09-20 | 02-21 | 07-25 | 12-26

Krytyczne
Podział krytyczny
Postęp krytyczny
Zadanie
Podział
Postęp zadania
Zadanie ręczne
Tylko z rozpoczęciem
Tylko z zakończeniem
Tylko z czasem trwania
Plan bazowy
Podział według planu bazowego
Punkt kontrolny według planu bazowego
Punkt kontrolny
Postęp sumaryczny
Podsumowanie
Podsumowanie ręczne
Podsumowanie projektu
Zadania zewnętrzne
Zewnętrzne punkty kontrolne
Zadanie nieaktywne
Nieaktywny punkt kontrolny
Podsumowanie nieaktywne
Termin ostateczny

Strona 3



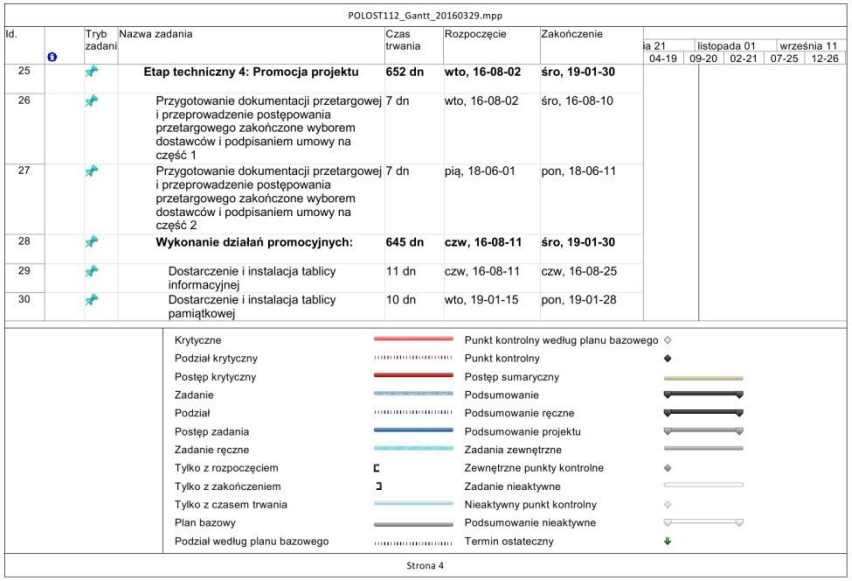
POLOST112_Gantt_20160329.mpp

lipca 21 | czerwca 01 | kwietnia 11 | lutego 21 | stycznia 01 | listopada 11 | września 21 | sierpnia 01 | czerwca 11 | kwietnia 21
05-29 | 10-30 | 04-01 | 09-02 | 02-03 | 07-07 | 12-08 | 05-11 | 10-12 | 03-15 | 08-16 | 01-17 | 06-19 | 11-20 | 04-23 | 09-24 | 02-25 | 07-29 | 12-30 | 06-02 | 11-03

0%

Krytyczne
Podział krytyczny
Postęp krytyczny
Zadanie
Podział
Postęp zadania
Zadanie ręczne
Tylko z rozpoczęciem
Tylko z zakończeniem
Tylko z czasem trwania
Plan bazowy
Podział według planu bazowego
Punkt kontrolny według planu bazowego
Punkt kontrolny
Postęp sumaryczny
Podsumowanie
Podsumowanie ręczne
Podsumowanie projektu
Zadania zewnętrzne
Zewnętrzne punkty kontrolne
Zadanie nieaktywne
Nieaktywny punkt kontrolny
Podsumowanie nieaktywne
Termin ostateczny

Strona 9



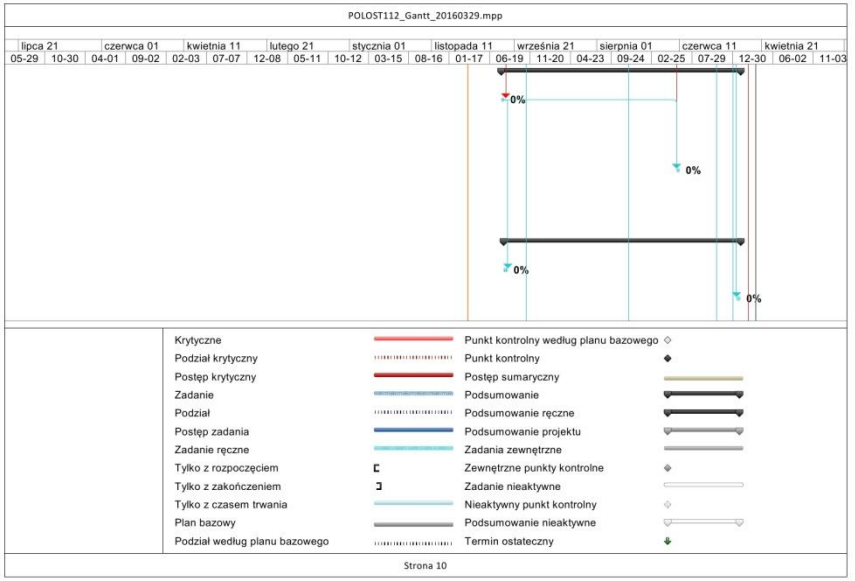
POLOST112_Gantt_20160329.mpp

Id.	Tryb zadani	Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie
25		**Etap techniczny 4: Promocja projektu**	**652 dn**	**wto, 16-08-02**	**śro, 19-01-30**
26		Przygotowanie dokumentacji przetargowej i przeprowadzenie postępowania przetargowego zakończone wyborem dostawców i podpisaniem umowy na część 1	7 dn	wto, 16-08-02	śro, 16-08-10
27		Przygotowanie dokumentacji przetargowej i przeprowadzenie postępowania przetargowego zakończone wyborem dostawców i podpisaniem umowy na część 2	7 dn	pią, 18-06-01	pon, 18-06-11
28		**Wykonanie działań promocyjnych:**	**645 dn**	**czw, 16-08-11**	**śro, 19-01-30**
29		Dostarczenie i instalacja tablicy informacyjnej	11 dn	czw, 16-08-11	czw, 16-08-25
30		Dostarczenie i instalacja tablicy pamiątkowej	10 dn	wto, 19-01-15	pon, 19-01-28

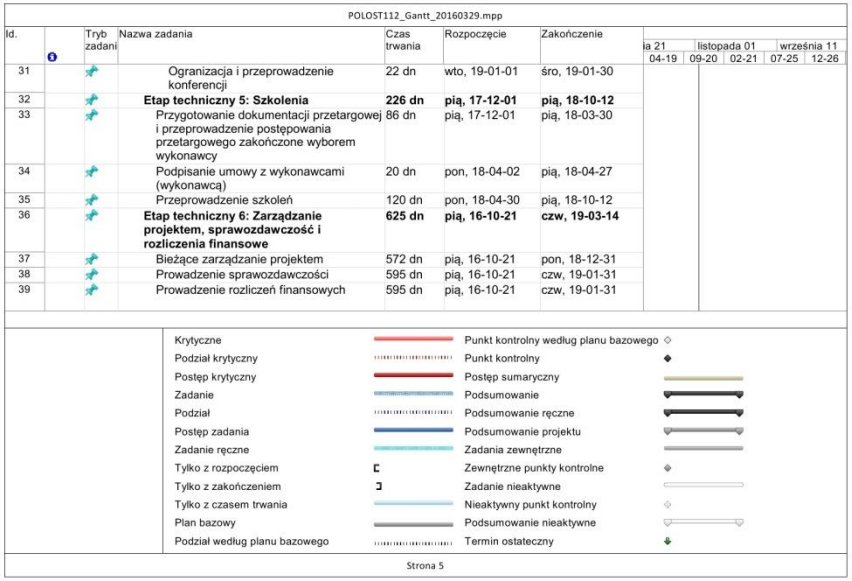
ia 21 | listopada 01 | września 11
04-19 | 09-20 | 02-21 | 07-25 | 12-26

Krytyczne		Punkt kontrolny według planu bazowego	◇
Podział krytyczny		Punkt kontrolny	◆
Postęp krytyczny		Postęp sumaryczny	
Zadanie		Podsumowanie	
Podział		Podsumowanie ręczne	
Postęp zadania		Podsumowanie projektu	
Zadanie ręczne		Zadania zewnętrzne	
Tylko z rozpoczęciem	⊏	Zewnętrzne punkty kontrolne	◈
Tylko z zakończeniem	⊐	Zadanie nieaktywne	
Tylko z czasem trwania		Nieaktywny punkt kontrolny	◈
Plan bazowy		Podsumowanie nieaktywne	
Podział według planu bazowego		Termin ostateczny	⬇

