# **Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego**

# **za I kwartał 2021 roku**

(dane należy wskazać w zakresie odnoszącym się do okresu sprawozdawczego)

|  |  |
| --- | --- |
| **Tytuł projektu** | System operacyjnego gromadzenia, udostępniania i promocji cyfrowej informacji satelitarnej o środowisku (Sat4Envi) |
| **Wnioskodawca** | Minister Infrastruktury |
| **Beneficjent** | Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy |
| **Partnerzy** | Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk  Polska Agencja Kosmiczna  Akademickie Centrum Komputerowe CYFRONET AGH |
| **Źródło finansowania** | Program Operacyjny Polska Cyfrowa  II E-administracja i otwarty rząd  2.3 Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego  2.3.1 Cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki  W zakresie środków z budżetu państwa: część 27 |
| **Całkowity koszt**  **projektu** | 17 903 900,00 PLN |
| **Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne** | 17 903 900,00 PLN |
| **Okres realizacji**  **projektu** | * 27.12.2017 * 24.03.2021 (data pierwotna: 30.11.2020) |

## **Otoczenie prawne**

### 

### Nie dotyczy

## **Postęp finansowy**

| **Czas realizacji projektu** | **Wartość środków wydatkowanych** | **Wartość środków zaangażowanych** |
| --- | --- | --- |
| 100% | 1. 71,43% 2. 34,04% 3. Nie dotyczy | 71,76%\* |

\* głównym powodem zmniejszenia wartości środków zaangażowanych jest istotnie mniejsza od spodziewanej kwota VAT przy umowie na dostawę stacji odbioru i przetwarzania danych satelitarnych w związku z realizacją zakupu poza obszarem UE

