Raport końcowy z realizacji projektu informatycznego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | **Opis** |
|  | Tytuł projektu | **K-GESUT – Krajowa baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu** |
|  | Beneficjent projektu  | Główny Urząd Geodezji i Kartografii |
|  | Partnerzy  | Nie dotyczy |
|  | Postęp finansowy | **Wartość pierwotna Projektu: 87 138 430,00 zł.****Wartość projektu wynikająca z zawartego w dniu 18.05.2018 r. Aneksu nr 2 do Porozumienia o dofinansowanie Projektu: 46 496 656,71 zł.**W stosunku do pierwotnie zaplanowanego zakresu Projektu dokonano, zgodnie z Aneksem nr 2 do Porozumienia o dofinansowanie, zmniejszenia zakresu rzeczowego Projektu w zakresie pozyskania danych. Przyczyny zmniejszenia zakresu Projektu to pojawienie się zagadnień związanych z opóźnieniami w realizacji umów dotyczących danych przestrzennych poziomu powiatowego objętych realizacją Projektu. Wynikało to z faktu, iż liczba potencjalnych Wykonawców umów była bardzo ograniczona z powodu ogłoszenia licznych postępowań o zamówienie publiczne obejmujących prace z dziedziny geodezji i kartografii w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych, czego skutkiem był również znaczny wzrost cen za realizację podobnych usług. Ponadto Zamawiający zaobserwował, że nasycenie rynku robotami geodezyjnymi i kumulacja u jednego Wykonawcy dużej ilości umów ze zbliżonymi terminami ich realizacji, miało wpływ na jakość realizowanego opracowania i skutkowało niskim poziomem jakości danych przekazywanych przez Wykonawców do kontroli w zakresie umów już zawartych w ramach Projektu. **Faktyczny kosz projektu: 38 452 357,75 zł.****Wartość naliczonych korekt finansowych: 3 256 889,91 zł.** Korekty finansowe zostały naliczone Wykonawcom produktów umów na ,,Dostosowanie danych o sieciach uzbrojenia terenu do zgodności z obowiązującym modelem pojęciowym danych GESUT”, z tytułu opóźnień w przekazywaniu przez Wykonawców produktów ww. umów, jak również z uwagi na niezadowalającą jakość tych produktów.Ponadto korekty finansowe zostały naliczone z tytułu częściowych odstąpień od umów.**Wartość odchyleń: 8 044 298,96 zł.**Na powstanie ww. odchyleń wpływ miały takie czynniki jak:1. niska jakość produktów przekazywanych do weryfikacji w ramach umów na „Dostosowanie danych o sieciach uzbrojenia terenu do zgodności z obowiązującym modelem pojęciowym danych GESUT”, czego skutkiem było podjęcie radykalnych działań polegających na odstąpieniu przez Zamawiającego z winy Wykonawcy, od realizacji w części kilku umów;
2. niższe wydatkowanie środków na „Usługi doradcze i wsparcie techniczne” z uwagi na fakt, że Beneficjent korzystał z usług wsparcia w mniejszym zakresie niż wcześniej zaplanował;
3. niższe wydatkowanie środków na wynagrodzenia zespołu projektowego

K-GESUT;1. oszacowanie wartości przedmiotu zamówienia na kwotę wyższą niż wartość podpisanej umowy z Wykonawcą na „Dostawę infrastruktury wraz ze wsparciem technicznym”;
2. naliczenie korekt finansowych Wykonawcom produktów umów na „Dostosowanie danych o sieciach uzbrojenia terenu do zgodności z obowiązującym modelem pojęciowym danych GESUT”, z tytułu opóźnień w przekazywaniu przez Wykonawców produktów ww. umów, jak również z uwagi na niezadowalającą jakość tych produktów.