Strona 4

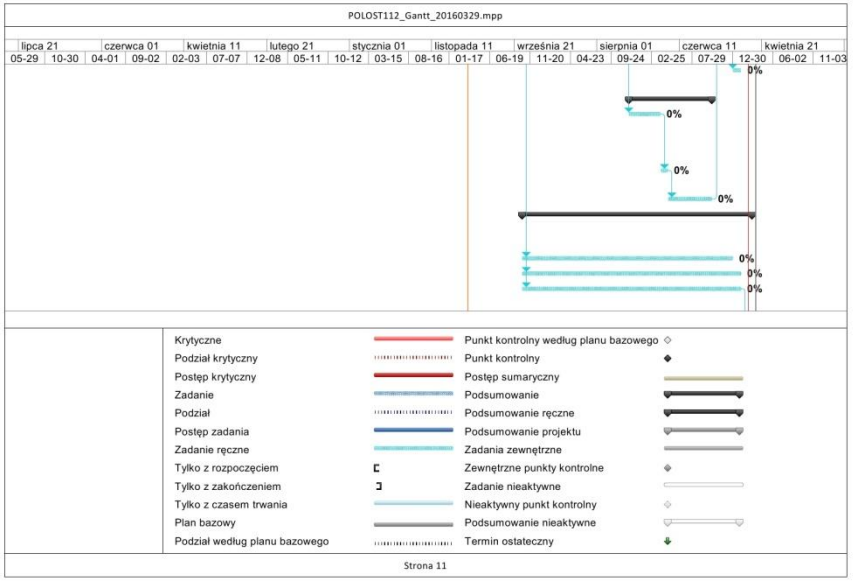


Strona 10

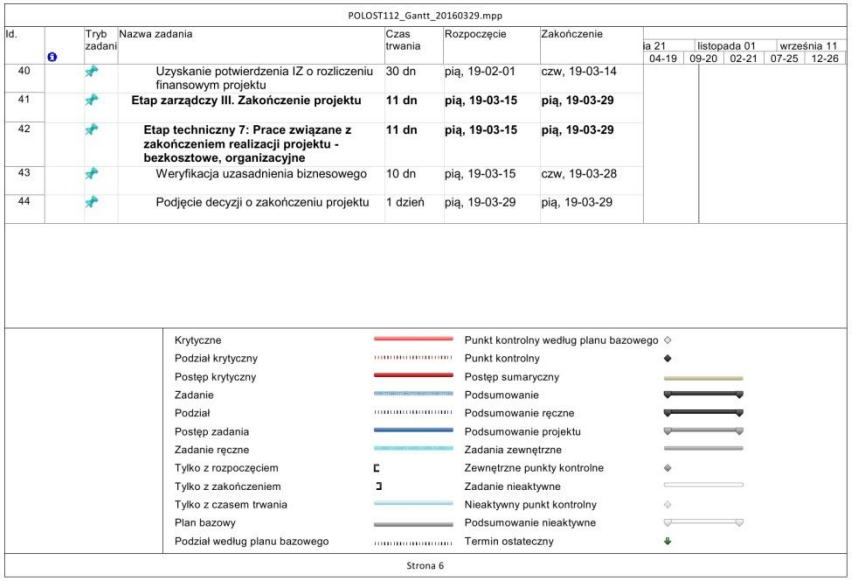

POLOST112_Gantt_20160329.mpp

Id.	Tryb zadani	Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie
31		Ogranizacja i przeprowadzenie konferencji	22 dn	wto, 19-01-01	śro, 19-01-30
32		**Etap techniczny 5: Szkolenia**	**226 dn**	**pią, 17-12-01**	**pią, 18-10-12**
33		Przygotowanie dokumentacji przetargowej i przeprowadzenie postępowania przetargowego zakończone wyborem wykonawcy	86 dn	pią, 17-12-01	pią, 18-03-30
34		Podpisanie umowy z wykonawcami (wykonawcą)	20 dn	pon, 18-04-02	pią, 18-04-27
35		Przeprowadzenie szkoleń	120 dn	pon, 18-04-30	pią, 18-10-12
36		**Etap techniczny 6: Zarządzanie projektem, sprawozdawczość i rozliczenia finansowe**	**625 dn**	**pią, 16-10-21**	**czw, 19-03-14**
37		Bieżące zarządzanie projektem	572 dn	pią, 16-10-21	pon, 18-12-31
38		Prowadzenie sprawozdawczości	595 dn	pią, 16-10-21	czw, 19-01-31
39		Prowadzenie rozliczeń finansowych	595 dn	pią, 16-10-21	czw, 19-01-31

Strona 5


POLOST112_Gantt_20160329.mpp

Strona 11



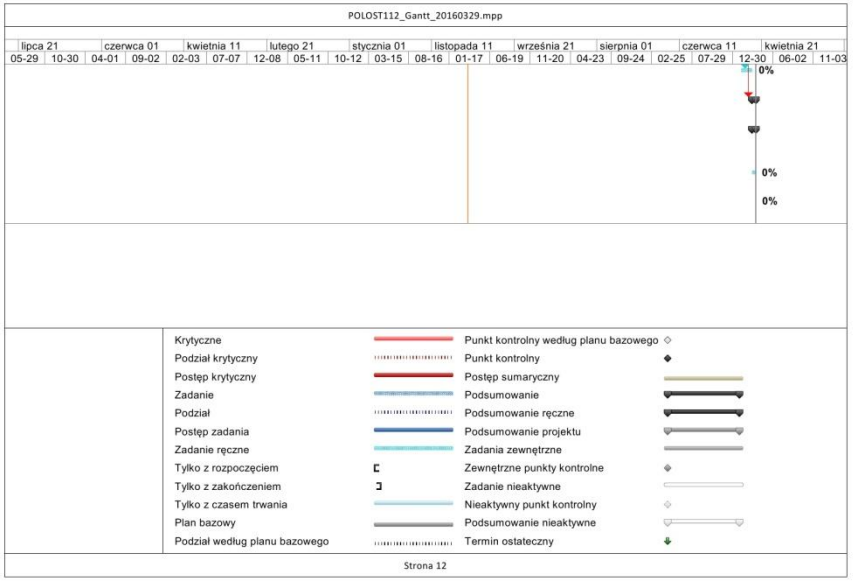
POLOST112_Gantt_20160329.mpp

Id.	Tryb zadani	Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie
40		Uzyskanie potwierdzenia IZ o rozliczeniu finansowym projektu	30 dn	pią, 19-02-01	czw, 19-03-14
41		**Etap zarządczy III. Zakończenie projektu**	**11 dn**	**pią, 19-03-15**	**pią, 19-03-29**
42		**Etap techniczny 7: Prace związane z zakończeniem realizacji projektu - bezkosztowe, organizacyjne**	**11 dn**	**pią, 19-03-15**	**pią, 19-03-29**
43		Weryfikacja uzasadnienia biznesowego	10 dn	pią, 19-03-15	czw, 19-03-28
44		Podjęcie decyzji o zakończeniu projektu	1 dzień	pią, 19-03-29	pią, 19-03-29

ia 21 | listopada 01 | września 11
04-19 | 09-20 | 02-21 | 07-25 | 12-26

Krytyczne
Podział krytyczny
Postęp krytyczny
Zadanie
Podział
Postęp zadania
Zadanie ręczne
Tylko z rozpoczęciem
Tylko z zakończeniem
Tylko z czasem trwania
Plan bazowy
Podział według planu bazowego
Punkt kontrolny według planu bazowego
Punkt kontrolny
Postęp sumaryczny
Podsumowanie
Podsumowanie ręczne
Podsumowanie projektu
Zadania zewnętrzne
Zewnętrzne punkty kontrolne
Zadanie nieaktywne
Nieaktywny punkt kontrolny
Podsumowanie nieaktywne
Termin ostateczny

