

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Dostęp do bieżącej informacji o jakości usług IAS w oparciu o System Monitorowania Jakości Internetu (SMJI)		
Wnioskodawca	Minister Cyfryzacji		
Beneficjent	Urząd Komunikacji Elektronicznej		
Partnerzy	Na etapie przygotowania wniosku o dofinansowanie planuje się wyłonić kluczowych partnerów naukowo-technologicznych		
Źródło finansowania	84,63% dofinansowanie UE (II oś PO PC E-administracja i otwarty rząd; Działanie 2.1 Wysoka dostępność i jakość usług publicznych); 15,37% dofinansowanie z budżetu Państwa - część budżetowa nr 76 (dysponent: Prezes UKE).		
Całkowity koszt projektu	22 162 224,32 zł		
Planowany okres realizacji projektu	01-2022 do 12-2023		
Osoba kontaktowa	Daniel Kraszewski	daniel.kraszewski@uke.gov.pl	48225349599 48532540226

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Przedmiotem projektu jest e-usługa pn. dostęp do bieżącej informacji o jakości usług dostępu do Internetu (IAS – ang. Internet Access Service). Projektowana e-usługa pozwoli na automatyczne weryfikację i przedstawienie konsumentom lub podmiotom gospodarczym, korzystającym z usługi IAS zmierzonych parametrów testowanych usług (ujednoliconą prezentacją) w odniesieniu do wartości deklarowanych przez PT. Bieżąca ocena jakości usług może mieć istotne znaczenie przy wzroście ilości usług cyfrowych oddziałujących na obszary gospodarki a dostarczanych za pośrednictwem sieci. Istnieje potrzeba wsparcia obsługi procedur reklamacyjnych prowadzonych w klasyczny sposób, obejmujących ok. 2500 wniosków w skali roku. Ponadto działania o charakterze informacyjnym obejmują około 15.000 zgłoszeń w skali roku. Znaczna część może zostać skonwertowana do e-usługi realizowanej w trybie transakcyjnym. Przygotowanie na monitorowanie nowoczesnych usług cyfrowych pozwoli na szybsze reagowanie na zmiany w systemach IAS realizowanych w postaci łączności stacjonarnych jak i dostępu mobilnego. Zapewnienie bezpieczeństwa konsumentom poprzez monitorowanie usług pod kątem możliwego, niekorzystnego oddziaływania na bezpieczeństwo obywatela, gospodarkę za pośrednictwem cyfrowych usług oferowanych przez przedsiębiorców za pośrednictwem PT.

Potrzeba realizacji w/w e-usługi wynika z zapisów ustawy z 16.07.2004 Prawo telekomunikacyjne (PT) oraz z planowanego wdrożenia ustawy Prawo komunikacji elektronicznej (PKE), która zastąpi PT i będzie regulowała m.in. usługi IAS. Celem zmian jest m.in. wdrożenie dyrektywy PE i Rady (UE) 2018/1972 z 11.12.2018 ustanawiającej Europejski kodeks łączności elektronicznej (EKŁE), który zawiera przepisy regulujące sektor łączności elektronicznej, w tym usług IAS.

Cele EKŁE to m.in.: powstanie zrównoważonej konkurencji i korzyści dla użytkowników końcowych (UK); zapewnienie świadczenia publicznie dostępnych, przystępnych cenowo usług dobrej jakości.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Użytkownicy końcowi (konsumenci lub podmioty gospodarcze, korzystające z usługi IAS)	Dane wykorzystane przez Regulatora podczas postępowań w postępowaniu odwoławczym nie są wystarczającym dowodem do podtrzymania decyzji UKE. UK często przegrywa w sądzie nie mogąc przedstawić wiarygodnych, niezaprzeczalnych, audytowalnych danych, o odpowiedniej mocy dowodowej.	- 16,2 mln użytkowników sieci Internet; - liczba aktywnych kart SIM 52,2 mln PLN; - 2,5 mln użytkowników usług VoIP (dane za 2019 na podstawie Raportu o stanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce w 2019 roku, UKE).
Przedsiębiorcy komunikacyjni dostarczający usługi IAS	Brak narzędzi do automatycznej publikacji danych ze sprawozdań składanych przez przedsiębiorców, oraz prezentacji w znormalizowanej formie, pozwalającej na ocenę deklarowanego poziomu jakości usług IAS w sytuacji połączenia sieci oraz rozwiązywania kwestii spornych dotyczących wzajemnego korzystania z sieci telekomunikacyjnej, w tym niewykonania/nienależytego wykonania świadczonego wzajemnie usług telekomunikacyjnych (art. 32 PT).	4.144 przedsiębiorców telekomunikacyjnych, z czego przedsiębiorcy zapewniający usługi IAS to łącznie 1.622 podmioty (w tym 136 podmiotów dostarczających usługi IAS z wykorzystaniem sieci telekomunikacyjnej innych operatorów).
UKE: Prezes i pracownicy UKE	Brak mechanizmów gromadzenia danych o jakości usług IAS na potrzeby ADR oraz ustalenia stałych lub regularnie powtarzających się, istotnych rozbieżności pomiędzy faktycznym poziomem wartości wskaźników jakości usług IAS a wartościami deklarowanymi przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych w komunikatach publicznych.	Personel UKE - łącznie ok. 120 osób

## 1.2. Opis stanu obecnego

Aktualnie używany jest Certyfikowany Mechanizm Monitorowania Jakości usługi dostępu do Internetu pn. PRO Speed Test (<https://pro.speedtest.pl/>), który składa się z serwisu internetowego oraz aplikacji na komputery stacjonarne (Windows i macOS) i aplikacji WEB. Aplikacja umożliwia przeprowadzenie pomiarów certyfikowanych oraz wygenerowanie raportu z certyfikowanych pomiarów jakości usługi IAS. Raport może być wykorzystany przez konsumentów m.in. w postępowaniu reklamacyjnym lub gdy korzystają z innych środków ochrony prawnej. System ma zastosowanie w odniesieniu do łączy przewodowych. Projektowana e-usługa zapewniająca powszechny dostęp do bieżącej informacji o jakości usług

IAS dla UK na terenie całego kraju, ma obejmować dostęp dla:

- przedsiębiorców komunikacyjnych (typ A2B)
- użytkownika końcowego/konsumenta (typ A2C)

E-usługa ma obejmować serwis internetowy wraz z aplikacjami pomiarów, eksploracji danych, analizy statystycznej, raportowania i wizualizacji wyników na indywid. uwierzytelnionym koncie – dedykowanym dla danego użytkownika (tj. klienta biznesowego, regulatora, pojedynczego klienta usług) – poprzez graficzny interfejs użytkownika umożliwiający wykorzystywanie funkcji interaktywnej mapy.

Aplikacje e-usługi realizowane będą za pomocą Systemu Monitorowania Jakości Internetu (SMJI) poprzez typowe, używane na rynku urządzenia IT (stacjonarne i mobilne) oraz specjalistyczne próbniki pomiarowe zainstalowane w sieci Internet na terenie całego kraju (do obszaru powiatu włącznie). SMJI będzie zarządzany i obsługiwany przez UKE. Dane i wyniki wszystkich powszechnie prowadzonych pomiarów (ze strony UKE, przedsiębiorców telekomunik., czy przez klientów usług) będą gromadzone w centralnej bazie danych obsługiwanej w systemie 24h/7d.

SMJI będzie przygotowany na pracę w reżimie big data. Wartością dodaną w stosunku do stosowanych obecnie mechanizmów – tak przez operatorów, jak i przez UKE – będzie dostępność klientów indywidualnych i biznesowych do wyników on-line.