**Osiągnięty poziom certyfikacji na dzień złożenia raportu – 51,55 %.** |
|  | Postęp rzeczowy | **Status realizacji zadań:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa zadania** | **Wartość pierwotna zadania [w zł]** | **Wartość zadania po zawarciu Aneksu nr 2 do Porozumienia o dofinansowanie Projektu [w zł]** | **Wartość odchyleń [w zł]** | **Zakres rzeczowy odchyleń** | **Status** |
| Usługi doradcze i wsparcie techniczne | 1 700 000,00  |  1 045 450,80 |  331 049,09 | brak | Zadanie zrealizowane |
| Dostawa infrastruktury sprzętowo- programowej | 4 300 000,00  |  4 300 000,00 | 1 214 493,91 | brak | Zadanie zrealizowane |
| Rozbudowa systemu zarządzania K-GESUT | 4 200 000,00  |  3 225 552,00  |  0,00 | brak | Zadanie zrealizowane |
| Szkolenia użytkowników | 1 850 000,00  |  1 850 000,00  |  412 239,53 | brak | Zadanie zrealizowane |
| Dostosowanie i kontrola danych | 71 227 000,00 | 32 485 948,84  | 5 656 380,34 | Zadanie zmniejszone w wyniku podpisania aneksu do Porozumienia o dofinasowanie.Zmniejszenie zakresu polegało na ograniczeniu obszaru z 89 powiatów do 69 powiatu dla zadania dostosowanie i kontrola danych. | Zadanie zrealizowane |
| Promocja projektu |  440 000,00  |  168 275,07 |  1 466,89 | brak | Zadanie zrealizowane |
| Zarządzanie projektem | 2 395 000,97 |  1 957 027,34 |  377 734,94 | brak | Zadanie zrealizowane |
| Koszty pośrednie | 1 026 429,03 |  1 464 402,66 |  50 934,26 | brak | Zadanie zrealizowane |

**Stan realizacji kamieni milowych**

| **Nazwa**  | **Planowana data wykonania** | **Rzeczywista data wykonania** |
| --- | --- | --- |
| **Zadanie 1: Usługi doradcze i wsparcie techniczne** |
| Ogłoszenie postępowania na świadczenie usług doradczych i wsparcia technicznego | 2015-10-22 | 2016-01-19 |
| Podpisanie umowy z wykonawcą na świadczenie usług doradczych i wsparcia technicznego | 2016-02-05 | 2016-07-20 |
| Zakończenie świadczenia usług doradczych i wsparcia technicznego | 2018-08-29 | 2018-10-31 |
| **Zadanie 2: Dostawa infrastruktury sprzętowo-programowej** |
| Ogłoszenie postępowania na dostawę sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem | 2017-06-20 | 2016-10-01 |
| Podpisanie umowy z Wykonawcą na dostawę sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem | 2015-11-12 | 2017-06-27 |
| Odebranie sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem | 2016-03-03 | 2017-07-27 |
| Ogłoszenie postępowania na dostawę infrastruktury informatycznej | 2016-03-24 | 2017-03-22 |
| Podpisanie umowy z Wykonawcą na dostawę infrastruktury informatycznej | 2016-11-02 | 2018-08-22 |
| Odebranie infrastruktury informatycznej | 2017-05-05 | 2018-10-31 |
| **Zadanie 3: Rozbudowa systemu zarządzania K-GESUT** |
| Ogłoszenie postępowania na rozbudowę systemu K-GESUT | 2016-05-19 | 2016-12-01 |
| Podpisanie umowy z Wykonawcą na rozbudowę systemu K-GESUT | 2016-10-20 | 2017-06-08 |
| Akceptacja projektu rozbudowy Systemu | 2017-04-06 | 2017-10-06 |
| Odbiór prototypu | 2017-11-08 | 2018-07-13 |
| Uruchomienie produkcyjne systemu | 2017-12-11 | 2018-10-24 |
| **Zadanie 4: Szkolenia użytkowników** |
| Ogłoszenie postępowania na przeprowadzenie szkoleń | 2016-12-19 | 2017-06-19 |
| Podpisanie umowy z Wykonawcą przeprowadzenia szkoleń | 2017-05-22 | 2017-12-12 |
| Odbiór szkoleń | 2018-02-26 | 2018-07-26 |
| **Zadanie 5: Dostosowanie i kontrola danych** |
| Ogłoszenie postępowań na dostosowanie i kontrolę danych powiatowych baz GESUT | 2016-01-04 | 2017-04-01 |
| Podpisanie umów z Wykonawcami na dostosowanie danych powiatowych baz GESUT | 2016-06-06 | 2017-06-27 |
| Podpisanie umowy z Wykonawcą na kontrolę danych powiatowych baz GESUT | 2016-06-06 | 2017-07-12 |
| Odbiór dostosowania danych powiatowych baz GESUT | 2018-06-11 | 2018-11-05 |
| Odbiór kontroli danych powiatowych baz GESUT | 2018-07-03 | 2018-10-31 |
| **Zadanie 6: Promocja projektu** |
| Ogłoszenie postępowania na przeprowadzenie promocji | 2015-11-02 | 2017-03-22 |
| Podpisanie umowy z Wykonawcą działań promocyjnych | 2016-03-14 | 2017-09-15 |
| Zakończenie realizacji promocji projektu | 2018-08-29 | 2018-08-28 |
| **Zadanie 7: Zarządzanie projektem** |
| Zamknięcie Etapu zarządczego nr 1 | 2016-10-20 | 2017-09-30 |
| Zamknięcie Etapu zarządczego nr 2 | 2017-12-11 | 2018-11-05 |
| Rozliczenie i przygotowanie zamknięcia projektu (Zamknięcie Etapu zarządczego nr 3) | 2018-09-14 | 2018-11-15 |