Strona 6



POLOST112_Gantt_20160329.mpp

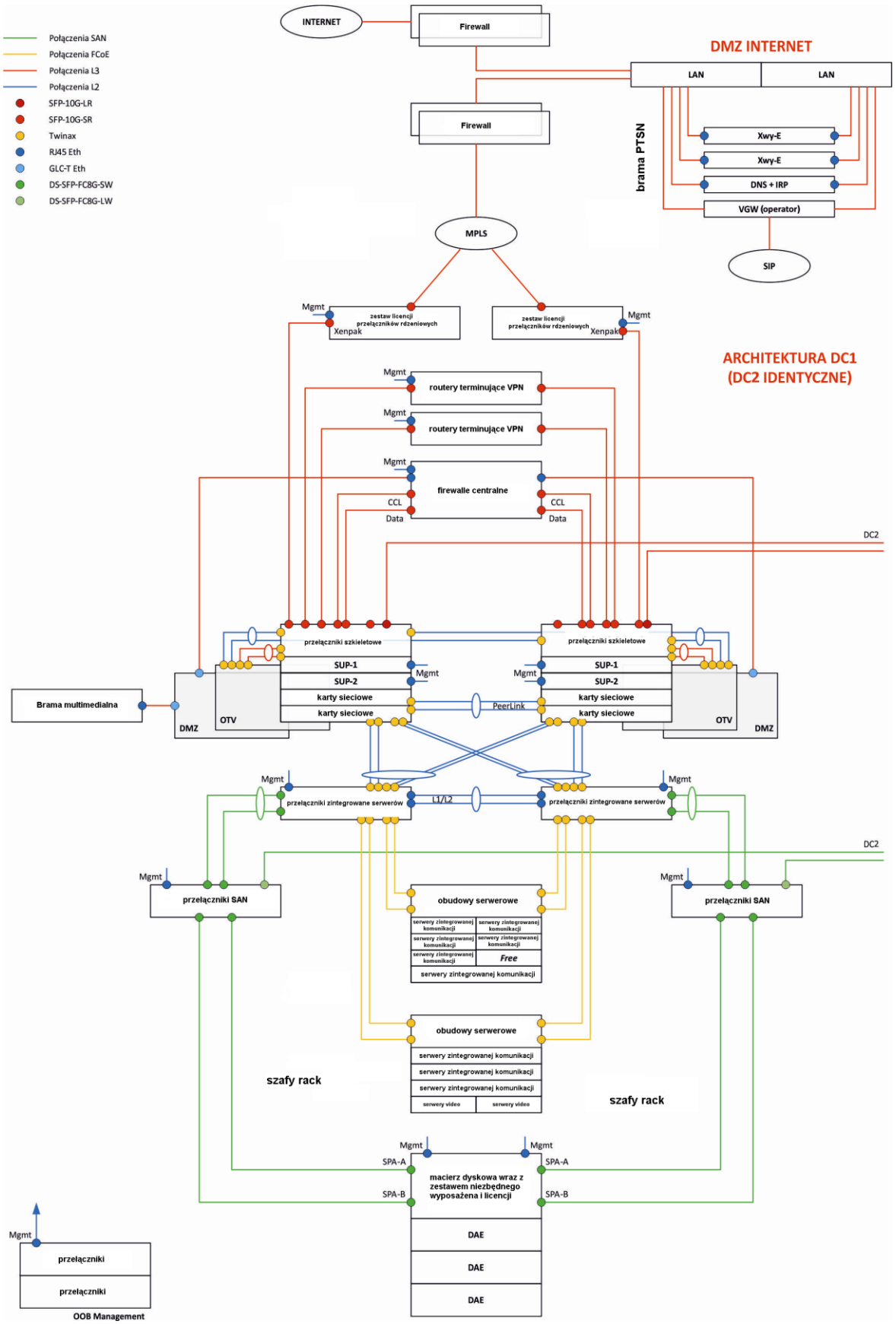
lipca 21 | czerwca 01 | kwietnia 11 | lutego 21 | stycznia 01 | listopada 11 | września 21 | sierpnia 01 | czerwca 11 | kwietnia 21
05-29 | 10-30 | 04-01 | 09-02 | 02-03 | 07-07 | 12-08 | 05-11 | 10-12 | 03-15 | 08-16 | 01-17 | 06-19 | 11-20 | 04-23 | 09-24 | 02-25 | 07-29 | 12-30 | 06-02 | 11-03

0%
0%
0%

Krytyczne
Podział krytyczny
Postęp krytyczny
Zadanie
Podział
Postęp zadania
Zadanie ręczne
Tylko z rozpoczęciem
Tylko z zakończeniem
Tylko z czasem trwania
Plan bazowy
Podział według planu bazowego
Punkt kontrolny według planu bazowego
Punkt kontrolny
Postęp sumaryczny
Podsumowanie
Podsumowanie ręczne
Podsumowanie projektu
Zadania zewnętrzne
Zewnętrzne punkty kontrolne
Zadanie nieaktywne
Nieaktywny punkt kontrolny
Podsumowanie nieaktywne
Termin ostateczny

Strona 12

Załącznik nr 4 – Diagram architektury systemu



Załącznik nr 5 – Protokół z prezentacji publicznej

Protokół z publicznej prezentacji założeń Projektu **Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112,** przygotowywanego w odpowiedzi na konkurs o dofinansowanie projektów w ramach Działania 2.1 Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa

Sposób udostępnienia informacji możliwości zgłoszenia udziału w prezentacji

Informacja o możliwości zgłoszenia udziału w prezentacji została udostępniona na stronie internetowej Komendy Głównej Policji w Biuletynie Informacji Publicznej w dniu 12 lutego 2016 roku (Źródło: http://bip.kgp.policja.gov.pl/kgp/program-operacyjny-pols/22477,Program-Operacyjny-Polska-Cyfrowa.html)

Informacja o planowanej prezentacji publicznej projektu zgodnie z wymaganiami dokumentacji konkursowej dla Działania 2.1 POPC została przesłana również do Centrum Projektów Polska Cyfrowa i opublikowana na stronie CPPC pod adresem:

http://cppc.gov.pl/publiczna-prezentacja-projektu-modernizacja-i-wdrozenie-nowych-rozwiazan-oraz-e-uslug-w-systemie-zintegrowanej-komunikacji-ogolnopolskiej-sieci-teleinformatycznej-numeru-112

Termin i miejsce przeprowadzenia prezentacji

Prezentacja odbyła się 2 marca 2016 r. o godz. 11:00, w siedzibie Komendy Głównej Policji, przy ul. Domaniewskiej 36/38, 02-672 Warszawa.

Osoby uczestniczące w prezentacji

Osoby zainteresowane uczestnictwem w prezentacji proszone były o przesyłanie zgłoszeń w nieprzekraczalnym terminie do dnia 26 lutego 2016 roku do godziny 12:00 na adres e-mail: michal.sieradzki@policja.gov.pl

Do wyznaczonego terminu swoje uczestnictwo w prezentacji zgłosiło 5 osób z 2 firm, przy czym ostatecznie w prezentacji wzięło udział 14 osób z 10 firm. Lista obecności osób uczestniczących w prezentacji wraz z ich adresami mailowymi i podpisami znajduje się w posiadaniu Organizatora.

W prezentacji wzięły również udział osoby ze strony organizatora, które uczestniczyły w opracowywaniu projektu oraz przedstawiciele kierownictwa Komendy Głównej Policji.

Porządek spotkania

1. Powitanie uczestników oraz informacja o planowanym przebiegu i celu spotkania.
2. Prezentacja założeń projektu, w tym:
   a. Przedstawienie beneficjenta oraz powodów podjęcia projektu oraz ogólnych jego założeń
   b. Przedstawienie informacji o projekcie:
      - Okres i koszt realizacji projektu,
      - Zdiagnozowane potrzeby klientów usług, które stanowią przyczynę realizacji projektu,
      - Cele projektu wyrażone mierzalnymi wskaźnikami,
      - E-usługi tworzone lub rozwijane w ramach projektu,
      - Procesy realizowane przez podmioty publiczne, których realizacja zostanie usprawniona w wyniku realizacji projektu,
      - Działania związane z poprawą dostępu do informacji sektora publicznego (jeśli dotyczy),
      - Harmonogram zamówień publicznych wraz z kwotą przewidzianą do przeznaczenia na poszczególne zamówienia lub informacja o wyłonionych już wykonawcach i kwotach, na które opiewają udzielone zamówienia.
   c. Dyskusja, pytania , zagadnienia.
3. Zakończenie prezentacji publicznej projektu.

Porządek spotkania

Przybyłych na spotkania przywitał nadkom. Radosław Kędzior, radca, p.o. zastępcy Naczelnika Wydziału Technicznego Wsparcia Systemu Powiadamiania Ratunkowego Biura Łączności i Informatyki Komendy Głównej Policji, który poinformował uczestników prezentacji o celu spotkania, nakreślił obecnym ogólną sytuację dotyczącą działań Policji w zakresie związanym z planowanym projektem oraz przedstawił powody podjęcia projektu.