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Wypracowanie w okresie 01.03.2021 do 30.06.2023 technicznych i organizacyjno-proceduralnych rozwiązań w zakresie powszechnego dostępu do informacji o jakości usług IAS w formie e-usług adresowanych do obywateli i przedsiębiorstw.
<b>Cel strategiczny</b>	Przedmiotowy projekt wpisuje się w następujące dokumenty strategiczne: 1/Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa, cel: Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem (o którym mowa w pkt 4.2.1 Programu) 2/Program Operacyjny Polska Cyfrowa cel szczegółowy nr 2 „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych” w ramach Osi priorytetowej II. „E-administracja i otwarty rząd” PO PC. 3/Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) Obszar: E-państwo / Kierunek Interwencji: Budowa i rozwój e-administracji – orientacja administracji państwa na usługi cyfrowe 4/Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030” (projekt) cel szczegółowy III. Podniesienie sprawności realizacji zadań państwa poprzez wykorzystanie technologii cyfrowych i zmianę sposobu działania stosownie do możliwości, jakie stwarza technologia
<b>Korzyść:</b>	Podstawowe korzyści z realizacji Projektu: 1/ dostarczenie e-usługi cyfrowej dla konsumenta pozwalającej na ocenę jakości usług IAS w czasie rzeczywistym; 2/ podniesienie poziomu jakości usług IAS dzięki podniesieniu konkurencyjności; 3/ wzrost dostępności, poprawa jakości i niezawodności e-usług publicznych oraz możliwość świadczenia ich w bardziej zaawansowanych formach; 4/ poszerzenie i ułatwienie dostępu do informacji i korzystania z niej przez konsumenta, PT oraz urząd;

	<p>5/ kontynuacja działań na rzecz ochrony praw konsumenckich;</p> <p>6/ przyspieszenie realizacji czynności w ramach prowadzonych postępowań zarówno dla klienta, jak i dla urzędu;</p> <p>7/ redukcja kosztów wynikających m.in. z eliminacji osobistej wizyty w urzędzie czy załatwiania wniosku/sprawy w formie papierowej;</p> <p>8/ wzrost transparentności i przyjazności administracji, a co za tym idzie wzrost zaufania obywateli do organów państwa;</p> <p>9/ możliwość zdalnej realizacji/kontynuacji wniosków/spraw z zakresu jakości usług IAS jako rozwiązanie adekwatne do sytuacji nadzwyczajnych, jaką jest np. pandemia COVID-19.</p> <p>10/ możliwość oceny wpływu innowacyjnych usług cyfrowych na jakość innych usług dostarczanych do konsumenta.</p> <p>11/ lepszy dostęp do wysokiej jakości usług IAS, której faktyczne parametry jakości są zgodne z deklarowanymi wartościami tych parametrów dla szerokiego grona odbiorców (konsumentów) w trybie transakcyjnym;</p> <p>12/ dostęp do niezaprzeczalnych informacji o faktycznej jakości świadczonych usług IAS o odpowiedniej mocy dowodowej w przypadku postępowania reklamacyjnego, przed Prezesem UKE lub sądem;</p> <p>13/ zmniejszenie liczby osób zaangażowanych w udostępnienie danych na temat jakości publicznie dostępnych usług IAS poszczególnych dostawców/operatorów w testowanej lokalizacji i prezentacja w trybie transakcyjnym;</p> <p>14/ możliwość poinformowania/ zareklamowania niezgodności parametrów dostarczanej usługi z deklarowanymi w trybie ADR, oraz udzielenia odpowiedzi zwrotnej przez PT do konsumenta</p> <p>15/ prezentacja klientom zagregowanej, bieżącej ilości zgłoszeń we wskazanej lokalizacji (np. powiat, województwo) w trybie transakcyjnym.</p> <p>16 / możliwość zgłoszenia do UKE niezgodności parametrów dostarczanej usługi z deklarowanymi przez PT oraz udostępnienia konsumentowi informacji o wyniku analizy zgłoszenia (zmniejszenie liczby osób zaangażowanych)</p>
<b>KPI:</b>	<p>1. Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę publiczną</p> <p>2. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości 3 - dwustronna interakcja</p> <p>3. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne</p> <p>4. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - ogółem</p> <p>5. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety</p> <p>6. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni</p>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>dla 1: 0 spraw związanych z weryfikacją jakości usług IAS przez konsumentów</p> <p>dla 2: 0 usług</p> <p>dla 3: 0 systemów</p> <p>dla 4: 0</p> <p>dla 5: 0</p> <p>dla 6: 0</p> <p>dla 1: 1 000 spraw związanych z weryfikacją jakości usług IAS przez konsumentów (w ciągu roku)</p> <p>dla 2: 1 e-usługa</p> <p>dla 3: 1 system</p>

	dla 4: 32 osoby dla 5: 16 kobiet dla 6: 16 mężczyzn
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	dla 1: raporty miesięczne oraz raport roczny z przeprowadzonych testów jakości usług IAS a także ilość zgłoszeń przyjętych za pomocą e-usługi dla 2,3: testy wdrożeniowe i akceptacyjne systemu dla 4,5,6: dokumentacja szkoleniowa (m.in. materiały szkoleniowe, listy obecności, wyniki testów wiedzy i umiejętności po szkoleniu)

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	<p>Dostęp do bieżącej informacji o jakości usług IAS</p> <p>Celem e-usługi jest zapewnienie dostępu do rzetelnych, aktualnych, przejrzystych i zrozumiałych informacji o jakości usług IAS:</p> <p>1/ użytkownikom końcowym (konsumentom lub podmiotom gospodarczym, korzystającym z usługi IAS)</p> <p>2/ przedsiębiorstwom telekomunikacyjnym dostarczającym usługi IAS.</p> <p>Dostęp do w/w informacji będzie możliwy dzięki Systemowi Monitorowania Jakości Internetu (SMJI) - systemowi pomiarowemu mechanizmu monitorowania jakości usługi IAS. SMJI polegać będzie na pokryciu całego kraju próbnikami, które w czasie rzeczywistym mierzą parametry jakości usług IAS. Pomiary będą odbywać się 24/7, a wyniki będą gromadzone jako dane do analiz i raportów.</p> <p>SMJI umożliwi pełną (od wstępu do zakończenia), realizowaną w całości elektronicznie, obsługę spraw/wniosków dotyczących jakości usług IAS:</p> <p>1/ dla przedsiębiorców komunikacyjnych (typ A2B): a/ sprawozdawanie UKE informacji o deklarowanych i faktycznych wskaźnikach jakości usług IAS; b/ ustalenie/weryfikację parametrów</p>	A2B A2C	<p>Użytkownicy końcowi (konsumenci lub podmioty gospodarcze, korzystające z usługi IAS)</p> <p>Przedsiębiorcy komunikacyjni dostarczający usługi IAS</p> <p>UKE: Prezes i pracownicy UKE (rocznie ok 1000 transakcji)</p>	Dwustronna interakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	<p>technicznych i jakościowych łączy współdzielonego;</p> <p>c/ pozyskanie certyfikowanego przez UKE raportu o faktycznych wskaźnikach jakości usług IAS (w tym też dla łączy współdzielonego);</p> <p>d/ porównać faktyczne wskaźniki jakości usług IAS podmiotów konkurencyjnych.</p> <p>2/ dla użytkownika końcowego/ konsumenta (typ A2C): a/ ustalenie faktycznych wskaźników jakości posiadanej usługi IAS w celu porównania z wartościami deklarowanymi w ofercie/regulaminie/ umowie;</p> <p>b/ porównanie faktycznych wskaźników jakości usług IAS dostarczanych w bloku lub na dzielnicy/ulicy w celu wyboru optymalnej oferty lub zmiany obecnego dostawcy;</p> <p>c/ pozyskanie certyfikowanego przez UKE raportu o faktycznych wskaźnikach jakości usług IAS.</p> <p>Konsument, firma lub przedsiębiorcy telekomunikacyjni mogą pobierać informację o jakości usług IAS w celach informacyjnych (pomiar niecertyfikowany) lub jako materiał o odpowiedniej mocy dowodowej (pomiar certyfikowany), aby dochodzić swoich roszczeń</p>			

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Baza danych obejmująca m.in. wyniki pomiarów historycznych i statystyki z pomiarów SMJI w sieciach wybranych przedsiębiorców (operatorów, dostawców usług) z ich prezentacją w	31-12-2023	<p>Dane elementarne, źródłowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 tys. rekordów w momencie startu,</li> <li>- wzrost pojemności o 100 tys. rekordów/na kolejny rok eksploatacji,</li> <li>- docelowy wzrost pojemności</li> </ul>

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
różnych przekrojach, obszarach i okresach na obszarze całego kraju lub wybranych regionach.		do 500 tys. Rekordów, - po okresie 5 lat recykling danych