 |
|  | E-usługi dla obywateli i przedsiębiorców | 1. **Usługa subskrypcji dedykowanych kompozycji danych krajowej bazy GESUT** –poziom dojrzałości – 5. Umożliwia stały dostęp do danych dotyczących sieci uzbrojenia terenu z krajowej bazy GESUT zgodnych z potrzebami i oczekiwaniami odbiorcy. Dane udostępniane są w postaci subskrypcji spersonalizowanej dla konkretnego odbiorcy - tzn. są tworzone dla danego odbiorcy usługi kompozycji danych krajowej bazy GESUT w sposób dostosowany do potrzeb poprzez portal mapowy**.**

**Odbiorcy:** Prezes UKE, Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Jednostki prowadzące ewidencję branżową sieci uzbrojenia terenu, Państwowe jednostki ratownictwa, Centra Zarządzania kryzysowego, Przedsiębiorcy planujący inwestycje, przedsiębiorcy z branży projektowej.**Kanały dostępu**: portal mapowy, usługi danych przestrzennych, aplikacja mobilna, interfejs programistyczny API.1. **Usługa weryfikacji dostępności sieci uzbrojenia terenu** – poziom dojrzałości – 4. Umożliwia odbiorcom uzyskanie informacji czy dana nieruchomość lub grupa nieruchomości posiada dostęp do sieci uzbrojenia terenu oraz o parametrach dostępnych sieci. Pozwala także na określenie odległości wskazanego obszaru do najbliższych sieci uzbrojenia terenu, z podaniem ich parametrów technicznych. Umożliwia wyszukanie na wskazanym obszarze działek ewidencyjnych położonych w zadanej odległości od sieci uzbrojenia terenu. Usługa umożliwia również weryfikację własnych zbiorów danych przez przedsiębiorców i podmioty administracji publicznej w zakresie zgodności z danymi z krajowej bazy GESUT.

**Odbiorcy:** Urząd Komunikacji Elektronicznej, Inwestorzy, Przedsiębiorcy rynku obrotu nieruchomościami, Rzeczoznawcy majątkowi, Jednostki ratownicze, Centra Zarządzania kryzysowego, Samorządy lokalne, Obywatele planujący zakup nieruchomości, Przedsiębiorcy planujący inwestycje, Przedsiębiorcy z branży projektowej.**Kanały dostępu**: portal mapowy, usługi danych przestrzennych, aplikacja mobilna, interfejs programistyczny API.1. **Usługa oceny integralności i spójności danych sieci uzbrojenia terenu** – poziom dojrzałości – 4. Umożliwia odbiorcom pozyskanie informacji o stopniu zgodności danych w zakresie sieci uzbrojenia terenu z modelem danych powiatowej bazy GESUT. W szczególności umożliwia Starostom/Prezydentom Miast pozyskanie informacji o stopniu poprawności i spójności danych zgromadzonych w powiatowej bazie GESUT z przyjętym modelem danych. Usługa umożliwia również przedsiębiorcom pozyskanie informacji o stopniu poprawności i spójności tworzonych przez nich zbiorów danych w związku z zakładaniem powiatowej bazy GESUT, z przyjętym modelem danych. Na podstawie pozyskanych informacji na temat zgodności danych dotyczących sieci uzbrojenia terenu dysponenci danych będą mieli możliwość podjęcia działań związanych z podniesieniem jakości danych, w tym zwiększenia zgodności i spójności danych.