Następnie przedstawiciel Wykonawcy Studium Wykonalności Projektu przedstawiła prezentację dotycząca projektu. Plik PDF z zaprezentowaną na spotkaniu prezentacją stanowi załącznik nr 1 do niniejszego protokołu. Nagranie wideo całości spotkania znajduje się w posiadaniu Organizatora.

Informacje o projekcie „Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112” przedstawione w trakcie prezentacji publicznej

1) Okres i koszt realizacji projektu

Okres realizacji projektu: Styczeń 2016 - Marzec 2019

- Styczeń 2016 - podpisanie umowy na wykonanie Studium Wykonalności Projektu

- Marzec 2016 – złożenie wniosku o dofinansowanie
- Czerwiec 2016 – podpisanie umowy o dofinansowanie (zgodnie z wytycznymi do POPC zmiana na sierpień 2016)
- Lipiec 2016 – Grudzień 2018 – realizacja części merytorycznej projektu
- Marzec 2019 - finansowe zakończenie realizacji projektu

Koszt realizacji projektu

	2016	2017	2018	2019	Razem
Prace przygotowawcze	55 227,00	174 660,00	0	0	**229 887,00**
Zakup sprzętu i oprogramowania	0	0	50 299 609,60	0	**50 299 609,60**
Usługi wspomagające	235 791,00	943 164,00	943 164,00	235 791,00	**2 357 910,00**
Szkolenia	0	0	560 000,00	0	**560 000,00**
Promocja	6 150,00	0	55 350,00	0	**61 500,00**
Razem brutto	**297 168,00**	**1 117 824,00**	**51 858 123,60**	**235 791,00**	**53 508 906,60**

2) Zdiagnozowane potrzeby klientów usług, które stanowią przyczynę realizacji projektu

Po stronie obywateli:

– Brak rozwiązań technologicznych i e-usług, pozwalających na szybką, a zatem bardziej efektywną komunikację z Policją dla osób niepełnosprawnych (w tym szczególnie dla osób głuchych)

– Brak e-usług publicznych pozwalających na szybki dostęp do informacji związanych z instytucjami i osobami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo publiczne i powiadamianie ratunkowe (np. szybkie wyszukiwanie informacji kontaktowych)

– Przedłużający się czas oczekiwania na kontakt z indywidualnymi przedstawicielami Policji (wielokrotne przełączanie połączenia telefonicznego, brak indywidualnych numerów do każdego funkcjonariusza, z którym obywatele załatwiają sprawę).

– Niewystarczająca dostępność do bezpośrednich kontaktów z funkcjonariuszami Policji

Po stronie instytucjonalnej:

– Brak rozwiązań technologicznych i e-usług pozwalających na szybki przepływ informacji pomiędzy jednostkami Policji, CPR i innymi instytucjami powołanymi do niesienia pomocy.

- Brak wystarczających możliwości szybkiego i bezpośredniego kontaktu jednostek z funkcjonariuszami Policji przebywającymi poza miejscem pracy.
- Brak e-usług wspomagających i umożliwiających kontakt na odległość z obywatelami (w tym niepełnosprawnymi), świadkami, biegłymi itd.
- Niedostosowanie funkcjonujących systemów teleinformatycznych do nowych standardów technologicznych wymaganych na mocy prawa polskiego oraz wytycznych Unii Europejskiej – co przekłada się m.in. na niewystarczające zapewnienie bezpieczeństwa i interoperacyjności systemów teleinformatycznych.
- Brak wystarczającego zintegrowania w ramach systemu OST 112 pomiędzy organizacjami podłączonymi do OST 112 a Policją.
- Słaba jakość kontaktów dla interesariuszy oraz niewystarczające możliwości rozwoju i świadczenia e-usług publicznych.

3) Cele projektu wyrażone mierzalnymi wskaźnikami

Cel główny projektu brzmi:

Poprawa bezpieczeństwa publicznego poprzez usprawnienie komunikacji i udostępnienie nowych e-usług dla obywateli i administracji publicznej w ramach SZK OST 112

Cel główny (CG) zostanie zrealizowany poprzez cele szczegółowe (CS):

- Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)
- Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)
- Zwiększenie możliwości świadczenia nowych e-usług publicznych prze jednostki publiczne dzięki wdrożenie nowych e-usług A2A.
- Dostosowanie infrastruktury systemów teleinformatycznych w celu umożliwienia uruchomienia nowych e-usług w SZK OST 112.

Wskaźniki realizacji projektu

Wskaźnik rezultatu strategicznego

Wskaźnik oddziaływania			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Odsetek osób korzystających z internetu w kontaktach z administracją publiczną	%	0	46,2

Wskaźniki specyficzne dla programu

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną	szt.	0	6 017 000

Wskaźniki specyficzne dla projektu

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Liczba podmiotów sektora publicznego korzystających z wdrożonych e-usług A2A	*Szt.*	0	*4*

Wskaźnikami produktu będą:

Wskaźniki kluczowe		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 - dwustronna interakcja	szt.	1
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja	szt.	5
Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)	szt.	7
Przestrzeń dyskowa serwerowni	TB	120
Liczba uruchomionych systemów	szt.	1

teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne		
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym	osoby	0

Wskaźniki specyficzne dla programu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety	osoby	0
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni	osoby	0

Wskaźniki specyficzne dla projektu		
Wskaźniki produktu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Moc obliczeniowa serwerowni	teraflopsy	32

Wskaźniki realizacji celu

Cel szczegółowy	Miara realizacji celu	Wskaźnik miary	Wartość początkowa	Wartość docelowa
CS. 1. Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)	MCS 1. Wzrost wykorzystania e-usług publicznych przez obywateli	Liczba załatwionych spraw z wykorzystaniem wdrożonych e-usług A2C	0	6 017 000
CS. 2. Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)	MCS 2. Skrócenie czasu potrzebnego na wyszukiwanie informacji o kontaktach, poprawa dostępności do poszczególnych współpracowników	Średni czas potrzebny na wyszukanie informacji o pracownikach Policji przez stronę internetową	3 min	1 min

CS. 3. Zwiększenie możliwości świadczenia nowych e-usług publicznych prze jednostki publiczne dzięki wdrożenie nowych e-usług A2A (poprzez wdrożenie usług A2A).	MCS 3. Zwiększenie liczby jednostek, które otrzymały możliwość uruchomienia nowych e-usług.	Liczba jednostek które otrzymały możliwość korzystania z e-usług A2A (10 000 osób)	0	4 (10 000 osób)
CS. 4. Dostosowanie infrastruktury systemów teleinformatycznych w celu umożliwienia uruchomienia nowych e-usług w SZK OST 112.	MCS 4. Wzrost wydajności i rozbudowa systemów teleinformatycznych	Moc obliczeniowa serwerowni	0	32 teraflopsy

4) E-usługi tworzone lub rozwijane w ramach projektu

Planowane e-usługi

Lp.	Nazwa usługi	Interesariusz (interakcja)	Typ usługi	Poziom dojrzałości
1	Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - klienci	A2C	5
2	Usługa wideokonferencji dla policji i klientów policji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - klienci	A2C	4
3	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuche z udziałem tłumacza w komisariacie	Policja - klienci	A2C	4
4	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuche z udziałem tłumacza przez internet	Policja - klienci	A2C	4
5	Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy	Policja - klienci	A2C	3
6	Usługa wysłania wiadomości SMS Child Alert	Policja - klienci	A2C	4
7	Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej	Policja - administracja	A2A	4
8	Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu	Policja - administracja	A2A	4
9	Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy	Policja - administracja	A2A	3

10	Usługa dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - administracja	A2A	5
11	Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - administracja	A2A	4
12	Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web	Policja - administracja	A2A	5
13	Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego	Policja - administracja	A2A	5

5) Procesy realizowane przez podmioty publiczne, których realizacja zostanie usprawniona w wyniku realizacji projektu

Wszystkie procesy zaprezentowane zostały w trakcie prezentacji publicznej i znajdują się w załączonej do protokołu prezentacji.

6) Działania związane z poprawą dostępu do informacji sektora publicznego (jeśli dotyczy)

W ramach realizacji projektu nie będą prowadzone działania stricte związane z poprawą dostępu do informacji publicznej przy czym wszystkie zaplanowane działania wiążą się z poprawa dostępu do sektora publicznego, dlatego można uznać (biorąc pod uwagę, ze zgodnie z ustawą informacją sektora publicznego jest również informacja o osobach pracujących w sektorze publicznym), za działania poprawiające dostęp do informacji sektora publicznego należy uznać:

- Uruchomienie usługi centralnej książki telefonicznej oraz udostępnienie usługi A2A do utworzenia książek telefonicznych przez inne podmioty administracji publicznej,
- Uruchomienie usługi wspólnej pracy nad dokumentami,
- Ułatwienie dostępu do funkcjonariuszy.