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

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
System Informatyczny - SMJI	11-2023
Projekt techniczny powykonawczy SMJI (specyfikacje komponentów sprzętowych i ich konfiguracje, specyfikacje komponentów programowych, architektura, technologie, wskaźniki jakości i metody ich pomiarów, instrukcje i scenariusze pomiarowe, opis i specyfikacja interfejsów graficznych, zasady bezpieczeństwa i ochrony danych, instrukcje eksploatacji) oraz wszelka inna dokumentacja wytworzona w ramach Umowy, w tym także protokoły instalacji komponentów sprzętowych w sieciach przedsiębiorców telekomunikacyjnych, w punktach wymiany ruchu międzyoperatorskiego (EXP)	11-2023
Protokoły odbioru końcowego wraz z przeniesieniem na Zamawiającego autorskich praw majątkowych do: -komponentów sprzętowych Systemu, -oprogramowania dedykowanego wytworzonego w ramach Umowy oraz interfejsu Systemu, -dokumentacji Systemu i wszelkich innych dokumentów będących wynikiem realizacji Umowy, -kodów źródłowych oprogramowania dedykowanego Systemu wraz ze stosownymi prawami i właściwą dokumentacją, -Systemu Zgłaszania Błędów (SZB), -Licencji na wykorzystanie oprogramowania standardowego, -Repozytorium Zgłaszania Błędów (RZB) -Oprogramowania pozwalającego rejestrować zgłoszone zdarzenia i błędy i zarządzać ich naprawą, -Instrukcji uruchomienia SMJI w środowisku rzeczywistym, -Instrukcji instalacji i bezpiecznej eksploatacji Głównego Serwera Systemu (GSS),	11-2023
Instrukcja instalacji Głównych Serwerów Testowych (GST) w punktach wymiany ruchu międzyoperatorskiego i bezpiecznej ich eksploatacji	11-2023
Instrukcja instalacji Serwerów Testowych (ST) instalowanych na routerach brzegowych w sieciach przedsiębiorców telekomunikacyjnych (operatorów i dostawców usług) i ich bezpiecznej eksploatacji	11-2023
Instrukcja obsługi oprogramowania Modułu Zarządzania Próbnikami (konfiguracja, generowanie scenariuszy pomiarowych)	11-2023

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Zalecenia eksploatacyjne dla Próbników	11-2023
Dokument gwarancji wystawiony przez Wykonawcę SMJI	11-2023
Interfejs programistyczny aplikacji API pozwalający uzyskać dostęp do aplikacji	11-2023
Instrukcja obsługi Oprogramowania Stacji Klientkich (laptopów, tabletów, smartfonów)	11-2023
Instrukcja obsługi Oprogramowania Głównego Serwera Systemu: Bazy Danych zawierającej Repozytorium Aplikacji Pomiarowych (aktualizacje), wyniki pomiarów zrealizowanych w modelu „Stacja Klientka-Serwer Pomiarowy/ Główny Serwer Pomiarowy” oraz w modelu „Próbnik -Próbnik”	11-2023
Instrukcja obsługi Oprogramowania Analityczno-Raportowego (zbieranie i analiza danych, możliwości obróbki statystycznej, raportowania i wizualizacji według określonych profili)	11-2023
Interfejs graficzny użytkownika e-usługi umożliwiający korzystanie z funkcji interaktywnej mapy	11-2023
Dane wynikowe (pochodzące z obróbki statystycznej, raportowania i wizualizacji według określonych profili)	11-2023
Certyfikowane raporty, formularze elektroniczne dotyczące realizowania wniosków/skarg klientów usług IAS	11-2023
Przewodniki opisujące sposoby dostępu klienta (i jego uwierzytelniania przez Regulatora) oraz posługiwanie się interfejsem użytkownika poprzez np. ePUAP (PZ), rejestrację za pomocą adresu e-mail, profil zaufany, czy podpis elektroniczny	11-2023
Przewodniki posługiwania się Interfejsem graficznym użytkownika e-usługi, w tym korzystanie z funkcji interaktywnej mapy.	11-2023
Rejestr publiczny o dostępności i jakości świadczonych usług IAS przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych	11-2023
Komponenty sprzętowe SMJI: Główny Serwer Systemu (GSS), Główne Serwery Testowe (GST) w instalowane 4 punktach wymiany ruchu EXP, Serwery Testowe (ST), Stacje Pomiarowe (SP) – zestawy na każdą delegaturę Regulatora, Próbniki (PP) do instalacji w sieci Internet na terenie całego kraju (aż do obszaru powiatu włącznie), urządzenie zapewniające bezpieczeństwo Systemu (NGFW), Stanowiska Operacyjne (SO), Stanowiska Administrowania (SA) – duplikowane stanowisko, Stanowiska Analityczno-Raportowe (SAR) – zestaw dla centrali Regulatora.	11-2023
Strona projektu w ramach <a href="http://www.uke.gov.pl">www.uke.gov.pl</a> , materiały promocyjne, roll-upy, plakaty, ulotki informacyjne dotyczące systemu, filmy informacyjne	11-2023
Dokumentacja szkoleniowa w tym m.in. : materiały szkoleniowe, listy obecności, wyniki testów wiedzy i umiejętności po szkoleniu	11-2023

### 3. KAMIENIE MIŁOWE



Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Rozstrzygnięcie postępowania przetargowego przeprowadzonego przez Zamawiającego na realizację e-usługi, za pomocą SMJU - podpisanie Umowy z wybranym Wykonawcą.	2022-12-09
Podpisanie Umowy Gwarancyjnej (2-lata) i realizacja działań Wykonawcy w okresie gwarancyjnym.	2022-12-09
Realizacja Produktów Systemu e-usługi (sprzętowych i programowych, dokumentacji technicznej, instrukcji eksploatacji, kodów źródłowych itd.) i przygotowanie systemu do testów akceptacyjnych przeprowadzanych przez niezależny Podmiot – protokół przekazania.	2023-04-28
Wybór przez Wykonawcę miejsc instalacji elementów Systemu e-usługi w rzeczywistych sieciach przedsiębiorców telekomunikacyjnych i w punktach wymiany ruchu międzyoperatorskiego (EXP) – podpisanie Umów z wybranymi Przedsiębiorcami	2023-06-30
Przygotowanie i konfiguracja Systemu e-usługi w modelu laboratoryjnym (wszystkie niezbędne komponenty sprzętowe i programowe) przeprowadzenie na tym modelu I Fazy Testów Akceptacyjnych – raport z testów Fazy I.	2023-06-30
Przygotowanie, konfiguracja i instalacja Systemu e-usługi w modelu eksploatacyjnym (w ograniczonym zakresie tj. instalacja sprzętu w jednym punkcie wymiany ruchu międzyoperatorskiego oraz u 8 wybranych przedsiębiorców telekomunikacyjnych) i przeprowadzenie na tym modelu II Fazy Testów Akceptacyjnych – protokoły instalacji komponentów sprzętowych i raport z testów Fazy II.	2023-08-31
Wybór przez Zamawiającego Podmiotu Ekspertckiego (Audytora) do realizacji kilku Faz obiektywnych testów akceptacyjnych poszczególnych modułów e-usługi i całości Systemu (tzw. Niezależnej Strony Trzeciej) – podpisanie Umowy z wybranym Podmiotem.	2023-08-31
Przygotowanie i konfiguracja i instalacja Systemu e-usługi do testów w rzeczywistych sieciach teleinformatycznych (w pełnym zakresie tj. instalacja wszystkich komponentów sprzętowych w dwóch EXP i u 20 przedsiębiorców telekomunikacyjnych na terenie całej Polski i przeprowadzenie na tym modelu Testów Akceptacyjnych III Fazy – protokoły instalacji komponentów sprzętowych i raport z testów Fazy III.	2023-10-31
Odbiór końcowy Systemu e-usługi przez Zamawiającego (komponentów sprzętowych, komponentów programowych, dokumentacji powykonawczej, kodów źródłowych, bibliotek, praw autorskich, licencji standardowego oprogramowania). Przekazanie Zamawiającemu dokumentu gwarancji – protokół odbioru końcowego.	2023-11-15

## 4. KOSZTY

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

<b>Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym</b>	Netto 17 064 912,72 zł Brutto 22 162 224,32 zł	
<b>Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)</b>	85%	
<b>Procent środków z budżetu państwa (brutto)</b>	15%	
<b>Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)</b>	2022	Netto 759 407,00 zł Brutto 986 242,99 zł
	2023	Netto 16 305 505,72 zł Brutto 21 175 981,33 zł