**Odbiorcy:** posiadacze własnych zbiorów danych o uzbrojeniu terenu (powiaty oraz podmioty zarządzające sieciami branżowymi), jednostki wykonawstwa geodezyjnego przekazujące dane do zasilania baz danych o uzbrojeniu terenu, GUGiK, przedsiębiorcy rynku obrotu nieruchomościami przedsiębiorcy planujący inwestycje (np. budowlane), obywatele, przedsiębiorcy z branży projektowej.**Kanały dostępu:** portal mapowy, usługi danych przestrzennych, aplikacja mobilna, interfejs programistyczny API.1. **Usługa kompozycji danych krajowej bazy GESUT dla wybranego obszaru** –

poziom dojrzałości – 4. Umożliwia przygotowanie kompozycji dla ograniczonego terytorialnie zestawu danych przestrzennych o sieciach uzbrojenia terenu. Dostęp do usługi jest możliwy poprzez portal mapowy.**Odbiorcy:** Prezes UKE, Minister właściwy ds. rozwoju regionalnego,Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Jednostki prowadzące ewidencję branżową sieci uzbrojenia terenu, Państwowe jednostki ratownictwa, Centra Zarządzania kryzysowego, Przedsiębiorcy rynku obrotu nieruchomościami, obywatele, przedsiębiorcy z branży projektowej.**Kanały dostępu:** portal mapowy, usługi danych przestrzennych, aplikacjamobilna, interfejs programistyczny API. |
|  | Postęp w realizacji strategicznych celów Państwa | Przegląd realizacji wskaźników produktu Projektu**Wskaźniki kluczowe (obligatoryjne):**1. Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A) – zrealizowany – 4/4.
2. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja – zrealizowany – 4/4.
3. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne – zrealizowany – 1/1.
4. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – zrealizowany –790/380.

**Wskaźniki specyficzne dla programu:**1. Liczba rejestrów publicznych o poprawionej interoperacyjności – zrealizowany – 2/2.
2. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety – zrealizowany – 439/228.
3. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – mężczyźni – zrealizowany – 351/152.

Przegląd realizacji wskaźników rezultatu Projektu1. Osoby (obywatele, przedsiębiorcy oraz przedstawiciele administracji publicznej) korzystające z usług K-GESUT - statystyki portalu GEOPORTAL.GOV.PL zawierające informacje osób korzystających z usług K-GESUT - pomiar do 12 m. po zakończeniu realizacji Projektu (data zakończenia Projektu – 15.11.2018 r.).
2. Liczba jednostek administracji publicznej wykonujących weryfikację zbiorów danych w zakresie sieci uzbrojenia terenu z wykorzystaniem narzędzi wytworzonych w ramach realizacji projektu – wartość docelowa 69 szt. - Wartości docelowe zostaną osiągnięte w ciągu 12 miesięcy od zakończenia projektu (data zakończenia Projektu 15.11.2018r.).

Realizacja e-usług, o których mowa we wskaźnikach kluczowych w pkt 1 i 2 w Projekcie K-GESUT wpisuje się w cele strategiczne Programu Zintegrowanej Informatyzacji Państwa przede wszystkim w zakresie pierwszego kierunku: świadczenie e-usług publicznych, w zakresie jednego z 10 obszarów działalności administracji publicznej określonego jako „udostępnianie zasobów informacyjnych administracji i nauki, w tym szkolnictwa wyższego”. Projekt K-GESUT przyczyni się bezpośrednio do realizacji przywołanego kierunku poprzez prezentację i udostępnienie danych przestrzennych oraz usługi krajowej infrastruktury informacji przestrzennej, w szczególności poprzez realizację działań w obszarze: dostępu, poprzez usługi przeglądania, wyszukiwania, pobierania i przekształcania, do danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego jakim jest: krajowa baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (K-GESUT). Pomiar wpływu zrealizowanego Projektu na wskazany cel strategiczny odbywać się będzie za pośrednictwem narzędzi monitorowania wykorzystania usług.Ponadto, Projekt K-GESUT poprzez wskazane powyżej usługi realizuje działania określone w Celu 2 Strategii Sprawne Państwo – „Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa” oraz w szczególności Cel 3 – „Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych” w zakresie punktu 3.2.3. „Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.” Projekt wpisuje się również w zapisy Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki 2012-2020. Dynamiczna Polska, której celem głównym jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Kierunki interwencji Strategii podporządkowane są realizacji czterech celów operacyjnych, z których jeden dotyczy zapewnienia gospodarce odpowiednich zasobów wiedzy i pracy (Cel 2: Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy) poprzez m.in. stworzenie wysokiej jakości infrastruktury informacyjno-komunikacyjnej i rozwój gospodarki elektronicznej, w tym otwarcie dostępu do informacji publicznej dla przedsiębiorstw i obywateli. Zrealizowane usługi mogą generować wartość dodaną, wspierając przedsiębiorczość w nowoczesnych sektorach gospodarki związanych z wykorzystaniem informacji dostępnych w rejestrach publicznych. |
|  | Ryzyka i problemy | **Główne ryzyka*** Ryzyko związane z brakiem wiążących prawnie uzgodnień w sprawie wdrożenia ustawy z dn. 16.11.2016 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z utworzeniem MSWiA. W zależności od przyjętych wariantów działań, mogło stać się konieczne ponowne ogłoszenie wspólnych postępowań lub znaczna modyfikacja dokumentacji przetargowej w zakresie wydzielenia obszarów związanych z art. 13 ustawy o IIP. Powyższe mogło, w skrajnym przypadku doprowadzić do braku możliwości realizacji projektów w terminie. Opisane czynności musiały być realizowane przy uwzględnieniu, że projekty GUGiK stanowiły wypełnienie delegacji zawartych m.in. w ustawie prawo geodezyjne i kartograficzne.