7) Harmonogram zamówień publicznych wraz z kwotą przewidzianą do przeznaczenia na poszczególne zamówienia lub informacja o wyłonionych już wykonawcach i kwotach, na które opiewają udzielone zamówienia

Inżynier kontraktu

Termin rozpoczęcia postępowania: Lipiec 2016 (zgodnie z wytycznymi do POPC zmiana na sierpień 2016)

Szacunkowa wartość: 2 357 910 PLN

Koncepcja techniczna

Termin rozpoczęcia postępowania : Styczeń 2017

Szacunkowa wartość: 174 660 PLN

Główny Wykonawca (Zakup sprzętu informatycznego wraz z oprogramowaniem)

Termin rozpoczęcia postępowania : Marzec 2017

Szacunkowa wartość: 50 299 609,60 PLN

Szkolenia

Termin rozpoczęcia postępowania : Styczeń 2018

Szacunkowa wartość: 560 000 PLN

Promocja

Termin rozpoczęcia postępowania : Czerwiec 2016 i Czerwiec 2018 (zgodnie z wytycznymi do POPC zmiana pierwszego terminu na sierpień 2016)

Szacunkowa wartość: 61 500 PLN

Dyskusja

Na pytania uczestników prezentacji odpowiadali:

Przemysław Sulej, główny specjalista w WTWSPR BŁiI - Komenda Główna Policji

podinsp. Łukasz Pachocki, ekspert w WTWSPR BŁiI - Komenda Główna Policji

Agnieszka Kwietniewska-Śmietana – Przedstawiciel Wykonawcy Studium Wykonalności Projektu

Na spotkaniu padły pytania:

1. P. Piotr Brzozowski, firma Wasko,

   Pytania: Oprogramowanie i sprzęt ma być kupiony za rok. Gdzie jest limit ryzyka na kursy. To wszystko jest produkowane za granicą.

   Odpowiedź: Zgodnie z instrukcją przygotowywania studiów wykonalności i przygotowywania rzetelnej wyceny został przyjęty średni kurs z okresu ostatnich 3 miesięcy i wynosi on 4 zł (PLN) dla kosztów, które otrzymaliśmy podane w dolarach (USD) [1 USD - 4 PLN]. Zakupów sprzętu i oprogramowania w ostatnich latach było bardzo dużo. Każdy musiał przyjąć takie same kryteria jeżeli chodzi o wycenę. Biorąc pod uwagę, że obecny kurs jest bardzo wysoki, ryzyko, że pieniędzy będzie za mało jest niewielkie. Sprzęt, który został zaplanowany będzie też taniał. Możemy przyjąć, że nawet przy wzrostach kursu, sprzęt będzie taniał i te koszty się skompensują. W przypadku gdyby mimo wszystko nie pojawiła się oferta za taką kwotę Komenda Główna Policji będzie musiała wnioskować o podniesienie kwoty dofinansowania lub zmniejszenie zakresu projektu.

Przedstawiciel Wykonawcy Studium Wykonalności (SWP) projektu zaproponowała, że w celu zweryfikowania poprawności poziomu przyjętego do projektu kosztu, Wykonawca SWP prześle do wszystkich firm biorących udział w prezentacji prośbę o wycenę przyjętego rozwiązania wraz z materiałami do wyceny.

Wykonawca SWP w dniu 7 marca 2016 przesłał drogą mailową do wszystkich firm biorących udział w spotkaniu prośbę o wykonanie wyceny, materiały do wykonania wyceny oraz prezentację ze spotkania. Na prośbę o wycenę odpowiedziały 4 firmy. 3 firmy przesłały pełne wyceny, natomiast jedna przesłała wycenę kilku elementów. Wszystkie przesłane materiały potwierdziły prawidłowość wykonanej przez Wykonawcę SWP wyceny. Organizator prezentacji dysponuje korespondencją mailową w tej sprawie.

2. P. Paweł Walczak, firma Microsoft
   Pytanie: Przewidują Państwo na podstawie szacowanej wolumetrii pojemność danych, które będą Państwo składowali. Czy ta pojemność przewiduje także kwestie archiwizacji? Projekt jest dosyć szeroki i uwzględnia możliwość przetwarzania, a co za tym idzie pewnie też archiwizacji pewnych materiałów multimedialnych. Jak Państwo do tego podeszli? Czy to uwzględnia termin przechowywania konieczny dla tego typu plików archiwalnych, czy nie?
   Odpowiedź: Jak najbardziej była poruszana kwestia archiwizacji. W systemie jest też przewidziany centralny system rejestracji. Więc archiwizacja była przewidziana. Przy takich danych (storrage) wszystko zmieściło się w podanych pojemnościach.

3. P. Paweł Walczak, firma Microsoft
   Pytanie: Czy Państwo dopuszczają wykorzystanie w projekcie, w przypadku gdy na poziomie projektu funkcjonalno technicznego (szczegółowego) okaże się, że założona wolumetria wyjeżdża poza założone wskaźniki. Czy przewidują Państwo możliwość wykorzystania zewnętrznych dostawców przestrzeni dyskowych? Jako usługi?
   Odpowiedź: Nie możemy czegoś takiego przewidzieć, ponieważ dane, które będziemy gromadzili są danymi wrażliwymi i musimy je gromadzić w zakresie naszych data center. Natomiast projekt jest skalowalny i przewiduje możliwość rozbudowy data center i ich zasobów. Obecny poziom użytkowników to 10 000 stan docelowy i przewidywany to 160 000 użytkowników, a w ramach projektu przewidujemy osiągnięcie 40 000 użytkowników.

4. P. Paweł Walczak, firma Microsoft
   Pytanie: Czy postulują Państwo żeby zrealizować postulaty bezpieczeństwa takie jak niezaprzeczalność uprawnień? Czy przewidują Państwo utworzenie jednej wspólnej usługi katalogowej na której bazować będą elementy związane z profilem użytkownika, profilem urządzeń.
   Odpowiedź: Nie będziemy jako operator uwierzytelniać każdego użytkownika, tylko organizację. To kto będzie miał dostęp będzie realizowane przez OST 112. Jeśli organizacja znajdująca się w ramach naszej infrastruktury będzie miała chęć skorzystać z naszej usługi będzie ją miała udostępnioną poprzez interfejs instytucjonalny. Nie będziemy rozliczać poszczególnych użytkowników, tylko usługę.

5. P. Paweł Walczak, firma Microsoft

Pytanie: W jakim zakresie będą Państwo korzystać z EIDAS pod kątem zarówno uwierzytelniania jak i składania podpisów elektronicznych?
Odpowiedź: Nie przewidujemy takiej usługi, jako instytucja nie będziemy świadczyli usługi wymagającej podpisywania dokumentów.

Podsumowanie dyskusji:

W trakcie prezentacji jak również po niej osoby uczestniczące w prezentacji nie składały wniosków o zmiany zakresu projektu, w związku z czym Wnioskodawca nie wprowadzał zmian w przyjętym wcześniej zakresie merytorycznym, organizacyjnym i finansowym. W związku z planowanym terminem podpisania umowy o dofinansowanie wskazanym w dokumentacji konkursowej POPC, Wnioskodawca zmienił jedynie planowany termin podpisania umowy z czerwca 2016 na sierpień 2016, a co za tym idzie planowane terminy rozpoczęcia postępowań na wybór Inżyniera Kontraktu (zmiana z lipca 2016 na sierpień 2016) oraz przeprowadzenie pierwszego postępowania przetargowego na promocję (zmiana z czerwca 2016 na sierpień 2016).

Na pytania zadane w trakcie prezentacji uczestnicy prezentacji otrzymywali odpowiedzi na bieżąco. W nawiązaniu do jednego z pytań dotyczącego przyjętego do wyceny kursu waluty oraz zagadnienia ewentualnej zmiany wysokości kosztów projektu w zakresie wyceny rozwiązań przyjętych w Studium, Wykonawca SWP zaproponował, że prześle do wszystkich firm uczestniczących w prezentacji zapytanie z prośbą o wycenę przyjętego rozwiązania. Prośba o wycenę przyjętego dla projektu rozwiązania wraz z prezentacją ze spotkania została przesłana prze Wykonawcę SWP do wszystkich firm z listy obecności na prezentacji.

Załącznik nr 5a – Prezentacja

Modernizacja i wdrożenie nowych rozwiązań oraz e-usług w Systemie Zintegrowanej Komunikacji Ogólnopolskiej Sieci Teleinformatycznej numeru 112

Opracowane przez
InfoStrategia Andrzej Szczerba i Wspólnicy Sp. J.