### **Postęp rzeczowy** <maksymalnie 5000 znaków>

**Kamienie milowe**

| **Nazwa** | **Powiązane wskaźniki projektu [[1]](#footnote-1)** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Rzeczywisty termin osiągnięcia** | **Status realizacji kamienia milowego** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Budowa wieży antenowej wraz z infrastrukturą |  | 05-2020 | 07-2020 | Osiągnięty  Przyczyny opóźnienia:  Późniejsze od spodziewanego przystąpienie do realizacji umowy w związku z odmową zawarcia umowy przez Wykonawcę, którego oferta została pierwotnie oceniona jako najkorzystniejsza (konieczność kontynuowania postępowania z drugim Wykonawcą). Błędy w projekcie budowlanym w zakresie instalacji odgromowej skutkujące koniecznością poprawy projektu. |
| Postępowanie przetargowe na budowę wieży wraz z infrastrukturą |  | 02-2020 | 04-2020 | Osiągnięty  Przyczyny opóźnienia:  odmowa zawarcia umowy przez Wykonawcę, którego oferta została pierwotnie oceniona jako najkorzystniejsza i konieczność kontynuowania procedury przetargowej z kolejnym oferentem. |
| System do odbioru danych Sentinel 1-3 wraz z jego wdrożeniem do pracy operacyjnej | 1, 3, 5, 6, 7  Brak możliwości przypisania wartości docelowej wskaźników do kamienia, ich osiągnięcie zależy łącznie od zrealizowania wszystkich kamieni, z którymi są powiązane | 01-2021 | 01-2021 | Osiągnięty |
| Postępowanie przetargowe na dostawę systemu odbioru danych satelitarnych |  | 09-2019 | 09-2019 | Osiągnięty |
| Utworzenie archiwum danych satelitarnych | 1, 3, 5, 6, 7  Brak możliwości przypisania wartości docelowej wskaźników do kamienia, ich osiągnięcie zależy łącznie od zrealizowania wszystkich kamieni, z którymi są powiązane | 05-2020 | 05-2020 | Osiągnięty |
| Zarządzanie bezpieczeństwem informacji i ciągłością działania |  | 01-2021 | 03-2021 | Osiągnięty  Przyczyny opóźnienia:  Brak możliwości wykorzystania posiadanego przez IMGW-PIB oprogramowania OSCAD na potrzeby zapewnienia ciągłości działania systemu odbioru i przetwarzania danych satelitarnych z uwagi na niepowodzenie zapytania ofertowego na jego integrację z systemami IMGW-PIB. Główną przyczyną braku ofert jest brak na rynku wersji systemu OSCAD dostosowanej do nowych obecnie obowiązujących rozwiązań technologicznych.  Wobec zaistniałej sytuacji konieczne było zrealizowanie dodatkowych prac służących zapewnieniu ciągłości działania w ramach Systemu Zarządzania Jakością funkcjonującego w IMGW-PIB. |
| ~~Postępowanie przetargowe dla zarządzania bezpieczeństwem informacji i ciągłością działania~~ |  | ~~02-2019~~ |  | Kamień milowy usunięty z harmonogramu projektu |
| Utworzenie stacjonarnego centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych |  | 02-2021 | 02-2021 | Osiągnięty |
| Postępowanie przetargowe na roboty budowlane na potrzeby stacjonarnego centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych |  | 01-2020 | 02-2020 | Osiągnięty  Przyczyny opóźnienia:  Nieznacznie dłuższa od przewidywanej procedura przetargowa |
| Roboty budowlane na potrzeby stacjonarnego centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych |  | 07-2020 | 07-2020 | Osiągnięty |
| Postępowanie przetargowe na wyposażenie na potrzeby stacjonarnego centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych |  | 12-2020 | Cz. 1: brak  Cz. 2: 07.2020  Cz. 3: 09.2020 | * Niezrealizowany w zakresie cz. 1 (Wielkoformatowy system ekranowy  z procesorem graficznym na potrzeby obsługi sali operacyjnej oraz telekonferencji). * Osiągnięty w zakresie części 2 (Dostawa 6 szt. laptopów oraz akcesoriów) * Osiągnięty w zakresie części 3 (Dostawa, instalacja i konfiguracja serwera wraz z terminalami),   Przyczyny braku realizacji w zakresie części 1:  Trzykrotna konieczność unieważnienia postępowania przetargowego z uwagi na brak ofert niepodlegających odrzuceniu.  Spodziewany termin osiągnięcia kamienia w części 1: z uwagi na zakończony okres realizacji projektu postępowanie nie będzie powtarzane po raz kolejny. Beneficjent zapewnił sprzęt niezbędny do uruchomienia kluczowych funkcjonalności centrum z zasobów własnych. |
| Dostawa i instalacja aparatury na potrzeby stacjonarnego centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych |  | 02-2021 | 02-2021 | Osiągnięty |
| Zorganizowanie mobilnego centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych |  | 08-2020 | 08-2020 | Osiągnięty |
| Postępowania przetargowe na wyposażenie na potrzeby mobilnego centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych |  | 09-2019 | 09-2019 | Osiągnięty |
| Dostawa i konfiguracja wyposażenia na potrzeby mobilnego centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych |  | 08-2020 | 08-2020 | Osiągnięty |
| Opracowanie i przeprowadzenie programu szkoleniowego dla użytkowników statutowych |  | 02-2021 | 02-2021 | Osiągnięty |
| Wyposażenie centrum udostępniania informacji naukowej |  | 02-2021 | 02-2021 | Osiągnięty |
| Postępowanie przetargowe na zakup wyposażenia dla centrum udostępniania informacji naukowej |  | 12-2020 | Cz. 1: brak  Cz. 2: 07.2020  Cz. 3: 09.2020 | * Niezrealizowany w zakresie cz. 1 (Wielkoformatowy system ekranowy  z procesorem graficznym na potrzeby obsługi sali operacyjnej oraz telekonferencji). * Osiągnięty w zakresie części 2 (Dostawa 6 szt. laptopów oraz akcesoriów) * Osiągnięty w zakresie części 3 (Dostawa, instalacja i konfiguracja serwera wraz z terminalami),   Przyczyny braku realizacji w zakresie części 1:  Trzykrotna konieczność unieważnienia postępowania przetargowego z uwagi na brak ofert niepodlegających odrzuceniu.  Spodziewany termin osiągnięcia kamienia w części 1: z uwagi na zakończony okres realizacji projektu postępowanie nie będzie powtarzane po raz kolejny. Beneficjent zapewnił sprzęt niezbędny do uruchomienia kluczowych funkcjonalności centrum z zasobów własnych. |
| Dostawa i instalacja wyposażenia dla centrum udostępniania informacji naukowej |  | 02-2021 | 02-2021 | Osiągnięty |
| System obsługi klienta – hurtownia danych satelitarnych | 6, 7  Brak możliwości przypisania wartości docelowej wskaźników do kamienia, ich osiągnięcie zależy łącznie od zrealizowania wszystkich kamieni, z którymi są powiązane  8:1 500 szt. | 12-2020 | 12-2020 | Osiągnięty |
| Opracowanie studium wykonalności projektu |  | 12-2016 | 12-2016 | Osiągnięty |
| Zarządzanie realizacją projektu |  | 03-2021 | 03-2021 | Osiągnięty |