Podjęte działania: Współpraca z przedstawicielami MC, MIiB, CPPC w celu ustalenia zakresu kompetencji resortów w ramach IIP oraz wynikających stąd ewentualnych modyfikacji w zakresie wdrażanych projektów GUGiK.Wpływ ryzyka na realizację projektu: Skrajnie wysoki - wymagał realizacji zaplanowanych działań.* Ryzyko związane z brakiem możliwości przeprowadzenia kontroli danych GESUT, z uwagi na brak ogłoszenia zamówienia publicznego na to zadanie.

Podjęte działania: 1. Weryfikacja we własnym zakresie przekazanych produktów wytworzonych w ramach podpisanych umów na dostosowanie danych w zakresie transzy I.2.Uruchomienie zamówienia uzupełniającego dla Weryfikatora z projekcie K-GESUT.3. Zlecenie zadania firmie wspierającej.Wpływ ryzyka na realizację projektu: Skrajnie wysoki - wymagał realizacji zaplanowanych działań.* Ze względu na niski poziom jakości danych przekazywanych do kontroli przez Wykonawców umów dotyczących dostosowania danych w ramach projektu K-GESUT istniało zagrożenie w wydatkowaniu środków projektowych na to zadanie.

Podjęte działania: 1. Stosowanie procedur kontroli jakości produktów. 2. Monitorowanie postępu prac w ramach umów na dostosowanie danych.3. Bieżąca współpraca z wykonawcami umów na dostosowanie danych.Wpływ ryzyka na realizację projektu: Skrajnie wysoki - wymagał realizacji zaplanowanych działań.* Brak możliwości realizacji zmian w infrastrukturze oraz wsparcia w zakresie przygotowania środowisk infrastrukturalnych na potrzeby realizacji działań w ramach Modyfikacji w umowie na e-usługi w związku z zakończeniem świadczenia usług utrzymania i brakiem zespołu do utrzymania infrastruktury.

Podjęte działania: Podpisanie aneksu do umowy na e-uslugi.Wpływ ryzyka na realizację projektu: Skrajnie wysoki - wymagał realizacji zaplanowanych działań. |
|  | Uzyskane korzyści  | W ramach korzyści społecznych Projektu należy wyróżnić dwie podstawowe grupy: korzyści pośrednie (osiągane w krótkim terminie) oraz korzyści końcowe (długoterminowe).Osiągnięcie korzyści zostanie zmierzone na podstawie wskaźników rezultatu określonych dla projektu. Poniżej wskazano wskaźniki rezultatu, które powinny być osiągnięte w wyniku realizacji projektu. Wartości bazowe dla wszystkich wskaźników wynoszą 0 natomiast wartości docelowe zostaną osiągnięte w ciągu 12 miesięcy od zakończenia projektu. 1. Osoby (obywatele, przedsiębiorcy oraz przedstawiciele administracji publicznej) korzystający z usług K-GESUT - Wartość docelowa - 500 000.
2. Liczba jednostek administracji publicznej wykonujących weryfikację zbiorów danych w zakresie sieci uzbrojenia terenu z wykorzystaniem narzędzi wytworzonych w ramach realizacji projektu - Wartość docelowa – 69.