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

Prezentacja publiczna

- Okres i koszt realizacji projektu,
- Zdiagnozowane potrzeby klientów usług, które stanowią przyczynę realizacji projektu,
- Cele projektu wyrażone mierzalnymi wskaźnikami,
- E-usługi tworzone lub rozwijane w ramach projektu,
- Procesy realizowane przez podmioty publiczne, których realizacja zostanie usprawniona w wyniku realizacji projektu,
- Działania związane z poprawą dostępu do informacji sektora publicznego (jeśli dotyczy),
- Harmonogram zamówień publicznych wraz z kwotą przewidzianą do przeznaczenia na poszczególne zamówienia lub informacja o wyłonionych już wykonawcach i kwotach, na które opiewają udzielone zamówienia.

Okres i koszt realizacji projektu

Okres realizacji projektu:

Styczeń 2016 - Marzec 2019

Styczeń 2016 - podpisanie umowy na wykonanie Studium Wykonalności Projektu
Marzec 2016 – złożenie wniosku o dofinansowanie
Czerwiec 2016 – podpisanie umowy o dofinansowanie
Lipiec 2016 – Grudzień 2018 – realizacja części merytorycznej projektu
Marzec 2019 - finansowe zakończenie realizacji projektu

Koszt realizacji projektu

	2016	2017	2018	2019	Razem
Prace przygotowawcze	55 227,00	174 660,00	0	0	**229 887,00**
Zakup sprzętu i oprogramowania	0	0	50 299 609,60	0	**50 299 609,60**
Usługi wspomagające	235 791,00	943 164,00	943 164,00	235 791,00	**2 357 910,00**
Szkolenia	0	0	560 000,00	0	**560 000,00**
Promocja	6 150,00	0	55 350,00	0	**61 500,00**
Razem brutto	**297 168,00**	**1 117 824,00**	**51 858 123,60**	**235 791,00**	**53 508 906,60**

Zdiagnozowane potrzeby klientów usług, które stanowią przyczynę realizacji projektu

Po stronie obywateli:

- Brak rozwiązań technologicznych i e-usług, pozwalających na szybką, a zatem bardziej efektywną komunikację z Policją dla osób niepełnosprawnych (w tym szczególnie dla osób głuchych)
- Brak e-usług publicznych pozwalających na szybki dostęp do informacji związanych z instytucjami i osobami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo publiczne i powiadamianie ratunkowe (np. szybkie wyszukiwanie informacji kontaktowych)
- Przedłużający się czas oczekiwania na kontakt z indywidualnymi przedstawicielami Policji (wielokrotne przełączanie połączenia telefonicznego, brak indywidualnych numerów do każdego funkcjonariusza, z którym obywatele załatwiają sprawę).
- Niewystarczająca dostępność do bezpośrednich kontaktów z funkcjonariuszami Policji

Zdiagnozowane potrzeby klientów usług, które stanowią przyczynę realizacji projektu

Po stronie instytucjonalnej:

- Brak rozwiązań technologicznych i e-usług pozwalających na szybki przepływ informacji pomiędzy jednostkami Policji, CPR i innymi instytucjami powołanymi do niesienia pomocy.
- Brak wystarczających możliwości szybkiego i bezpośredniego kontaktu jednostek z funkcjonariuszami Policji przebywającymi poza miejscem pracy.
- Brak e-usług wspomagających i umożliwiających kontakt na odległość z obywatelami (w tym niepełnosprawnymi), świadkami, biegłymi itd.
- Niedostosowanie funkcjonujących systemów teleinformatycznych do nowych standardów technologicznych wymaganych na mocy prawa polskiego oraz wytycznych Unii Europejskiej – co przekłada się m.in. na niewystarczające zapewnienie bezpieczeństwa i interoperacyjności systemów teleinformatycznych.
- Brak wystarczającego zintegrowania w ramach systemu OST 112 pomiędzy organizacjami podłączonymi do OST 112 a Policją.
- Słaba jakość kontaktów dla interesariuszy oraz niewystarczające możliwości rozwoju i świadczenia e-usług publicznych.

InfoStrategia

Cel główny projektu brzmi:

Poprawa bezpieczeństwa publicznego poprzez usprawnienie komunikacji i udostępnienie nowych e-usług dla obywateli i administracji publicznej w ramach SZK OST 112

Cel główny (CG) zostanie zrealizowany poprzez cele szczegółowe (CS):

- Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)
- Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)
- Zwiększenie możliwości świadczenia nowych e-usług publicznych prze jednostki publiczne dzięki wdrożenie nowych e-usług A2A.
- Dostosowanie infrastruktury systemów teleinformatycznych w celu umożliwienia uruchomienia nowych e-usług w SZK OST 112.

Wskaźniki realizacji projektu

Wskaźnik oddziaływania			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Odsetek osób korzystających z internetu w kontaktach z administracją publiczną	%	0	46,2

Wskaźniki realizacji projektu

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego - Wskaźniki specyficzne dla programu			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną	szt.	0	6 017 000

Wskaźniki realizacji projektu

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego - Wskaźniki specyficzne dla projektu			
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość bazowa**	**Wartość docelowa**
Liczba podmiotów sektora publicznego korzystających z wdrożonych e-usług A2A	*Szt.*	0	*4*

Wskaźniki realizacji projektu

Wskaźniki kluczowe - produktu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 - dwustronna interakcja	szt.	1
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja	szt.	5
Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)	szt.	7
Przestrzeń dyskowa serwerowni	TB	120
Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne	szt.	1
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym	osoby	0

Wskaźniki realizacji projektu

Wskaźniki specyficzne dla programu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety	osoby	0
Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni	osoby	0
Liczba rejestrów publicznych o poprawionej interoperacyjności	szt.	0

Wskaźniki realizacji projektu

Wskaźniki specyficzne dla projektu		
Wskaźniki produktu		
Nazwa wskaźnika	**Jednostka miary**	**Wartość docelowa**
Moc obliczeniowa serwerowni	teraflopsy	32

Wskaźniki realizacji projektu

Cel szczegółowy	Miara realizacji celu	Wskaźnik miary	Wartość początkowa	Wartość docelowa
CS. 1. Poprawa dostępu do e-usług publicznych dla obywateli w ramach SZK OST 112 ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych (poprzez wdrożenie usług A2C)	MCS 1. Wzrost wykorzystania e-usług publicznych przez obywateli	Liczba załatwionych spraw z wykorzystaniem wdrożonych e-usług A2C	0	6 017 000
CS. 2. Poprawa komunikacji między pracownikami Policji, poszczególnymi jednostkami i komórkami instytucji powołanych do niesienia pomocy (poprzez wdrożenie usług A2A)	MCS 2. Skrócenie czasu potrzebnego na wyszukiwanie informacji o kontaktach, poprawa dostępności do poszczególnych współpracowników	Średni czas potrzebny na wyszukanie informacji o pracownikach Policji przez stronę internetową	3 min	1 min
CS. 3. Zwiększenie możliwości świadczenia nowych e-usług publicznych prze jednostki publiczne dzięki wdrożenie nowych e-usług A2A (poprzez wdrożenie usług A2A).	MCS 3. Zwiększenie liczby jednostek, które otrzymały możliwość uruchomienia nowych e-usług.	Liczba jednostek które otrzymały możliwość korzystania z e-usług A2A (10 000 osób)	0	4 (10 000 osób)
CS. 4. Dostosowanie infrastruktury systemów teleinformatycznych w celu umożliwienia uruchomienia nowych e-usług w SZK OST 112.	MCS 4. Wzrost wydajności i rozbudowa systemów teleinformatycznych	Moc obliczeniowa serwerowni	0	32 teraflopsy

Usługi A2C

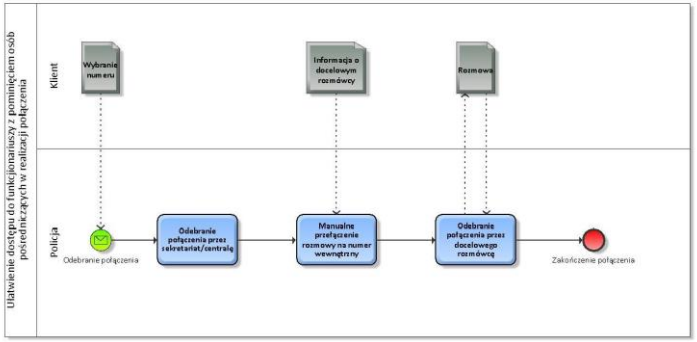
	Usługi A2C	Interesariusz (interakcja)	Typ usługi	Poziom dojrzałości
1	Usługa dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - klienci	A2C	5
2	Usługa wideokonferencji dla policji i klientów policji za pomocą usług webowych i urządzeń mobilnych	Policja - klienci	A2C	4
3	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie	Policja - klienci	A2C	4
4	Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez internet	Policja - klienci	A2C	4
5	Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy	Policja - klienci	A2C	3
6	Usługa wysłania wiadomości SMS Child Alert	Policja - klienci	A2C	4