## 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	koszty (licencje dla produktów handlowych i prawa dla produktów dedykowanych na okres realizacji projektu) dla Istotnych komponentów oprogramowania eusługi – patrz pkt.2.4: OGSS, OGST, OST, OKSP, AP	6 517 977,00 zł	W celu realizacji procesu zarządzania i administracji, wykonywania pomiarów, importu/eksportu, eksploracji danych, przechowywania, ochrony i bezpieczeństwa danych, analizy danych. Oszacowano na podstawie średnich cen handlowych, a dla produktów dedykowanych nie będących na rynku na bazie doświadczenia i wiedzy eksperckiej SBT nt. realizacji dedykowanych systemów o zbliżonej funkcjonalności i wyposażenia w sprzęt.
Infrastruktura	koszty (gwarancje dla produktów handlowych i prawa dla produktów dedykowanych na okres realizacji projektu) dla Istotnych komponentów sprzętu e-usługi: próbniki konsumenckie, próbniki sieciowe,	12 538 438,00 zł	W celu zapewnienia realizacji wysokowydajnych i o dużej pojemności: macierzy dyskowej, hierarchicznej architektury systemu, oraz z racji konieczności instalacji w głównych punktach wymiany ruchu międzyoperatorskiego tzw. IX-yEPIX, Equinix Internet Exchange, Thinx IX, TPIX) oraz w celu pokrycia pomiarami uwzględniając dostawców usług na obszarze całego kraju, aż do powiatu włącznie.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	Infrastruktura Techniczna –		
Koszty UX i grafiki	OAR, w tym interfejs użytkownika GUI (Graphical User Interface) , zawierający funkcje uwierzytelnienia dostępu klienta e usługi wraz z możliwością interaktywnego mapowania	47 970,00 zł	W celu do zapewnienia realizacji ergonomii użytkownika, intuicyjnego GUI w architekturze klient-serwer i wsparcia różnych OS (Windows, Android, IOS), w tym aplikacje wizualizacji wyników - interaktywne mapowanie danych i aktywny dashboard; koszty uzasadnione koniecznością realizacji specjalistycznych funkcji raportowania i wizualizacji wyników z interaktywnym mapowaniem, czyli indywidualnym dostępem do inicjowania pomiarów i wglądu do wyników poprzez profilowany interfejs- zależnie od wymagań konkretnego użytkownika (dla klienta biznesowego/ przedsiębiorstwa, regulatora, pojedynczego klienta usług).
Bezpieczeństwo	Bezpieczeństwo sieci SMJI - NGFW -Firewall	35 670,00 zł	W celu zapewnienia nie tylko minimalnych wymagań bezpieczeństwa wynikających z przepisów prawa (Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności), ale także koniecznych - zdaniem ekspertów dla bazodanowych systemów IT - dodatkowych wymagań na software i hardware, zawartych w pkt.7.5 „Bezpieczeństwo"
Wydajność rozwiązań	W celu zapewnienia odpowiedniej eksploracji źródłowych danych pomiarowych I ich jakości, co przy założeniu konieczności obsługiwanania baz danych o pojemności do 1 mln rekordów danych jest	23 370,00 zł	Dla pracowników UKE (operatorów stanowisk, administratorów); 3 pakiety szkoleń dla 3 osób w centrali UKE oraz po 2 osoby w każdej delegaturze UKE (2x16), przez okres realizacji projektu e-usługi.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	niezbędne dla uzyskania szybkiej kalkulacji danych o odpowiedniej ich dokładności i w efekcie wiarygodnych wyników.		
Szkolenia	Dla pracowników UKE (operatorów stanowisk, administratorów); 3 pakiety szkoleń dla 3 osób w centrali UKE oraz po 2 osoby w każdej delegaturze UKE (2x16), przez okres realizacji projektu e-usługi.	120 000,00 zł	Przygotowanie do pracy z SMJI
Działania informacyjno-promocyjne	Popularyzacja usług badania jakości Internetu	120 000,00 zł	Przygotowanie dedykowanej strony projektu w ramach <a href="http://www.uke.gov.p">www.uke.gov.p</a> , udział w wydarzeniach branżowych (partner): konferencje PIKE, KIKE, MISiOT, w tym udział merytoryczny w dedykowanych publikacjach wydawniczych, udział w panelach eksperckich na temat projektu oraz audiowizualna prezentacja projektu, dedykowane stoiska projektowe, przygotowanie materiałów promocyjnych: roll-upy, plakaty, ulotki informacyjne dotyczące systemu, filmy informacyjne, płatne publikacje w mediach tradycyjnych oraz społecznościowych.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Wynagrodzenia osób zaangażowanych w realizację projektu	2 758 799,32 zł	Szacunkowe wynagrodzenie personelu projektu, w tym części etatu dla personelu UKE w Centrali i Delegaturach przez rok realizacji projektu e-usługi.

#### 4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania

(okres 5 lat)

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	6 400 000,00 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2024	1 280 000,00 zł (brutto) (985 600,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2025	1 280 000,00 zł (brutto) (985 600,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2026	1 280 000,00 zł (brutto) (985 600,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2027	1 280 000,00 zł (brutto) (985 600,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2028	1 280 000,00 zł (brutto) (985 600,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

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

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

## 5. GŁÓWNE RYZYKA

### 5.1. Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
przesunięcia w harmonogramie realizacji prac legislacyjnych	Średnia	Średnie	Współpraca bieżąca UAE z agendami rządowymi w zakresie projektowania, zmian harmonogramu i przekładania wniosków RM. Bieżące monitorowanie stanu projektów aktów prawnych.
zmiany prawa warunkujące zmiany wymagań	Średnia	Niskie	Bieżące monitorowanie stanu projektów aktów prawnych. Współpraca bieżąca UAE z agendami rządowymi w zakresie

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
na projektu SMJI			projektowania, zmian harmonogramu i przekładania wniosków RM.
utrata lub brak środków wykonania projektu SMJI w tym na zapewnienie zasobów osobowych (etatów pracowniczych Zamawiającego, Wykonawcy)	Średnia	Niskie	Zaplanowanie na okres realizacji projektu odpowiednich środków , w tym przewidywanych w zakresie napraw i serwisu systemu, personelu, aktualizacji zewnętrznych licencji i praw autorskich, modernizacji oraz funduszu rezerwowego do wykonania niespodziewanych działań. Ścisła realizacja planów finansowych i bieżące monitorowanie korekt i planów przyszłych okresów finansowych.
naruszenie bezpieczeństwa i ochrony danych, wycieki danych, uszkodzenia rejestrów danych, ataki hakerów, itp.	Średnia	Niskie	Nadzór nad środowiskiem testowym oraz procesem integracji z istniejącymi usługami i systemami; wykonywane regularne audyty, konserwacje i kalibracje komponentów hardware'u i software'u pomiarowego, w tym w zakresie zapewnienia zasad cyberbezpieczeństwa. Testowanie bezpieczeństwa komponentów przed integracją.
utrata lub brak realizacji zamówień zewnętrznych na produkty/ elementy sprzętu i oprogramowania	Średnia	Średnie	Aktywne działanie od początku projektu mające na celu włączenie do aktywnego udziału jak największej grupy interesariuszy projektu. Realizacja działań informacyjnych promujących projekt.
adaptacja rejestru reklamacji do współpracy z ISP, UOKiK, MC	Średnia	Niskie	Wyznaczenie właścicieli procesu z każdej zaangażowanej instytucji. Aktywny udział wszystkich interesariuszy w pracy przy zadaniu. Stała ocena zaangażowania stron i bieżące sygnalizowanie i rozwiązywanie problemów.
zmiany wymagań i konieczne modernizacje systemu – hardware i software	Średnia	Niskie	Projekt techniczny zostanie opracowany w oparciu o najnowsze dostępne komponenty z wykorzystaniem sprawdzonych rozwiązań. Wystąpienie istotnych zmian w ofercie podczas trwania projektu szacowane jest jako niskie czasie, aczkolwiek w razie potrzeby takie modernizacje zostaną wprowadzone.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
utrata praw licencyjnych do modułów komercyjnych sprzętowych oraz aplikacji wchodzących w skład Systemu,	Średnia	Niskie	Weryfikacja licencji na stosowane komponenty oraz odpowiednie zapisy w umowach z dostawcami rozwiązań w celu zabezpieczenia praw.
rotacja członków zespołu projektowego / Wystąpienie rotacji członków zespołu projektowego może doprowadzić do zachwiania efektywnego gromadzenia i zarządzania wiedzą w ramach prac projektowych	Średnia	Średnie	Prowadzenie repozytorium projektowego, w którym umieszczane będą wszelkie informacje o stanie poszczególnych zadań oraz dokumenty związane z nimi. Wykorzystywanie systemu motywowania w celu utrzymania stałego zespołu. Stały nadzór Kierownika Projektu nad realizacją i nastrojami zespołu. Aktywne zarządzanie dostępnymi zasobami osobowymi w celu zapewnienia dostępności personelu do realizacji projektu. Uruchomienie ponownej rekrutacji personelu projektu (w sytuacji rotacji członków kadry projektu).