Dzięki Projektowi K-GESUT uruchomiono usługi systemu zarządzania krajową bazą GESUT, które zostały udostępnione obywatelom, przedsiębiorcom oraz administracji publicznej. W ramach Projektu K-GESUT rozbudowano aplikację desktopową Systemu Zarządzania K-GESUT (DAK GESUT), która została dostosowana do obsługi postaci bazodanowej danych GESUT oraz K-GESUT według aktualnego modelu danych. Funkcjonalności Systemu Zarządzania K-GESUT umożliwiają m.in. import danych GESUT do magazynu produkcyjnego GESUT, generalizację danych GESUT do postaci K-GESUT oraz zasilenie/aktualizację danych K-GESUT w magazynie produkcyjnym danych K-GESUT.Webowa Aplikacja Kontrolna GESUT (WAK GESUT) i DAK GESUT została wytworzona w ramach e-usługi oceny integralności i spójności danych sieci uzbrojenia terenu. Aplikacje umożliwią wykonywanie weryfikacji danych źródłowych GESUT oraz uzyskiwanie informacji o wynikach tej weryfikacji. Usługa oceny integralności i spójności danych umożliwia odbiorcom pozyskanie informacji o stopniu zgodności danych z modelem danych powiatowej bazy GESUT. W szczególności usługa umożliwia Interesariuszom pozyskanie informacji o stopniu poprawności i spójności danych zgromadzonych w powiatowej bazie GESUT lub w przypadku Przedsiębiorców tworzonych zbiorów danych GESUT z przyjętym modelem danych. Pozyskane informacje stanowić będą wsparcie działań związanych z podniesieniem jakości danych.Usługa subskrypcji dedykowanych kompozycji danych krajowej bazy GESUT umożliwia stały dostęp do danych dotyczących sieci uzbrojenia terenu z krajowej bazy GESUT zgodnych z potrzebami i oczekiwaniami konkretnego odbiorcy. Usługa kompozycji danych krajowej bazy GESUT dla wybranego obszaru, w zależności od potrzeb i możliwości użytkowników, umożliwia przygotowanie kompozycji dla ograniczonego terytorialnie zestawu danych przestrzennych o sieciach uzbrojenia terenu. Dostęp do usługi jest możliwy poprzez portal mapowy.Usługa weryfikacji dostępności sieci uzbrojenia terenu umożliwia odbiorcom uzyskanie informacji o danej nieruchomości lub grupie nieruchomości posiadających dostęp do sieci uzbrojenia terenu oraz o parametrach dostępnych sieci. Usługa pozwala na określenie odległości wskazanego obszaru do najbliższych sieci uzbrojenia terenu, z podaniem ich parametrów technicznych. Dodatkowo użytkownik ma możliwość wyszukania na wskazanym przez siebie obszarze działek ewidencyjnych położonych w zadanej odległości od sieci uzbrojenia terenu.W obszarze dostosowania i kontroli danych powiatowych baz GESUT zostały dostosowane informacje o sieciach uzbrojenia terenu do obowiązujących standardów technicznych. Dzięki zgromadzeniu tych danych w postaci krajowej bazy GESUT możliwe było uruchomienie ww. e-usług.Szkolenia zorganizowane w ramach Projektu K-GESUT miały na celu przedstawienie możliwości wykorzystania osiągniętych rezultatów oraz upowszechnienie wiedzy z zakresu jakości danych i systemów informacji przestrzennej. Szkolenia skierowane do pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej (SGiK) odpowiedzialnych za prowadzenie zasobu w zakresie sieci uzbrojenia terenu.Faktyczne wykorzystanie usług K-GESUT będzie mierzone za pomocą narzędzi monitorowania dostępnych dla systemów informacyjnych GUGiK oraz na podstawie faktycznie utworzonych kont dla organizacji/jednostek do systemu K-GESUT uwzględniając monitorowanie:* dostępność usług oraz interfejsów dla wszystkich interesariuszy,
* ciągłość działania, poziom dostępności usług dla wszystkich kanałów dostępu, w tym poziom dostępu interfejsów usług sieciowych,
* powszechność wykorzystania usług rozumiana jako liczba wywołań e-usług przez odbiorców usług.
 |