Usługi A2A

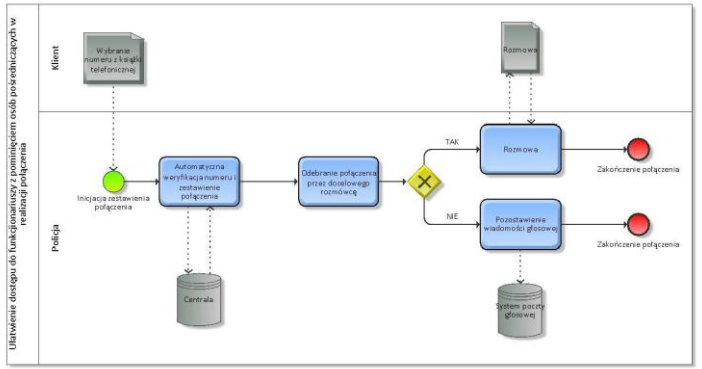
	Usługi A2A	Interesariusz (interakcja)	Typ usługi	Poziom dojrzałości
9	Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej	Policja - administracja	A2A	4
10	Usługa wspólnej pracy nad dokumentami i czatu	Policja -administracja (WCPR)	A2A	4
11	Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy	Policja - administracja	A2A	3
12	Usługa dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia	Policja - administracja	A2A	5
13	Usługa wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych	Policja - administracja	A2A	4
14	Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web	Policja - administracja	A2A	5
15	Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzenia teleinformatycznego	Policja administracja	A2A	5

Procesy realizowane przez podmioty publiczne, których realizacja zostanie usprawniona w wyniku realizacji projektu.

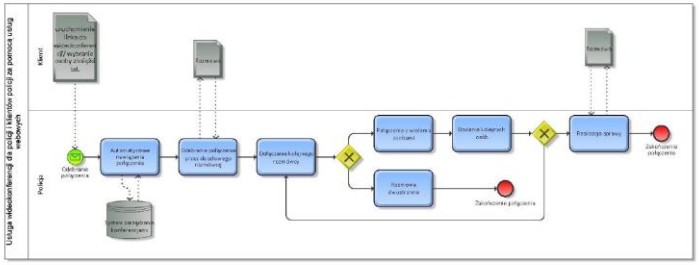
Usługa „ułatwienia dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia" A2C – stan obecny



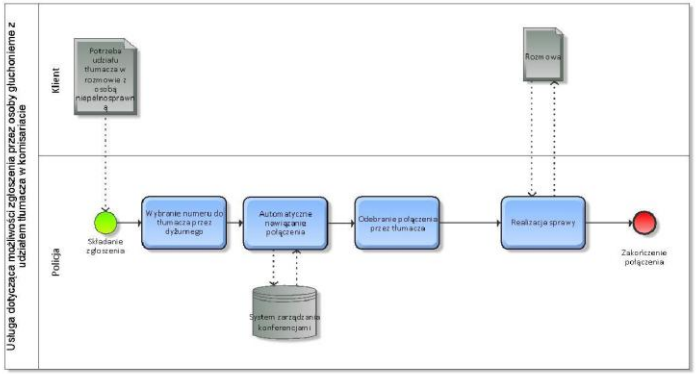
Usługa „ułatwienia dostępu do funkcjonariuszy z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia" A2C – stan docelowy



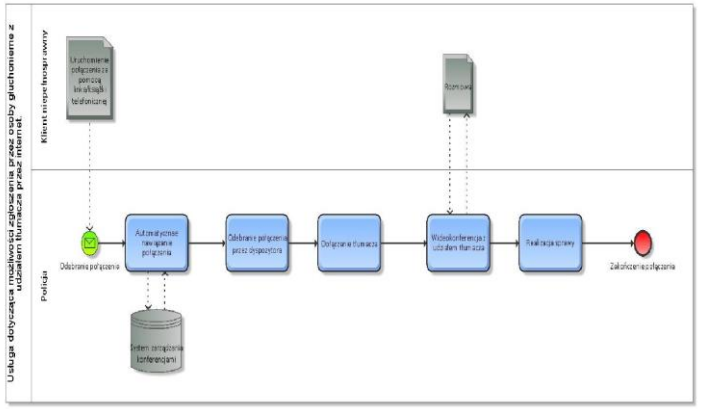
Usługa „wideokonferencji dla Policji klientów Policji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych" A2C –stan docelowy – nowa usługa



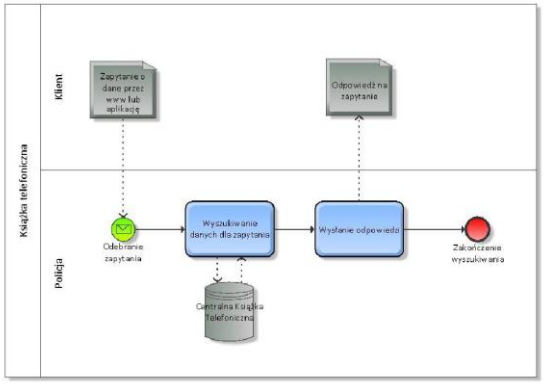
Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza w komisariacie A2C– stan docelowy – nowa usługa



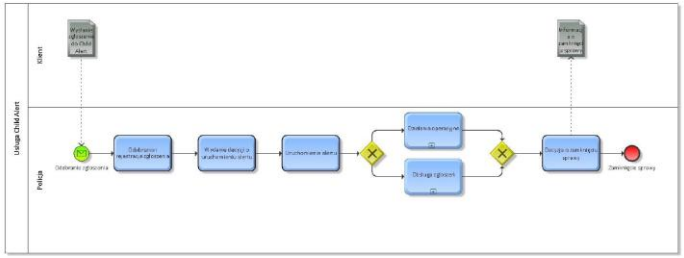
Usługa dotycząca możliwości zgłoszenia przez osoby głuchonieme z udziałem tłumacza przez internet A2C– stan docelowy – nowa usługa



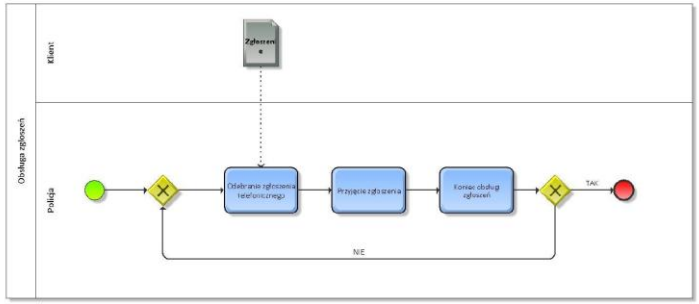
Centralna książka telefoniczna dostępna przez interfejs Webowy A2C – stan docelowy – nowa usługa



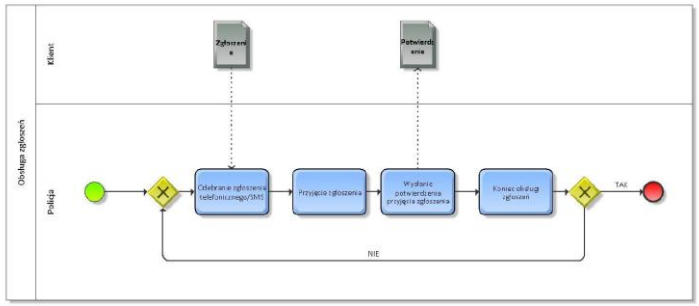
Usługa wysłania i odbierania wiadomości SMS Child Alert – Diagram usługi Child Alert



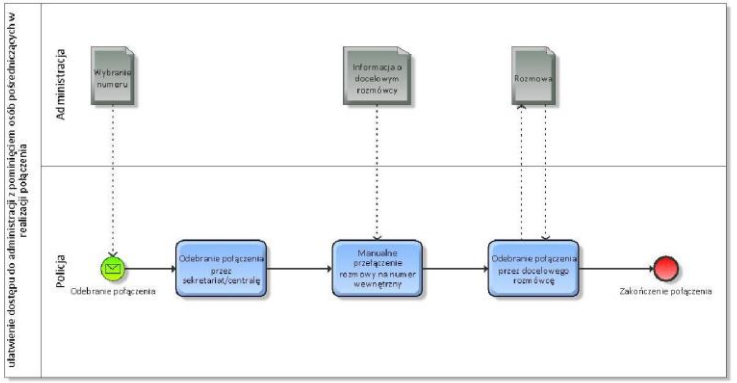
Usługa wysłania i odbierania wiadomości SMS Child Alert A2C – stan obecny