**Wskaźniki efektywności projektu (KPI)**

| **Nazwa** | **Jedn. miary** | **Wartość docelowa** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora  publicznego | Szt. | 5 | 03-2021 | 5 |
| Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje  sektora publicznego | Szt. | 3 | 03-2021 | 3 |
| Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających  informacje sektora publicznego | Szt. | 26 000 000 | 03-2021 | 32 811 809\* |
| Liczba utworzonych API | Szt. | 3 | 12-2020 | 3 |
| Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API | Szt. | 8 | 12-2020 | 8 |
| Liczba pobrań/odtworzeń dokumentów zawierających informacje  sektora publicznego | Szt. | 3 000 000 | 03-2022 | 1 151 202 |
| Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego | TB | 400 | 03-2021 | 780 |
| Liczba wygenerowanych kluczy API | Szt. | 1 500 | 03-2022 | 902 |

\* zmniejszenie wartości względem poprzedniego raportu wynika z pomyłkowego zliczenia w poprzednim raporcie danych udostępnionych i przygotowanych do udostępnienia. Skorygowano metodykę zliczania danych.

## **E-usługi A2A, A2B, A2C** <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| Nie dotyczy |  |  |  |

## **Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby** <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| Dane i produkty Meteosat | 12-2020 | 12-2020 |  |
| Dane i produkty NOAA/Metop | 12-2020 | 12-2020 |  |
| Dane i produkty Terra/Aqua | 12-2020 | 12-2020 |  |
| Dane i produkty Suomi NPP | 12-2020 | 12-2020 |  |
| Dane i produkty Sentinel -1 | 12-2020 | 12-2020 |  |
| Dane i produkty Sentinel -2 | 12-2020 | 12-2020 |  |
| Dane i produkty Sentinel -3 | 12-2020 | 12-2020 |  |
| Dane i produkty z innych satelitów (nie objęte bazami wymienionymi powyżej, a dostępne poprzez system EUMETCast) | 12-2020 | 12-2020 |  |
| Zdigitalizowane dokumenty zawierające informacje  sektora publicznego | 03-2021 | 03-2021 | Brak możliwości udostępnienia wojewódzkich planów zarządzania kryzysowego z uwagi na ich wrażliwy i poufny charakter. Upublicznienie mogłoby generować zagrożenie. Wobec powyższego zdigitalizowano i udostępniono dane pozyskane od Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie.  Zdigitalizowane dokumenty obrazują możliwości wykorzystania danych satelitarnych, geoinformacji oraz bezzałogowych statków powietrznych za pośrednictwem platformy SOK w aspekcie ich zastosowania podczas realnych sytuacji kryzysowych oraz działań operacyjnych podmiotów sektora bezpieczeństwa. Prezentacja możliwości współdzielenia oraz dystrybucji zdigitalizowanych informacji poprzez SOK, stanowi realny przykład dla użytkowników systemu w zakresie integracji platformy wyświetlania danych z jej praktycznym zastosowaniem podczas bieżącej realizacji działań. |

### **Produkty końcowe projektu** (inne niż wskazane w pkt 4 i 5) <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa produktu** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Komplementarność względem produktów innych projektów** |
| --- | --- | --- | --- |
| Stacja odbioru i przetwarzania danych Sentinel | 01-2021 | 01-2021 |  |
| Archiwum | 11-2020 | 05-2020 |  |
| Stacjonarne centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych wraz z modułami do e-learningu | 02-2021 | 02-2021 |  |
| System wideo-konferencyjny | 02-2021 | 02-2021 |  |
| Mobilne centrum analizowania i opracowywania danych satelitarnych | 08-2020 | 08-2020 |  |
| Mobilny zespół wsparcia | 09-2019 | 09-2019 |  |
| Program szkoleniowy dla użytkowników statutowych z obszaru zarządzania kryzysowego i ratownictwa oraz wsparcie użytkowników w zamawianiu, korzystaniu i interpretacji dostarczanych danych na potrzeby użytkowników, ze szczególnym uwzględnieniem sfery zarządzania kryzysowego i ratownictwa w ramach platformy Systemu Obsługi Klienta | 02-2021 | 02-2021 |  |
| Programy edukacyjno-szkoleniowe (szkolenia ramowe, szkolenia specjalistyczne) ukierunkowane na podnoszenie kompetencji i wiedzy w zakresie wykorzystania danych satelitarnych dla administracji publicznej | 02-2021 | 02-2021 |  |
| Publikacja/podręcznik - pod roboczym tytułem „Technologie satelitarne dla potrzeb administracji publicznej” | 03-2020 | 12-2020 |  |
| System obsługi klienta oraz Asystent metadanych | 12-2020 | 12-2020 |  |

1. **Ryzyka**  <maksymalnie 2000 znaków>

**Ryzyka wpływające na realizację projektu**

| **Nazwa ryzyka** | **Siła oddziaływania** | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarzadzania ryzykiem |
| --- | --- | --- | --- |
| Opóźnienia proceduralne w wyborze dostawcy i podpisywaniu umowy w sprawie zamówienia publicznego  Konsekwencje materializacji ryzyka:   1. Opóźnienia w realizacji projektu. 2. Niepełna realizacja zakresu projektu | Duża | Ryzyko zamknięte (wcześniej prawdopodobieństwo szacowano na wysokie) | 1. Podejmowane działania zarządcze  * Staranne przygotowywanie dokumentacji przetargowej, zwłaszcza Opisu Przedmiotu Zamówienia * W przypadku postępowań wymagających powtórzenia dokonywanie weryfikacji dokumentacji przetargowej i wprowadzanie modyfikacji w oparciu o doświadczenia wyniesione z unieważnionych postępowań. * W przypadku postępowań wymagających powtórzenia dokonywanie analizy prawnej i faktycznej ukierunkowanej na wybór najkorzystniejszego w danej sytuacji trybu prowadzenia kolejnego postępowania * Uwzględnienie w projektach umów w postępowaniach ogłoszonych po marcu 2020 zapisów wprost traktujących pandemię COVID-19 jako siłę wyższą * Podjęto decyzję o wykorzystaniu własnych zasobów Beneficjenta do zapewnienia kluczowych funkcjonalności stacjonarnego centrum przetwarzania danych satelitarnych oraz centrum udostępniania danych w związku ze spodziewanym unieważnieniem postępowania realizowanego w ramach projektu i brakiem możliwości powtórzenia go po raz kolejny.  1. Spodziewane lub faktyczne efekty tych działań  * brak konieczności wprowadzania znaczących zmian w dokumentacji przetargowej w toku postępowań. * Ułatwienie Wykonawcom złożenia ofert niepodlegających odrzuceniu * Zawarcie umowy na dostawę stacji odbioru danych satelitarnych z końcem września 2019.r. w wyniku postępowania przeprowadzonego w trybie z wolnej ręki. * Zmitygowanie ryzyka w zakresie wycofania się z zawierania umów przez Wykonawców wobec pandemii COVID-19 * Umożliwienie uruchomienia stacjonarnego centrum przetwarzania danych satelitarnych oraz centrum udostępniania danych w ich kluczowym zakresie pomimo zrealizowania niepełnego zakresu zakupów wyposażenia przewidywanych w ramach projektu.  1. czy nastąpiła zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego  * Ryzyko zamknięte w związku z zakończeniem prac w zakresie zamówień publicznych. |
| Brak gotowych rozwiązań dla spełnienia potrzeb podczas budowy lub użytkowania infrastruktury  Konsekwencje materializacji ryzyka:   1. Brak możliwości realizacji projektu w pełnym zakresie 2. Ograniczenie pozyskiwanych informacji satelitarnych do tych, które już są przetwarzane przez IMGW-PIB | Duża | Ryzyko zamknięte  (wcześniej prawdopodobieństwo szacowano na średnie) | 1. Podejmowane działania zarządcze  * Precyzyjne określenie rozwiązań, które muszą być zaprojektowane, wykonane i dostarczone na etapie budowy infrastruktury. * Dostosowanie operacyjnego harmonogramu projektu w sposób zapewniający współpracę pomiędzy dostawcą stacji odbioru danych satelitarnych a wykonawcą masztu pod antenę,  1. Spodziewane lub faktyczne efekty tych działań  * uzyskanie kompatybilności rozwiązań stosowanych przez dostawcę stacji odbioru danych i wykonawcę wieży i tym samym ograniczenie ryzyka braku możliwości wykorzystania zamówionej stacji.  1. czy nastąpiła zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego  * Ryzyko zamknięte w związku z zakończeniem realizacji zadań, w których mogłoby się zmaterializować (związanych z wdrażaniem infrastruktury do wykorzystania w ramach projektu) |
| Przekroczenie terminu realizacji projektu w związku z utrudnieniami w realizacji zadań projektowych wobec zmniejszonej dostępności pracowników, zaburzeń łańcuchów dostaw, ograniczeń w zakresie realizacji szkoleń, trudności po stronie Wykonawców i innych ograniczeń wynikających z pandemii COVID-19 | Wysoka | Ryzyko zamknięte  (wcześniej prawdopodobieństwo szacowano na duże) | 1. Podejmowane działania zarządcze  * Wzmocnienie monitoringu realizacji projektu i poszczególnych umów * przedłużono termin realizacji projektu do 24.03.2021. * Dostosowanie definicji siły wyższej w projektach umów do sytuacji pandemii.  1. Spodziewane lub faktyczne efekty tych działań  * Bieżące reagowanie na problemy Wykonawców związane z COVID-19 (zmodyfikowano harmonogram jednej z umów na wyposażenie centrów analizowania i udostępniania danych satelitarnych) * Ukończono realizację projektu w wydłużonym okresie  1. czy nastąpiła zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego  * Ryzyko zamknięte w związku z zakończeniem realizacji zadań, w których mogłoby się zmaterializować. |

**Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów projektu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa ryzyka** | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarzadzania ryzykiem |
| Rozwój danej branży  Konsekwencje materializacji ryzyka:  Brak możliwości dostępu do nowych formatów danych przy użyciu istniejącej infrastruktury | Mała | Ryzyko zamknięte  (wcześniej prawdopodobieństwo szacowano na średnie) | Strategia: zapobieganie i redukowanie  Przeprowadzenie modernizacji infrastruktury przewidzianej w ramach projektu w sposób zapewniający możliwie jak najdłuższe funkcjonowanie w obliczu stale rozwijanych technik satelitarnych  Przesunięcie większości dostaw infrastruktury na ostatni rok realizacji projektu skutkuje zapewnieniem najlepszej, dostępnej w danym czasie infrastruktury.  W umowach związanych z dostawami kluczowych elementów infrastruktury w ramach gwarancji oczekuje się zapewnienia aktualizacji oprogramowania, co powinno przynieść spodziewany efekt w postaci dostępu do najnowszych wersji obsługujących aktualne formaty danych.  Ryzyko zamknięte w związku z zakończeniem realizacji zadań, w których mogłoby się zmaterializować. Ponadto nie prowadzi się obecnie na świecie prac, które mogłyby skutkować wprowadzeniem nowych formatów danych satelitarnych. |
| Zainteresowanie społeczne inne niż przewidywano  Konsekwencje materializacji ryzyka:  Mała liczba podmiotów korzystających z produktów projektu | Średnia | Znikome | Strategia: zapobieganie   1. Akcja promocyjna 2. Działania edukacyjne skierowane do użytkowników statutowych   Oczekuje się, że w wyniku podjętych kroków zwiększy się grono potencjalnych użytkowników wyników projektu. W wyniku podejmowanych działań, informacja o możliwościach wykorzystania informacji satelitarnej dotarła do szeregu instytucji.  Stopień prawdopodobieństwa obniżony z uwagi na odnotowywane zainteresowanie produktami projektu po uruchomieniu serwisu danych satelitarnych mierzone wskaźnikami rezultatu projektu. |

1. **Wymiarowanie systemu informatycznego**

Nie dotyczy

1. **Dane kontaktowe:**

Joanna Harasiewicz

Centrum Informatyki

[joanna.harasiewicz@imgw.pl](mailto:joanna.harasiewicz@imgw.pl)

22 56 94 117

1. Sekcja dotyczy projektów realizowanych ze środków UE [↑](#footnote-ref-1)