|  | E-usługi i rejestry z jakimi zintegrował się wytworzony system w ramach realizacji projektu | W ramach Projektu K-GESUT rozbudowano aplikację desktopową Systemu Zarządzania K-GESUT, która została dostosowana do obsługi postaci bazodanowej danych GESUT oraz K-GESUT według aktualnego modelu danych z Rozporządzenia sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT z dnia 21 października 2015 r. Rozbudowano również istniejący system Zarządzania K-GESUT, którego funkcjonalności w chwili obecnej umożliwiają m.in. import danych GESUT do magazynu produkcyjnego GESUT, generalizację danych GESUT do postaci K-GESUT oraz zasilenie/aktualizację danych K-GESUT w magazynie produkcyjnym danych K-GESUT. System K-GESUT komunikuje się m. in. z systemem ZSiN, w celu aktualizacji danych w zakresie państwowego rejestru granic, wykorzystywanego do realizacji kontroli danych o sieciach uzbrojenia terenu.Webowa Aplikacja Kontrolna GESUT (WAK GESUT) i Desktopowa Aplikacja Kontrola GESUT (DAK GESUT) została wytworzona w ramach e-usługi oceny integralności i spójności danych sieci uzbrojenia terenu. WAK GESUT oraz DAK GESUT umożliwia wykonywanie weryfikacji danych źródłowych GESUT oraz uzyskiwanie informacji o wynikach tej weryfikacji. Usługa oceny integralności i spójności danych umożliwia odbiorcom pozyskanie informacji o stopniu zgodności danych w zakresie sieci uzbrojenia terenu z modelem danych powiatowej bazy GESUT. W szczególności usługa umożliwia Starostom/Prezydentom Miast pozyskanie informacji o stopniu poprawności i spójności danych zgromadzonych w powiatowej bazie GESUT z przyjętym modelem danych. Przedsiębiorcy mają możliwość pozyskania informacji o stopniu poprawności i spójności tworzonych przez nich zbiorów danych w związku z zakładaniem powiatowej bazy GESUT, z przyjętym modelem danych. Na podstawie pozyskanych informacji na temat zgodności danych dotyczących sieci uzbrojenia terenu dysponenci danych mają możliwość podjęcia działań związanych z podniesieniem jakości danych, w tym poprawę zgodności i spójności danych. Usługa subskrypcji dedykowanych kompozycji danych krajowej bazy GESUT umożliwia stały dostęp do danych dotyczących sieci uzbrojenia terenu z krajowej bazy GESUT zgodnych z potrzebami i oczekiwaniami konkretnego odbiorcy. Dane udostępniane są w postaci subskrypcji spersonalizowanej dla konkretnego odbiorcy - tzn. są tworzone dla danego odbiorcy usługi kompozycji danych krajowej bazy GESUT w sposób dostosowany do potrzeb poprzez portal mapowy.Usługa kompozycji danych krajowej bazy GESUT dla wybranego obszaru, w zależności od potrzeb i możliwości użytkowników, umożliwia przygotowanie kompozycji dla ograniczonego terytorialnie zestawu danych przestrzennych o sieciach uzbrojenia terenu. Dostęp do usługi jest możliwy poprzez portal mapowy.Usługa weryfikacji dostępności sieci uzbrojenia terenu umożliwia odbiorcom uzyskanie informacji o danej nieruchomości lub grupie nieruchomości posiadających dostęp do sieci uzbrojenia terenu oraz o parametrach dostępnych sieci. Usługa pozwala na określenie odległości wskazanego obszaru do najbliższych sieci uzbrojenia terenu, z podaniem ich parametrów technicznych. Dodatkowo użytkownik ma możliwość wyszukania na wskazanym przez siebie obszarze działek ewidencyjnych położonych w zadanej odległości od sieci uzbrojenia terenu.Użytkownik w ramach usługi subskrypcji dedykowanych kompozycji danych krajowej bazy GESUT, usługi kompozycji danych krajowej bazy GESUT dla wybranego obszaru oraz usługi weryfikacji dostępności sieci uzbrojenia terenu ma również możliwość zgłoszenia błędów w prezentowanych danych, gdy zidentyfikuje rozbieżność pomiędzy stanem faktycznym a udostępnionymi danymi.Dzięki zastosowaniu Menagera Zasobów wraz z kreatorem kompozycji mapowych uzyskano możliwość zapewnienia interesariuszom zewnętrznym możliwości tworzenia rozwiązań mapowych w oparciu o własne dane i dane z PZGiK, w tym dane o sieciach uzbrojenia terenu. Rozwiązanie pozwala na nadanie własnym danym cech przestrzennych a następnie utworzenie kompozycji mapowej i jej publikację w postaci usługi dostępnej publicznie dla obywateli, przedsiębiorców.Udostępnione usługi będą dostępne i utrzymywane dla końcowych użytkowników zgodnie z obowiązującym w GUGiK modelem utrzymania bazującym na praktykach ITIL oraz normie ISO/IEC 20000. |
|  | Zapewnienie utrzymania projektu (w okresie trwałości) | Środki na utrzymanie produktów oraz rezultatów Projektu po jego zakończeniu, a także w pozostałym, całym okresie trwałości, będą zapewnione w budżecie Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. W bieżącym roku, trwałość Projektu zapewniona jest w ramach własnych zasobów kadrowych w zakresie zapewnienia ciągłości dziania usług infrastrukturalnych oraz utrzymania Aplikacji i Usług wraz z zapewnieniem Administracji technicznej oraz zarządzaniem jakością zbiorów danych. Dodatkowo dla zapewnienia niezbędnej mocy obliczeniowej dla usług na zakładanym i oczekiwanym poziomie dostępności i niezawodności będą zawierane kontrakty z firmami zewnętrznymi w zakresie usług wsparcia, utrzymania, serwisów, rozwoju i modyfikacji usług. W następnych latach, przez cały okres trwałości Projektu, Główny Urząd Geodezji i Kartografii w celu utrzymania Projektu, planuje w ramach zamówienia publicznego z przydzielonych środków budżetowych zapewnić stałe wsparcie techniczne w powyższym zakresie.  |
|  | Doświadczenia związane z realizacją projektu | Przegląd tego, co przebiegło dobrze**Stworzenie architektury biznesowej projektu -** Przygotowanie architektury biznesowej dla projektu pozwoliło uszczegółowić oraz ugruntować oczekiwania do projektu. Wychodząc od architektury biznesowej można (wiedząc czym dokładnie projekt powinien się zakończyć) opracować architekturę docelowych rozwiązań informatycznych.**Wykorzystanie Architektury Systemów Informacyjnych GUGiK** - SIG stanowi zespół metod, narzędzi oraz wytycznych do realizacji projektów przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii. W ramach SIG zostały opracowane pryncypia architektoniczne, produkty, standardy oraz wymagania dla tworzonych systemów informatycznych przez GUGiK, które były wskazówkami i stanowiły wsparcie dla realizowanego później Projektu K-GESUT.**Końcowe rozliczenie projektu w świetle porozumienia o dofinansowanie dla projektu K-GESUT (nr porozumienia POPC.02.01.00-00-0027/15)** - beneficjent złożył wniosek o płatność końcową i ostatecznie rozliczył dofinansowanie projektu K-GESUT. Działanie te realizowane były zgodnie z przyjętym harmonogramem.**Końcowe odbiory i rozliczenie umowy na „Budowę oraz rozwój e-usług i narzędzi w ramach projektów CAPAP, ZSIN Faza II, i K-GESUT wraz ze szkoleniami”** - Zgodnie z przyjętymi procedurami komisja odbiorowa po stronie beneficjenta dopełniła formalności w zakresie odbioru umowy na „Budowę oraz rozwój e-usług i narzędzi w ramach projektów CAPAP, ZSIN Faza II, i K-GESUT wraz ze szkoleniami”.Przegląd tego, co przebiegło źle:**Problemy z zapewnieniem środków finansowych na realizację zadań w ramach projektu w związku z koniecznością sprawnego procedowania wniosków o zapewnienie finansowania jej korekty oraz wniosków o rezerwę celową i ich zmianę -** Konieczność dokonywania korekty decyzji o zapewnieniu finansowania związanej z koniecznością ewentualnego zwiększenia środków na dane zamówienie gdy wartość najkorzystniejszej oferty przekracza wartość szacunkową zamówienia lub po przeprowadzeniu postępowania, gdy wartość zamówienia nie jest zgodna z wartością określoną w decyzji, wydłużyła procedurę przetargową na realizowane produkty. Procedura dokonywania zmian w decyzjach o zapewnienie finansowania jest procedurą pracochłonną i czasochłonną trwającą ok. 2 miesięcy. Rekomendacje na przyszłość:* zamawiając rozwiązania informatyczne w których planowane do wytworzenia jest oprogramowanie należy zapewnić, poprzez odpowiednie zapisy w dokumentacji zawierającej opis przedmiotu zamówienia, realizację prac przez Wykonawcę w oparciu o wytworzone zasady i wytyczne dotyczące obszaru architektonicznego, realizacyjnego, utrzymaniowego, a także zasady dotyczące bezpieczeństwa;
* zapewnić komunikację pomiędzy Wykonawcami realizującymi produkty, które są ze sobą powiązane;
* dla dedykowanego oprogramowania, wytwarzanego dla projektu należy przenosić prawa autorskie na Zamawiającego – umożliwi to w przyszłości rozwijanie oprogramowania własnymi zasobami lub innymi zasobami zewnętrznymi;
* zapewnienie odpowiedniej komunikacji z projektami powiązanymi;
* kontynuować podejście zwinnego realizowania projektów związanego z produkcją oprogramowania;
* powołać Biuro Obsługi Projektów, które stanowiłoby wsparcie w obsłudze rozliczeń finansowych oraz byłoby odpowiedzialne za sprawne w obsłudze rozliczeń finansowych przeprocedowywanie wniosków o zapewnienie finansowania czy wniosków o rezerwę celową.
 |