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
niezależne zmiany prawa warunkujące zmiany wymagań funkcjonalnych eusługi np. zmiana kryterium uznawania usługi za podlegającą reklamacji, co wpłynie na konieczność zmiany procedury pomiarów, czy metody oceny wyników	Średnia	Średnie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powołanie przy RM komitetu sterującego monitorowania harmonogramu prac, składającego się z pracowników UKE oraz przedstawicieli kilku dużych przedsiębiorstw telekomunikacyjnych obejmujących co najmniej 10% rynku Internetu w Polsce;</li> <li>- zapewnienie szybkiej ścieżki legislacyjnej poprzez służby rządowe uczestniczące w pracach komisji sejmowych</li> <li>- uwzględnienie w architekturze możliwości zdefiniowania dodatkowej metody pomiaru</li> </ul>

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
naruszenie bezpieczeństwa i ochrony danych, wycieki danych, uszkodzenia rejestrów danych, ataki hakerów;	Średnia	Średnie	Zarządzanie bezpieczeństwem projektu; monitorowanie podatności środowiska deweloperskiego i testowego; cykliczne informowanie personelu o zagrożeniach i podatnościach i wdrażanie działań prewencyjno-naprawczych
Zerwanie, brak kontynuacji umów z właścicielami sieci Internet, punktów wymiany Ruchu IXP na korzystanie i instalację serwerów i innych urządzeń systemu	Średnia	Średnie	Monitorowanie nastrojów interesariuszy. Zaangażowanie właścicieli punktów IXP do aktywnego udziału w projekcie. Monitorowanie zaangażowania i poziomu współpracy. Prezentacja wspólnych korzyści wynikających z uruchomienia projektu. Analiza potrzeb i uwag zgłaszanych przez właścicieli punktów IXP i uwzględnienie ich w realizacji w ramach realizowanych zadań zgodnie z przyjętym projektem.
Brak środków bieżących na Projekt IAS w okresie trwałości, w tym m.in.: nieprzyznanie kolejnych wnioskowanych środków dla UAE, lub z uwagi na dyspozycje rządu cięcia wydatków w związku z pogorszeniem stanu budżetu państwa;	Średnia	Średnie	Zaplanowanie jw. na okres wieloletni odpowiednich środków i zapewnienie pierwszeństwa w ich uzyskiwaniu poprzez RM z budżetu państwa lub UE. Aktywne monitorowanie zmian oraz zarządzanie budżetem. Zapewnienie trwałości projektu na minimalnym poziomie z Budżetu Państwa.
brak środków przeznaczonych na obsługę systemu przez pracowników/operatorów systemu.	Średnia	Średnie	Aktywne monitorowanie zmian oraz zarządzanie budżetem. Podjęcie działań zmierzających do reorganizacji prac w celu zapewnienia minimalnej obsługi gwarantującej maksymalną dostępność i funkcjonalność systemu. Ograniczenie prac związanych z nadzorem nad systemem na rzecz automatycznych procesów. Ocena skutków i konsekwencji wyłączenia systemu. Zapewnienie trwałości projektu na minimalnym poziomie z Budżetu Państwa.



## 6. OTOCZENIE PRAWNE

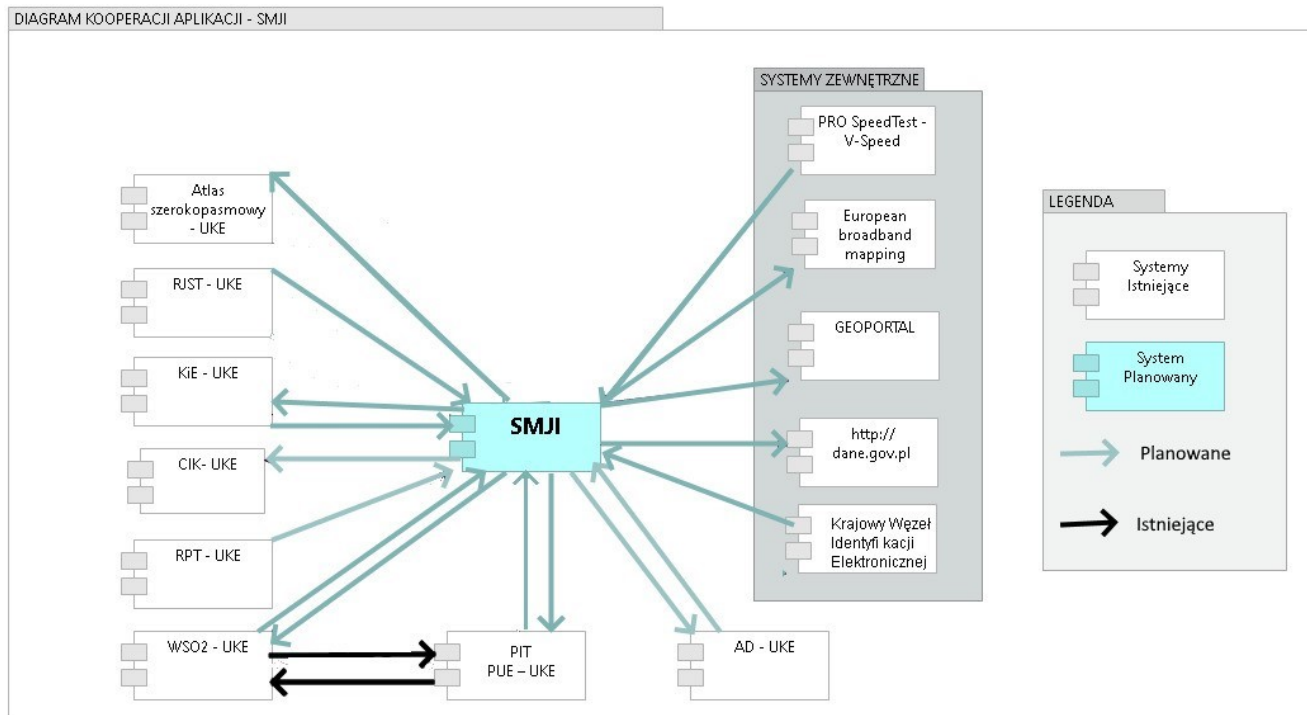
Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap legislacji (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz.U. 2004 nr 171 poz. 1800, ze zmianami) <a href="http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20041711800/U/D20041800Lj.pdf">http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20041711800/U/D20041800Lj.pdf</a>	TAK/NIE		
2	USTAWA z dnia ... wprowadzająca ustawę – Prawo komunikacji elektronicznej – Projekt z dnia 29 lipca 2020 r. <a href="https://legislacja.gov.pl/projekt/12336501">https://legislacja.gov.pl/projekt/12336501</a>	TAK/NIE		
3	USTAWA z dnia.... Prawo komunikacji elektronicznej,- Projekt z dnia 29 lipca 2020 r. <a href="https://legislacja.gov.pl/projekt/12336501">https://legislacja.gov.pl/projekt/12336501</a>	TAK/NIE		
4	ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2015/2120 z dnia 25 listopada 2015 r. ustanawiające środki dotyczące dostępu do otwartego internetu oraz zmieniające dyrektywę 2002/22/WE w sprawie usługi powszechnej i związanych z sieciami i usługami łączności elektronicznej praw użytkowników, a także rozporządzenie (UE) nr 531/2012 w sprawie 26.11.2015   PL   Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej   L 310/1) <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R2120&amp;from=PL">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R2120&amp;from=PL</a>	TAK/NIE		
5	DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/1972 z dnia 11 grudnia 2018 r. ustanawiająca Europejski kodeks łączności elektronicznej (17.12.2018   PL   Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej   L 321/36) <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L1972&amp;from=PL">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L1972&amp;from=PL</a>	TAK/NIE		
6	DYREKTYWA 2005/29/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 11 maja 2005 r. dotycząca nieuczciwych praktyk handlowych stosowanych przez przedsiębiorstwa wobec konsumentów na rynku wewnętrznym oraz zmieniająca dyrektywę Rady 84/450/EWG, dyrektywy 97/7/WE, 98/27/WE i 2002/65/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz rozporządzenie (WE) nr 2006/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady (11.6.2005   PL   Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej   L 149/22) <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005L0029&amp;from=PL">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005L0029&amp;from=PL</a>	TAK/NIE		
7	DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2011/83/UE z dnia 25 października 2011 r. w sprawie praw konsumentów, zmieniająca dyrektywę Rady 93/13/EWG i dyrektywę 1999/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz uchylająca dyrektywę Rady 85/577/EWG i dyrektywę 97/7/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (22.11.2011   PL   Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej   L 304/64) <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?</a>	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap legislacji (jeśli dotyczy)
	<a href="#">uri=CELEX:32011L0083&amp;from=PL</a>			
8	DYREKTYWA 2007/2/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (25.4.2007   PL   Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej   L 108/1) <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0002&amp;from=PL">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0002&amp;from=PL</a>	TAK/NIE		
9	Komunikat KE łączności dla konkurencyjnego jednolitego rynku cyfrowego „W kierunku społeczeństwa gigabitowego”- cele do 2025 r. <a href="https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/komunikat-komisji-europejskiejw-kierunku-europejskiego-spoleczenstwa-gigabitowego">https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/komunikat-komisji-europejskiejw-kierunku-europejskiego-spoleczenstwa-gigabitowego</a>	TAK/NIE		
10	Europejska Agenda Cyfrowa <a href="https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/64/digitalagenda-for-europe">https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/64/digitalagenda-for-europe</a>	TAK/NIE		
11	Narodowy Plan Szerokopasmowy (zaktualizowany) z dnia 10 marca 2020 r. <a href="https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/narodowy-planszerokopasmowy---zaktualizowany">https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/narodowy-planszerokopasmowy---zaktualizowany</a>	TAK/NIE		
12	BEREC Opinion for the evaluation of the application of Regulation (EU) 2015-2120, 12.12.2022 <a href="https://www.berec.europa.eu/system/files/2022-12/BoR%20%2822%29%20163%20BEREC%20Opinion%20for%20the%20evaluation%20of%20the%20application%20of%20Regulation%20%28EU%29%202015-2120_0.pdf">https://www.berec.europa.eu/system/files/2022-12/BoR%20%2822%29%20163%20BEREC%20Opinion%20for%20the%20evaluation%20of%20the%20application%20of%20Regulation%20%28EU%29%202015-2120_0.pdf</a>	TAK/NIE		
13	BEREC Guidelines on the Implementation of the Open Internet Regulation (BoR(20)111 – 11 of June 2020 <a href="https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/9277-berec-guidelineson-the-implementation-of-the-open-internet-regulation">https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/9277-berec-guidelineson-the-implementation-of-the-open-internet-regulation</a>	TAK/NIE		
14	BEREC Guidelines on Very High Capacity Networks, BoR (20) 165; 01 October 2020 <a href="file:///C:/Users/jpodo/AppData/Local/Temp/9439-berec-guidelineson-very-high-capacity-n_0.pdf">file:///C:/Users/jpodo/AppData/Local/Temp/9439-berec-guidelineson-very-high-capacity-n_0.pdf</a>	TAK/NIE		
15	BEREC Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules, BoR (16) 127 – August 2016 <a href="https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-by-national-regulators-of-european-netneutrality-rules">https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/6160-berec-guidelines-on-the-implementation-by-national-regulators-of-european-netneutrality-rules</a>	TAK/NIE		
16	BEREC Guidelines on the Implementation of the Open Internet Regulation (BoR (20) 112), 11.06.2020 r. – dotyczy ROZPORZĄDZENIA PE I RADY (UE) 2015/2120 z dnia 25 listopada 2015 r. <a href="https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/">https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/</a>	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap legislacji (jeśli dotyczy)
	berec/regulatory_best_practices/guidelines/9277-berec-guidelineson-the-implementation-of-the-open-internet-regulation			
17	BEREC Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules, BoR (16) 127: 30.08.2016 <a href="https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/6160-berec-guidelineson-the-implementation-by-national-regulators-of-european-netneutrality-rules">https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/6160-berec-guidelineson-the-implementation-by-national-regulators-of-european-netneutrality-rules</a>	TAK/NIE		
18	BEREC Monitoring quality of Internet access services in the context of net neutrality (BoR(14)117; 25 September 2014 <a href="file:///C:/Users/jpodo/AppData/Local/Temp/4602-monitoringquality-of-internet-access-se_0-2.pdf">file:///C:/Users/jpodo/AppData/Local/Temp/4602-monitoringquality-of-internet-access-se_0-2.pdf</a>	TAK/NIE		
19	CEPT ECC Report 195: Minimum Set of Quality of Service Parameters and Measurement Methods for Retail Internet Access Services – April 2013 <a href="https://docdb.cept.org/download/3320b3d5-fdd2/ECCREP195.PDF">https://docdb.cept.org/download/3320b3d5-fdd2/ECCREP195.PDF</a>	TAK/NIE		
20	Strategiczne kierunki działań Prezesa UKE w latach 2017-2021 <a href="file:///C:/Users/jpodo/AppData/Local/Temp/strategiczne_kierunki_dzialan_prezesa_uke_w_latach_2017-2021.pdf">file:///C:/Users/jpodo/AppData/Local/Temp/strategiczne_kierunki_dzialan_prezesa_uke_w_latach_2017-2021.pdf</a>	TAK/NIE		
21	ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych <a href="http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170002247/O/D20172247.pdf">http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170002247/O/D20172247.pdf</a>	TAK/NIE		
22	Ustawa z dnia 5lipca 2018r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa <a href="https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001560/T/D20181560L.pdf">https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001560/T/D20181560L.pdf</a>	TAK/NIE		
23	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne z późn. zm.	TAK/NIE		
24	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)	TAK/NIE		

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji



## Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	SMJI	Regulator - UKE	Planowana e-usługa - dostępu do bieżącej informacji o jakości usług IAS (Internet Access Service) z poziomu regulatora rynku z uwzględnieniem pojedynczego pomiaru użytkownika końcowego	Planowany	
2	PIT PUE - UKE	Regulator - UKE	Punkt Informacyjny ds. Telekomunikacji (PIT) dla terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w związku z implementacją w Polskim prawie postanowień dyrektyw PE i Rady nr 2014/61/UE z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie środków mających na celu zmniejszenie kosztów realizacji szybkich sieci łączności elektronicznej. PIT PUE - UKE został	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>zintegrowany z Platformą Usług Elektronicznych UKE (PUE) oraz z Profilem Zaufanym (PZ). PIT PUE - UKE umożliwia przedsiębiorcom telekomunikacyjnym dostęp do posiadanych przez Prezesa UKE informacji o: formalnoprawnej stronie realizacji inwestycji telekomunikacyjnych, aktualnym stanie infrastruktury i jej lokalizacji, warunkach dostępu do infrastruktury. To jedno okienko informacyjne o zasadach i warunkach inwestowania oraz o istniejących i planowanych zasobach. Docelowo PIT udzieli inwestorom wszystkich niezbędnych informacji o formalno-prawnej stronie realizowania inwestycji, dostarczy kompletnych informacji o aktualnym stanie infrastruktury i jej lokalizacji. Wysyłanie/ pobieranie danych – TAK/ TAK API  <a href="https://pit.uke.gov.pl/plpl/o-projekcie">https://pit.uke.gov.pl/plpl/o-projekcie</a></p>		
3	Atlas szerokopasmowy-UKE	Regulator - UKE	<p>Atlas służy do gromadzenia, przetwarzania, prezentowania i udostępniania informacji o: infrastrukturze telekomunikacyjnej (w tym informacje o wartościach przepływności poszczególnych łączy), publicznych sieciach telekomunikacyjnych oraz budynkach umożliwiających kolokację. Dane te służą UKE do sporządzania, weryfikowania i aktualizacji</p>	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			inwentaryzacji, o której mowa w art. 29 ust.1 ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci i raportowania ich m.in. do Komisji Europejskiej. Informacje są dostępne dla następujących podmiotom: przedsiębiorcom, jednostkom samorządu terytorialnego, administracji oraz obywatelom API <a href="https://mapbook.uke.gov.pl/">https://mapbook.uke.gov.pl/</a>		
4	RJST-UKE	Regulator-UKE	Rejestr Jednostek Samorządu Terytorialnego (RJST) wykonujących działalność w zakresie telekomunikacji wraz z zakresem świadczonych usług. Te informacje są dostępne następującym podmiotom: przedsiębiorcom, jednostkom samorządu terytorialnego, administracji oraz obywatelom. <a href="https://bip.uke.gov.pl/rjst/">https://bip.uke.gov.pl/rjst/</a>	Istniejący	
5	RPT-UKE	Regulator UKE	Rejestr Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych wraz z zakresem świadczonych usług (RPT). Te informacje są dostępne następującym podmiotom: przedsiębiorcom, jednostkom samorządu terytorialnego, administracji oraz obywatelom. <a href="https://bip.uke.gov.pl/rpt/">https://bip.uke.gov.pl/rpt/</a>	Istniejący	
6	KiE-UKE	Regulator UKE	Zasoby administracyjne – kontrolne Prezesa UKE co do wykonywania obowiązków przedsiębiorców telekomunikacyjnych wobec prawa krajowego i UE <a href="https://www.uke.gov.pl/kontakt/departamenty/#departamentkontroli">https://www.uke.gov.pl/kontakt/departamenty/#departamentkontroli</a>	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
7	CIK-UKE	Regulator-UKE	Strona internetowa UKE skierowana bezpośrednio do konsumentów, użytkowników usług telekomunikacyjnych. Strona internetowa wchodzi w skład Centrum Informacji Konsumentów, w ramach którego działa również infolinia konsumentów. Na infolinii eksperci UKE udzielają porad konsumentów. Podejmujemy również interwencje w sprawach dotyczących funkcjonowania rynku usług telekomunikacyjnych i pocztowych. Zapewniamy konsumentom polubowne rozwiązywanie sporów <a href="https://cik.uke.gov.pl/kontakt/">https://cik.uke.gov.pl/kontakt/</a>	Istniejący	
8	PRO SpeedTest -V-Speed	V-Speed sp. z o.o. (na zlecenie UKE)	Certyfikowany Mechanizm Monitorowania Jakości usługi dostępu do Internetu zwany „PRO Speed Test” <a href="https://pro.speedtest.pl/">https:// pro.speedtest.pl/</a> - umowa UKE z komercyjną firmą VSpeed sp. z o.o. Wyniki pomiarów zrealizowanych w określonych warunkach mogą być m.in. podstawą dochodzenia roszczeń w procesie reklamacyjnym pomiędzy użytkownikami i dostawcami usługi <a href="https://cik.uke.gov.pl/uslugi-teleko/pomiarpredkosci-internetu/certyfikowany-mechanizm">https://cik.uke.gov.pl/uslugi-teleko/pomiarpredkosci-internetu/ certyfikowany-mechanizm</a>	Istniejący	
9	European broadband mapping	EC, DG Connect.	Interaktywna platforma map, pokazująca jakość Internetu dostarczanego przez sieci szerokopasmowe w całej Europie. Europejska mapa szerokopasmowa daje decydom politycznym, a	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>także prywatnym inwestorom możliwość monitorowania postępów we wdrażaniu sieci o dużej przepustowości i jakości usług szerokopasmowych w Europie. Możliwość publikacji własnych zbiorów danych.</p> <p><a href="https://www.broadbandmapping.eu/">https://www.broadbandmapping.eu/</a></p>		
10	Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej	KPRM	Dostęp do usług przez Węzeł Krajowy pozwala używać uniwersalnego loginu i bezpiecznego hasła oraz korzystać z różnych środków identyfikacji elektronicznej.	Istniejący	
11	WSO2-UKE	Regulator UKE	System podstawowej rejestracji i logowania klientów UKE. Niezbędna integracja z projektowanym rozwiązaniem	Istniejący	
12	AD-UKE	Regulator - UKE	System zarządzania i logowania pracowników UKE. Niezbędna integracja z projektowanym rozwiązaniem.	Istniejący	
13	GEOPORTAL	GUGIK	<p>Dane centralnego zasobu geodezyjnego i kartograficznego:</p> <p>Osnowy geodezyjne, grawimetryczne i magnetyczne</p> <p>Państwowy rejestr granic i jednostek podziałów terytorialnych kraju</p> <p>Ortofotomapa</p> <p>Mapy topograficzne</p> <p>Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych</p> <p>Dane pomiarowe</p> <p>Numeryczny model terenu</p> <p>Numeryczny model pokrycia terenu</p> <p>Mapy tematyczne</p> <p>Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych</p> <p>Zintegrowane kopie baz</p>	Istniejący	danych konsumentom i przedsiębiorcom z wykorzystaniem Geoportalu.



Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			danych obiektów topograficznych BDOT10k Zobrazowania lotnicze		

## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	PIT PUE - UKE	SMJI	Dane o stanie realizacji inwestycji telekomunikacyjnych, aktualnym zasobach infrastruktury i jej lokalizacji, warunkach dostępu do infrastruktury.	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych: - przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych: - przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
2	SMJI	Atlas szerokopasmowy-UKE	Dane techniczne i geograficzne o wartościach przepływności poszczególnych łączy Internetowych, publicznych sieciach telekomunikacyjnych oraz o zakończeniach łączy na poziomie budynku wraz z ich umożliwiającymi kolokację.	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych: - przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
3	RJST-UKE	SMJI	Dane o prowadzonej działalności telekomunikacyjnej na poziomie	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych: - przez Tryb	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			samorządów lokalnych w zakresie infrastruktury i zakresie świadczonych usług	odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI		–standard HTTPS
4	KiE-UKE	SMJI	Dane z wykonywanych postępowań kontrolno-administracyjnych Prezesa UKE wobec przedsiębiorców w telekomunikacyjnych	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych:- przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych –standard HTTPS
5	SMJI	KiE-UKE	Dane z wykonywanych postępowań kontrolno-administracyjnych Prezesa UKE wobec przedsiębiorców w telekomunikacyjnych	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych:- przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
6	SMJI	CIK-UKE	Dane od osób zainteresowanych klientów CIK – skargi, uwagi, wnioski dotyczące telekomunikacji i (usług, infrastruktury, obrotu urządzeniami)	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych:- przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
7	RPT-UKE	SMJI	Dane o Przedsiębiorcach Telekomunikacyjnych w kraju wraz z zakresem i	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych:- przez Tryb odwołań	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			parametrach świadczonych przez nich usług	bezpośrednich (§13 ust. 2) KRI		HTTPS
8	PRO Speed-Test V-Speed	SMJI	Dane o wynikach pomiarów zrealizowanych przez klientów usług w celu reklamacji składanym i dostawcom usługi IAS	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UAE i zewnętrznych: - przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UAE i zewnętrznych – standard HTTPS
9	SMJI	European broadband mapping	Dane od Regulatorów krajów UE. Pochodzą z obliczeń teoretycznych i pomiarów. Obejmują 3 kategorie danych dla „Quality of Service” (QoS): - QoS-1: Obliczona dostępność usługi - teoretyczne obliczenia zasięgu przez operatorów sieci - QoS-2: mierzone świadczenie usług - pomiary za pomocą sond panelowych lub testów dysków, bez uwzględnienia środowiska użytkownika końcowego - QoS-3:	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UAE i zewnętrznych: - przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UAE i zewnętrznych – standard HTTPS

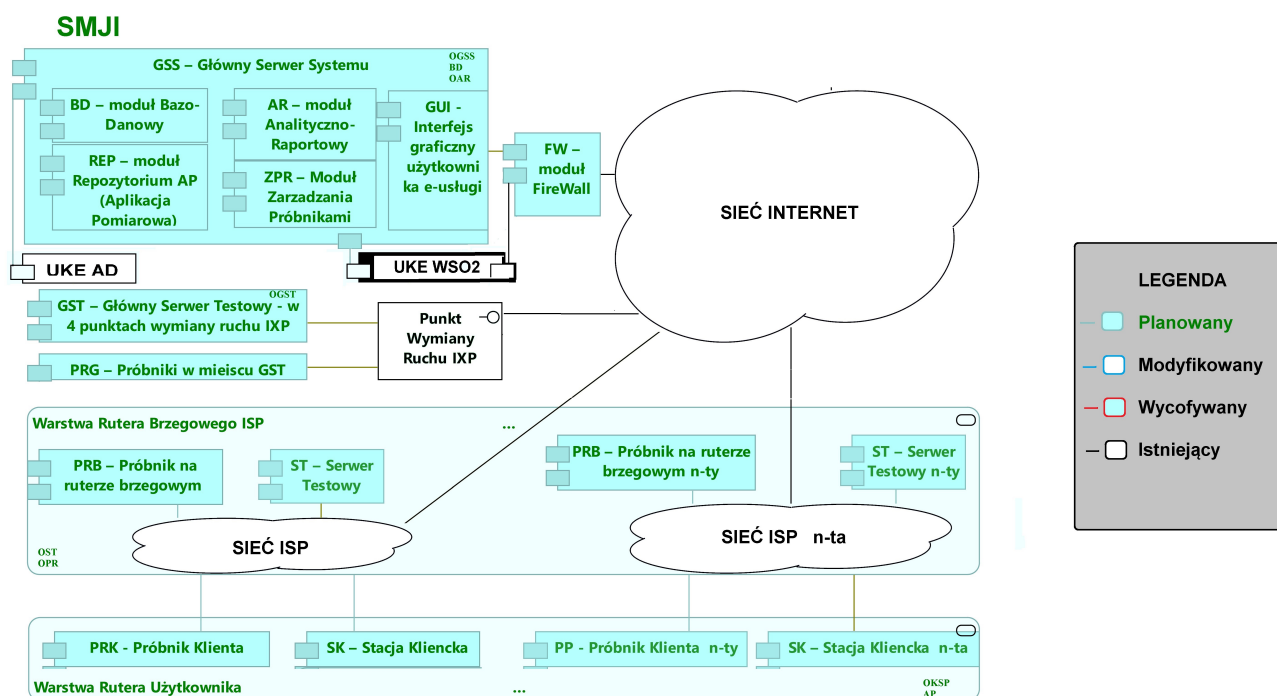
Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			Mierzone doświadczenie  usługi - pomiary za pomocą testów prędkości online, w tym środowisko użytkownika końcowego / rzeczywiste doświadczenia			
10	WSO2 - UKE	SMJI	adres e-mail, hasło, imię, nazwisko, PESEL	Inicjowany przez Klienta za pośrednictwem web interfejsu – adresu email	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
11	SMJI	WSO2-UKE	adres e-mail, hasło, imię, nazwisko, PESEL	Inicjowany przez Klienta za pośrednictwem web interfejsu – adresu email	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
12	PIT PUE - UKE	WSO2-UKE	adres e-mail, hasło, imię, nazwisko, PESEL	Inicjowany przez Klienta za pośrednictwem web interfejsu – adresu email	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
13	WSO2 - UKE	PIT PUE - UKE	adres e-mail, hasło, imię, nazwisko, PESEL	Inicjowany przez Klienta za pośrednictwem web interfejsu – adresu email	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
14	AD-UKE	SMJI	Udostępnienie tożsamości	Inicjowany przez	Tryb odwołań bezpośrednich	Dla wszystkich

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			AD pozwalającej na logowanie do systemu wszystkich użytkowników wewnętrznych UKE	pracownika UKE za pomocą klienta AD	(§13 ust. 2) KRI	systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
15	SMJI	AD-UKE	Udostępnienie tożsamości AD pozwalającej na logowanie do systemu wszystkich użytkowników wewnętrznych UKE	Inicjowany przez pracownika UKE za pomocą klienta AD	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
16	SMJI	GEOPORTA L	Ortofotomapa, Mapy topograficzne, Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych, Dane pomiarowe, Numeryczny model terenu, Numeryczny model pokrycia terenu	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych: przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
17	SMJI	<a href="http://dane.gov.pl">http://dane.gov.pl</a>	Prezentacja raportów z projektowanej e-usługi cyfrowej	Automatyczny dla raportów okresowych lub inicjowany przez pracownika UKE z wykorzystaniem udostępnionych mechanizmów (API)	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
18	SMJI	PIT PUE - UKE	Statystyki z pomiarów SMJI w sieciach przedsiębiorców w (operatorów, dostawców usług) z ich prezentacją w różnych przekrojach, obszarach i okresach na obszarze całego kraju lub wybranych regionach będą bezpłatnie dostępne dla użytkowników indywidualnych, użytkowników biznesowych i przedsiębiorców.	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych: - przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS
19	Krajowy Węzeł Identyfikacji i Elektronicznej	SMJI	W przypadku udanego uwierzytelnienia - przekazanie, w bezpieczny sposób, do systemu DU zestawu danych takiegoż użytkownika (numer identyfikacyjny, imię, nazwisko, nazwisko panieńskie, data urodzenia, miejsce urodzenia,	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych: - przez Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Tryb odwołań bezpośrednich  (§13 ust. 2) KRI	Dla wszystkich systemów wewnętrznych UKE i zewnętrznych – standard HTTPS, oraz SOAP i REST

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			pełń, adres + dodatkowe dane techniczne)			

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



## 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	<p>System rozproszony w architekturze typu klient-serwer z możliwością logowania z wykorzystaniem mechanizmów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Węzła Krajowy - login.gov.pl</li> <li>b) WSO2 Identity Server (dla użytkowników zewnętrznych, w przypadku nie posiadania konta w login.gov.pl)</li> <li>c) Użytkowników wewnętrznych w ramach sieci UKE – autoryzacja LDAP</li> </ul> <p>Pozwalające na dostęp użytkowników z różnymi rodzajami urządzeń (laptop, smartfon, tablet) i systemami operacyjnymi (Windows, Android, IOS). GSS z macierzą dyskową oraz maszynami wirtualnymi (VM) realizującymi poszczególne funkcje</p>

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		systemu
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Sieć - Ethernet, xDSL, 3G/4G/5G, WiFi, WiMAX. Bezpieczeństwo sieciowe zgodne z wymaganiami - NGFW
3.	Standardy wymiany danych	Standardy zgodne z wymaganiami - HTTPS Użycie protokołu TLS 1.2 lub TLS 1.3 oraz certyfikatów SSL 2.0 , SSL 3.0
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Linux
5.	Bazy danych	MySQL
6.	Serwery aplikacji	Apache
7.	Portale	- Portal Web - Mapping of Broadband Services in Europe, EC - PRO Speed Test (VSPEED Sp. z o.o)
8.	Inne	Webowy interfejs graficzny użytkownika e-usługi z funkcjami interaktywnej mapy i formularzy elektronicznych e-usług; aktywny dashboard

## 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

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

Lp.	Tworzony rejestr publiczny	Opis
1	Rejestr publiczny o dostępności i jakości świadczonych usług IAS przez przedsiębiorców telekomunikacyjnych	<p>Gromadzenie wiarygodnych, rzetelnych, porównywalnych, aktualnych oraz zrozumiałych informacji o jakości publicznie dostępnych usług IAS będzie odbywało się w oparciu o deklarowane przez PT parametry łącz i usług.</p> <p>Wartości deklarowane zostaną porównane z wartościami zmierzonymi. Wyniki pomiaru jakości usług (QoS), w skali sieci krajowej; w efekcie będą prezentowane statystyki danych zagregowanych w dostępie wg określonych profili (limity wskaźników, obszary geograficzne, typy i technologie usług, operatorzy itp.)</p> <p>Będzie to też informacja dla przedsiębiorców telekomunikacyjnych związana z wypełnieniem przez nich obowiązków zapewnienia przejrzystości i porównywalności informacji o dostępności i jakości usług IAS oferowanych i innych obowiązków QoS wynikających z prawa, z zastosowaniem interaktywnego mapowania i wizualizacji danych oraz aktywnych aplikacji dashboard.</p> <p>Dostęp użytkownika końcowego do przejrzystej, rzetelnej i porównywalnej informacji o jakości usług IAS, co pozwoli na świadomy wybór dostawcy tych usług (spośród dających się porównać ofert konkurencji) lub na przeprowadzenie autodiagnozy faktycznych wartości wskaźników jakości usługi IAS. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy</p>



Lp.	Tworzony rejestr publiczny	Opis
		deklarowanymi w ofercie/informacji handlowej a faktycznymi wartościami wskaźników jakości usług IAS, proponowana usługa pozwoli użytkownikowi końcowemu na podjęcie postępowania reklamacyjnego wobec przedsiębiorcy telekomunikacyjnego.

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

## 7.5. Bezpieczeństwo

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów §20 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności [...] (Dz. U. 2012, poz. 526 z późn. zm.) w zakresie dot. systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji:

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

- dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie

Planowany poziom bezpieczeństwa ma spełniać łącznie wymagania:

1. Zgodne z §20 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia z dnia 12 kwietnia 2012 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Załącznik do obwieszczenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2017 r. - poz. 2247) (zwanego dalej Rozporządzeniem ws KRI), e-usługa realizowana za pomocą SMJI, stanowi typowy podsystem zarządzania bezpieczeństwem (w tym bezpieczeństwa i ochrony danych) informacji i ma spełniać wymagania Polskiej Normy PN-ISO/IEC 27001, a ustanawianie zabezpieczeń, zarządzanie ryzykiem oraz audytowanie odbywa się na podstawie Polskich Norm związanych z tą normą, w tym:

- 1) PN-ISO/IEC 27002 w odniesieniu do ustanawiania zabezpieczeń (jako minimalne wymagania dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej);
- 2) PN-ISO/IEC 27005 w odniesieniu do zarządzania ryzykiem;
- 3) PN-ISO/IEC 24762 w odniesieniu do odtwarzania techniki informatycznej po katastrofie w ramach zarządzania ciągłością działania.

2. Wymagania dodatkowe - dla tego typu projektów bazodanowych „big-data” z interfejsem klienckim z zastosowaniem modelu klient- serwer – wymagają zapewnienia właściwego doboru i konfiguracji komponentów sprzętowych i programowych projektu (e-usługi) pod kątem bezpieczeństwa, i stąd mają obejmować:

- w przypadku baz danych: bieżącą aktualizację oprogramowania bazy danych, analizę zastosowanych metod uwierzytelniania, sprawdzenie polityki haseł, sprawdzenie mechanizmów przechowywania haseł, logowania zdarzeń, archiwizacji danych, analizę i ocenę mechanizmów kontroli dostępu fizycznego i logicznego,
- w przypadku komponentów sprzętowych: bieżącą aktualizację oprogramowania komponentu, zapewnienia mechanizmu analizy i oceny sposobu obsługi błędów, analiz metod