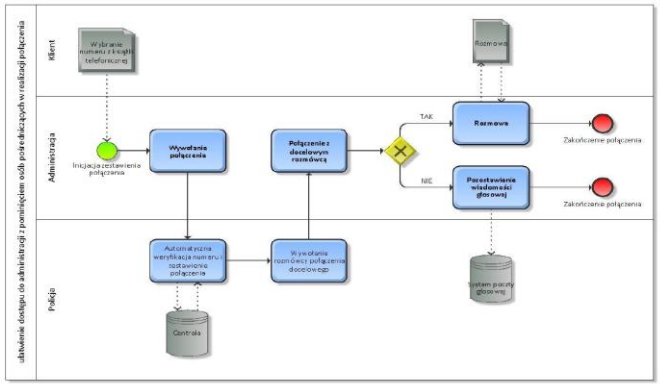
Usługa wysłania i odbierania wiadomości SMS Child Alert A2C – stan docelowy



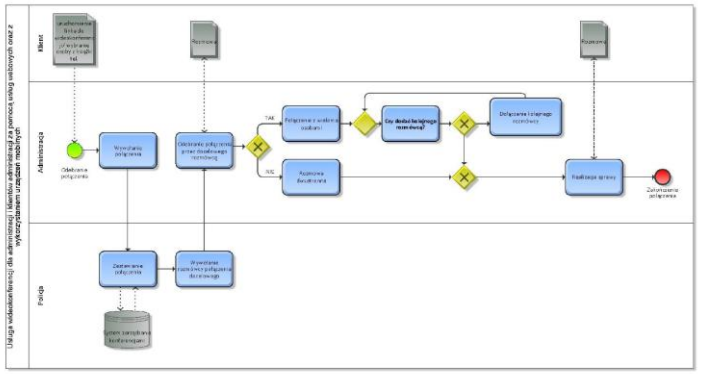
Usługa „ułatwienia dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia" A2A – stan obecny



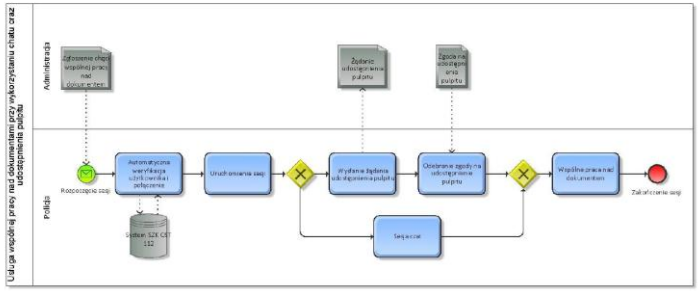
Usługa „ułatwienia dostępu do administracji z pominięciem osób pośredniczących w realizacji połączenia" A2A – stan docelowy



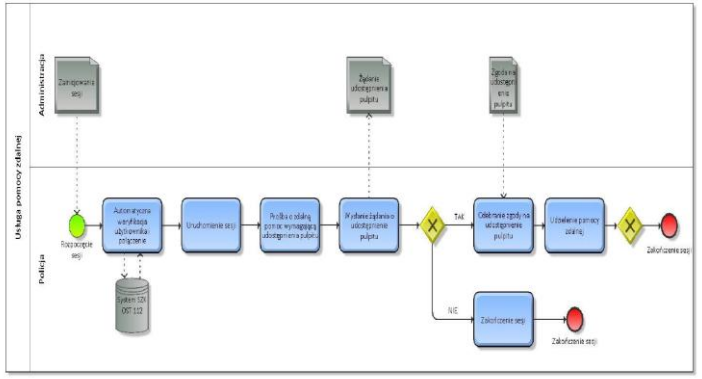
Usługa „wideokonferencji dla administracji i klientów administracji za pomocą usług webowych oraz z wykorzystaniem urządzeń mobilnych" A2A – stan docelowy – nowa usługa



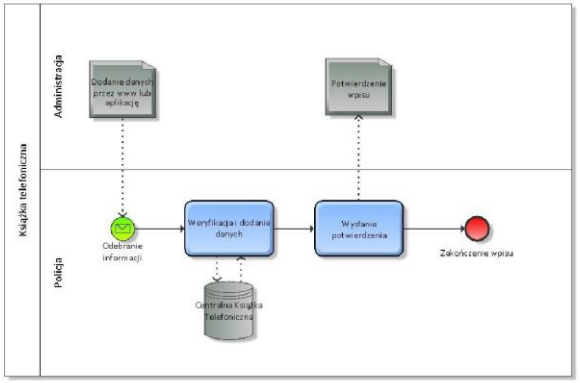
Usługa wspólnej pracy nad dokumentami przy wykorzystaniu chatu oraz udostępnienia pulpitu A2A - stan docelowy- nowa usługa



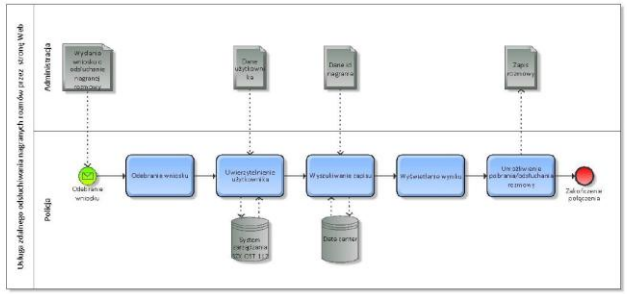
Usługa zdalnego udostępnienia zasobów lokalnych stanowiska komputerowego lub urządzenia mobilnego dla administracji/ Usługa pomocy zdalnej A2A – stan docelowy – nowa usługa



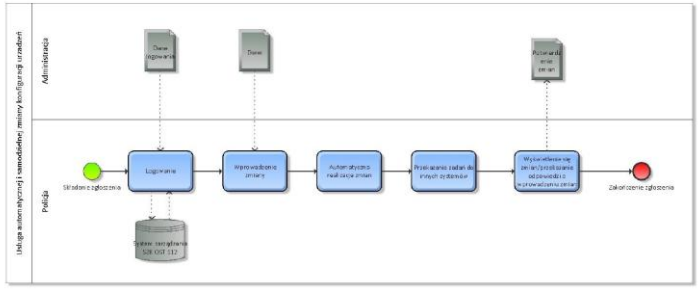
Centralna książka telefoniczna dostępna na telefonach IP i softphonach oraz przez interfejs Webowy A2A – stan docelowy – nowa usługa



Usługa zdalnego odsłuchiwania nagranych rozmów przez stronę Web A2A – stan docelowy – nowa usługa



Usługa automatycznej i samodzielnej zmiany konfiguracji urządzeń A2A – stan docelowy – nowa usługa



Działania związane z poprawą dostępu do informacji sektora publicznego (jeśli dotyczy)

- Uruchomienie usługi centralnej książki telefonicznej oraz udostępnienie usługi A2A do utworzenia książek telefonicznych przez inne podmioty administracji publicznej,
- Uruchomienie usługi wspólnej pracy nad dokumentami,
- Ułatwienie dostępu do funkcjonariuszy.

Harmonogram zamówień publicznych wraz z kwotą przewidzianą do przeznaczenia na poszczególne zamówienia lub informacja o wyłonionych już wykonawcach i kwotach, na które opiewają udzielone zamówienia w kwotach brutto.

Inżynier kontraktu
Termin rozpoczęcia postępowania: Lipiec 2016
Szacunkowa wartość: 2 357 910 PLN

Koncepcja techniczna
Termin rozpoczęcia postępowania : Styczeń 2017
Szacunkowa wartość: 174 660 PLN

Główny Wykonawca (Zakup sprzętu informatycznego wraz z oprogramowaniem)
Termin rozpoczęcia postępowania : Marzec 2017
Szacunkowa wartość: 50 299 609,60 PLN

Szkolenia
Termin rozpoczęcia postępowania : Styczeń 2018
Szacunkowa wartość: 560 000 PLN

Promocja
Termin rozpoczęcia postępowania : Czerwiec 2016 i Czerwiec 2018
Szacunkowa wartość: 61 500 PLN

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego