Raport końcowy z realizacji projektu informatycznego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | **Opis** |
|  | Tytuł projektu | Patrimonium – digitalizacja i udostępnienie polskiego dziedzictwa narodowego ze zbiorów Biblioteki Narodowej oraz Biblioteki Jagiellońskiej |
|  | Beneficjent projektu | Biblioteka Narodowa (BN) |
|  | Partnerzy | Biblioteka Jagiellońska (BJ) |
|  | Postęp finansowy | Całkowita faktycznie zrealizowana wartość Projektu wynosi 78.242.963,75 zł (słownie: siedemdziesiąt osiem milionów dwieście czterdzieści dwa tysiące dziewięćset sześćdziesiąt trzy złote 75/100).    Całkowita wartość początkowa Projektu wynosi 99.636.239,00 zł (słownie: dziewięćdziesiąt dziewięć milionów sześćset trzydzieści sześć tysięcy dwieście trzydzieści dziewięć złotych 00/100) wg. Umowy o dofinansowanie nr POPC.02.01.00-00-0043/16-00 zawartą w dniu 16.01.2017 r.    Wartość oszczędności wygenerowanych w toku realizacji Projektu wynosi 21.393.302,25 zł (powstała w związku z rozstrzygnięcie postępowań o udzielenie zamówień publicznych w kwotach poniżej wartości środków zaplanowanych, oszczędnościami wynikającymi ze zmniejszenia zakresu rzeczowego Projektu w ramach Aneksów nr POPC.02.01.00-00-0043/16-04 i POPC.02.01.00-00-0043/16-06 do Umowy o dofinansowanie oraz w związku z niższych kosztów zatrudnienia pracowników realizujących zadania projektowe).    Całkowita wartość faktycznie poniesionych wydatków kwalifikowanych Projektu wynosi 78.160.615,74 zł (słownie: siedemdziesiąt osiem milionów sto sześćdziesiąt tysięcy sześćset piętnaście złotych 74/100), w tym 143.358,96 zł to wydatki ponownie zgłoszone do certyfikacji objęte wcześniej korektą finansową (pismo nr CPPC-DEA.63.1.16.108.2016/RF z dnia 27.11.2019 r.    Kwota wydatków niekwalifikowanych Projektu wynosi 82.321,01 zł., w tym: kwota 30.279,52 zł - wynikająca z korekty finansowej nałożonej na postępowanie przetargowe (pismo nr CPPC-DEA.63.1.16.63.2016/RF z dnia 25.10.2019r.) i kwota 52.041,49 zł - pozostałe wydatki niekwalifikowane wynikające z założeń realizacji projektu.    Wartość naliczonych korekt finansowych na wykonawców:   * 215,95 zł - Nota obciążeniowa nr 79010309 do Umowy nr 80.272.37.2017 część nr 4 z dnia 04.04.2017 r. Przyczyna naliczenia korekty – opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy. * 36,90 zł - Nota obciążeniowa nr NT/2018/05/0038 do Umowy nr 80/BN/2018 z dnia 17.04.2018 r. Przyczyna naliczenia korekty – opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy. * 262,50 zł - Nota obciążeniowa nr NT/2020/02/0026 do Umowy nr 61/BN/2018 z dnia 14.03.2018 r. Przyczyna naliczenia korekty – zmniejszenie dostępności łącza.   Poziom certyfikacji osiągnięty na dzień sporządzenia raportu (21.02.2020 r.) wynosi 90,05% (pozostają do zatwierdzania 3 wnioski o płatność) |
|  | Postęp rzeczowy | Na zakończenie realizacji projektu wszystkie zadania zostały zakończone i osiągnięto wszystkie KM    Zad. 1  KM: Wyposażenie stanowisk pracy  Osiągnięty 2017-09-19  Przekroczenie:  Przyczyny: brak decyzji MKiDN w zakresie zagwarantowania środków, konieczność przygotowania nowej konfiguracji zestawów komputerowych i przystosowania ich do aktualnych wymagań systemów informatycznych oraz rynkowych  KM: Zakup urządzeń do digitalizacji  Osiągnięty 2018-05-29/2019-02-13  Przekroczenie:  Konieczność przygotowania aktualnych wycen i specyfikacji pozwalającej, brak decyzji MKiDN w zakresie zagwarantowania środków, błędy w ofertach złożonych przez wykonawców. Brak ofert i zbyt wysoka cena wpłynęły na unieważnienie pierwszego przetargu. Konieczne było powtórzenie postępowania co wpłynęło na opóźnienie.  KM: Digitalizacja I zestawu zbiorów BN  Osiągnięty 2017-12-17  KM: Digitalizacja II zestawu zbiorów BN  Osiągnięty 2018-12-20  Digitalizacja III zestawu zbiorów BN  Osiągnięty 2019-08-19  KM: Odbiór produktu prac digitalizacji zasobów BN  Osiągnięty 2020.01-13  Zad. 2  KM: Wyposażenie stanowisk pracy  Osiągnięty  Przekroczenie  Konieczność przedłużenia terminu składania ofert ze względu na liczne pytania oferentów, konieczność modyfikacji SIWZ. Następnie, po rozstrzygnięciu postępowania wyłoniony dostawca został wezwany do uzupełnienia dokumentacji co wpłynęło na przesunięcie terminu zawarcia umowy.  KM: Zakup urządzeń do digitalizacji  Osiągnięty 2018-05-17  Przekroczenie  Konieczność przygotowania aktualnych wycen i specyfikacji pozwalającej na zakup satysfakcjonujących urządzeń. Pierwsze postępowanie unieważniono w pięciu częściach, co wpłynęło na konieczność ponownego ogłoszenia postępowania i opóźnienie w realizacji zakupu.  KM: Adaptacja pomieszczeń  Osiągnięty:  częściowo 2017-04-12, finalnie 2018-05-18  Przekroczenie  Opóźnienie w realizacji drugiego etapu wynikało z oczekiwania na decyzję CPPC dotyczącą zmiany sposobu realizacji.  KM: Digitalizacja I zestawu zbiorów BJ  Osiągnięty 2017-12-17  KM: Digitalizacja II zestawu zbiorów BJ  Osiągnięty 2018-11-30  Digitalizacja III zestawu zbiorów BJ  Osiągnięty 2019-07-15  KM: Odbiór produktu prac digitalizacji zasobów BJ  Osiągnięty 2020.01-13  Zad. 3  KM: Implementacja wersji pilotażowej  Osiągnięty 2017-07-21  KM: Implementacja wersji produkcyjnej z poprawkami  Osiągnięty 2020-01-10  Przekroczenie  W związku wprowadzeniem planu zaradczego po rozwiązaniu umowy z pierwotnym wykonawcą oraz z nadmiernie przedłużającą się procedurą udzielenia zamówienia w ramach tzw. Umowy Ramowej przekroczono datę KM o 20 dni.  KM: Przekazanie dokumentacji  Osiągnięty 2020-01-10  Przekroczenie  Jak wyżej.  Zakup urządzeń do serwerowni  Osiągnięty 2017-07-21  Przekroczenie  Konieczność wyjaśnienia oferty z wykonawcą.  KM: Rozbudowany i funkcjonujący system inf.  Osiągnięty 2020-01-13  KM: Odbiór produktu prac rozbudowy systemu repozytorium oraz interfejsu graficznego  Osiągnięty 2020-01-13  Zad. 4  KM: Zakup urządzeń do serwerowni  Osiągnięty 29.09.2017  Przekroczenie  5 miesięczne opóźnienie nie wpłynęło negatywnie na poziom przyjętych wskaźników oraz osiągnięcie zakładanych celów Projektu.  KM: Przekazanie I zestawu zbiorów BJ do BN  Osiągnięty 2017-12-17  KM: Przekazanie II zestawu zbiorów BJ do BN  Osiągnięty 2018-11-30  KM: Przekazanie III zestawu zbiorów BJ do BN  Osiągnięty 2020-07-15  KM: Odbiór produktu zadania integracji systemu udostępniania zasobów BJ z Systemem udostępniania BN  Osiągnięty 2020-01-13  Zad. 5  KM: Konferencja prasowa otwierająca projekt  Osiągnięty 2017-07-14  Przekroczenie  Konieczności dostosowania terminu konferencji do kalendarzy dyrekcji BN i BJ.  KM: Carmen Patrium…  Osiągnięty 2017-02-28  Opóźnienie w nagraniu spowodowane negocjacjami z artystą.  KM: Konferencja naukowa BN i BJ podsumowująca projekt (150 os.)  Osiągnięty 2019-12-17  KM: Odbiór produktu działań prom. udostęp. zasobów BN  Osiągnięty 2020-01-13  Zad. 6  KM: Konferencja naukowa BN i BJ  Osiągnięty 2019-12-17  KM: Odbiór produktu działań prom. udostęp. zasobów BJ  Osiągnięty 2020-01-13 |
|  | E-usługi dla obywateli i przedsiębiorców | Nie dotyczy |
|  | Postęp w realizacji strategicznych celów Państwa | Projekt „Patrimonium” wpisuje się w zapisy Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, jego osi priorytetowej II: E-administracja i otwarty rząd, działanie 2.3 Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego.  W projekcie osiągnięto zaplanowane zgodne z tymi celami następujące wskaźniki produktu:   * Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API - 1 szt.   Wartość osiągnięta - 1 szt.  Z pośrednictwem API udostępniono online bazę danych cyfrowego Repozytorium Biblioteki Narodowej   * Liczba utworzonych API - 1 szt.   Wartość osiągnięta - 1 szt.  W ramach Projektu zostało zbudowane API umożliwiające automatyczne pobieranie zasobów w postaci metadanych i zawartości: IIIF Image API oraz IIIF Presentation API.   * Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego - 2 szt.   Wartość osiągnięta - 2 szt.  W realizacji projektu brały udział Biblioteka Narodowa oraz Biblioteka Jagiellońska   * Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego - 1 000 734,00 szt.   Wartość osiągnięta - 1 067 513,00 szt.  Przekroczenie liczby zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego wynika z konieczności realizacji zakresu rzeczowego wskazanego w SW.   * Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego - 1 000 734,00 szt.   Wartość osiągnięta – 1 066 533,00 szt.  Przekroczenie liczby udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego wynika z konieczności realizacji zakresu rzeczowego wskazanego w SW.   * Rozmiar zdigitalizowanych informacji sektora publicznego - 1 098,00 TB   Wartość osiągnięta - 1120,59 TB  Przekroczenie wynika ze zmian, jakie zaszły na rynku technologii digitalizacyjnych w okresie między rozeznaniem rynku będącym podstawą do sporządzenia SW, a podpisaniem umowy o dofinansowanie, które wpłynęły na wyłonienie w ramach zamówień publicznych sprzętu do digitalizacji dostarczającego skany o wyższej rozdzielczości i jakości niż zakładano w pierwotnym wniosku.   * Rozmiar udostępnionych informacji sektora publicznego - 1 098,00 TB   Wartość osiągnięta - 1354,87 TB  W ramach projektu uruchomiono w Polonie funkcję pobierania plików tiff. Na rozmiar udostępnionych informacji sektora publicznego składają się zsumowana wielkość plików tiff wyprodukowanych przez skanery i dodatkowo zsumowana wielkość wytworzonych przez RCBN plików pochodnych (np. pliki kafelkowe polony, miniaturki, PDF).  Wskaźniki Projektu wpływają na realizację celów Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, jego osi priorytetowej II: E-administracja i otwarty rząd, oraz Działania 2.3. Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego. Zgodnie z zapisami w Programie Operacyjnym Polska Cyfrowa w ramach II osi priorytetowej E-administracja i otwarty rząd Projekt realizował działania ukierunkowane na udostępnienie informacji sektora publicznego pochodzących z zasobów kultury.  Pomiar wpływu zrealizowanego projektu na strategiczne cele państwa po zakończeniu realizacji projektu będzie się odbywał w drodze pomiaru poziomu osiągnięcia następującego wskaźnika rezultatu:   * Liczba pobrań / odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego - 2 686 000,00 szt.   Do 13 stycznia 2020 r. wartość wskaźnika wg. szacunkowej metody liczenia wyniosła 2 312 353 szt.  W ramach realizacji projektu 13 stycznia 2020 wdrożono nowy system pomiaru wskaźnika pobrań i odtworzeń dokumentów zawierających w metadanej „projekt” wartość „Patrimonium”. Pomiar wskaźnika będzie realizowany zgodnie z nową metodą pomiaru i raportowany w czasie trwałości projektu. |
|  | Ryzyka i problemy | 1. Odstąpienie od Umowy z Wykonawcą w części niewykonanej, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, skutkujące koniecznością renegocjacji Umowy o dofinansowanie i ograniczenia zakresu rzeczowego Projektu. W dniu 04.07.2019 r. Biblioteka Narodowa jako Zamawiający odstąpiła od Umowy nr 232/BN/2018 z dnia 27.12.2018 r. na „Usługę rozwoju oprogramowania, wdrożenie nowej architektury i funkcji Repozytorium Cyfrowego Biblioteki Narodowej oraz rozbudowę interfejsów Polona.pl i e-ISBN” w części niewykonanej przez Wykonawcę, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. Wybrane prace rozwojowe w Zadaniu 3 nie mogły już zostać wykonane w terminie zakończenia prowadzonego projektu, co skutkowało koniecznością wyłączenia ich z zakresu rzeczowego. |
|  | Uzyskane korzyści | * wzrost liczby zasobów łatwo dostępnych i wzrost liczby użytkowników Polony - zbiory zdigitalizowane i udostępnione w wyniku realizacji Projektu Patrimonium stanowi ponad 33 % liczby zasobów cyfrowej biblioteki Polona – stan na 31 grudnia 2019. * wzrost wykorzystania obiektów należących do Narodowego Zasobu Bibliotecznego - udostępnienie za pośrednictwem jednego punktu dostępowego zasobów BN i BJ * poprawa jakości zbiorów - w wyniku ich digitalizacji z wykorzystaniem wysokojakościowych cyfrowych aparatów fotograficznych i skanerów optycznych, obiekty takie mogą zostać wykorzystane w pracach, publikacjach, rozprawach naukowych, podręcznikach czy innych źródłach elektronicznych (np. blogach) o charakterze naukowym, artystycznym, historycznym a także edukacyjnym, poddanie obiektów procesowi OCR poprawi dostęp do treści i możliwość wyszukiwania informacji * personalizacja zarządzania zbiorami w sieci i wpływ na społeczeństwo informacyjne * wzrost bezpieczeństwa zasobów - ograniczenie wypożyczeń oryginału, zapewnienie wieczystej i wiernej kopii cennych zbiorów * centralizacja udostępnienia najcenniejszych zasobów i kompletność zbioru * wpływ na rozwój edukacji - wpływ na rozwój nowoczesnych form edukacji oraz wsparcie dla tradycyjnych metod opartych na podręcznikach i pomocach audiowizualnych w wyniku udostępnienia obiektów w formie elektronicznej * wpływ na rozwój branż komercyjnych - sprzyjanie rozwojowi branży wydawniczej, kulturalnej i kreatywnej poprzed bezpłatne udostępnienie wysokiej jakości materiałów należących do domeny publicznej * ułatwienie procesów badawczych - sprawniejsze przeglądanie i pozyskiwanie danych do swoich badań * wzrost efektywności operacyjnej bibliotek * wpływ na społeczny wizerunek bibliotek partnerskich.   Rezultaty projektu zaspokajają potrzeby następujących grup odbiorców:   * studenci uczelni wyższych, studiów podyplomowych i doktoranckich (gł. kierunków humanistycznych i kierunków społecznych, takich jak literaturoznawstwo, językoznawstwo, historia, politologia, etnografia, kartografia, muzykologia, architektura i urbanistyka, konserwacja zabytków, sztuki piękne, i inne), * uczniowie szkół podstawowych, gimnazjów oraz szkół ponadgimnazjalnych, * naukowcy i pracownicy instytucji naukowych, * nauczyciele akademiccy, * nauczyciele szkół podstawowych, gimnazjów oraz szkół ponadgimnazjalnych, * bibliotekarze i specjaliści z zakresu informacji naukowej, * animatorzy kultury, * kustosze muzealni, * pozostali czytelnicy bibliotek, w tym hobbyści, m.in. filokartyści, badacze „małych ojczyzn”, regionaliści, zainteresowani genealogią i heraldyką, ilustratorzy, * wydawnictwa, * przedsiębiorcy z branży kulturalnej i kreatywnej, m.in. agencje reklamowe, studia projektowe, * biblioteki: publiczne, pedagogiczne, naukowe, fachowe, fachowo – beletrystyczne, towarzystwa naukowe, kościelne i zakonne, * organizacje pozarządowe:   + zajmujące się upowszechnianiem wiedzy na temat digitalizacji,   + zajmujące się edukacją medialną,   + zajmujące się edukacją historyczną, kulturalną, grupy rekonstrukcyjne, * szkoły każdego szczebla, * instytucje kultury, organizacje rządowe i samorządowe zajmujące się edukacją w wielu wymiarach. |
|  | E-usługi i rejestry z jakimi zintegrował się wytworzony system w ramach realizacji projektu | W ramach realizacji projektu Patrimonium system Polona.pl został zintegrowany z rejestrami:  -<http://www.wikidata.org> - otwarta baza wiedzy zawierająca dane ustrukturyzowane możliwe do odczytu zarówno przez człowieka jak i przetwarzania maszynowego,  -<https://viaf.org/viaf> - wirtualna międzynarodowa kartoteka haseł wzorcowych,  -<http://sws.geonames.org> – bezpłatna baza danych geograficznych obejmująca wszystkie kraje i zawierająca obecnie ponad jedenaście milionów definicji miejsc.  Dzięki tej integracji ponad 3 miliony obiektów dostępnych w ramach usługi Polona.pl zostało włączone w system danych powiązanych umożliwiając zautomatyzowane wzbogacanie informacji.  W ramach realizacji projektu nastąpiła integracja systemu udostępniania zasobów Biblioteki Jagiellońskiej z systemem udostępniania obiektów cyfrowych Biblioteki Narodowej. |
|  | Zapewnienie utrzymania projektu (w okresie trwałości) | Według szacunkowych wycen utrzymanie Systemu kosztuje ok. 4 000 000,00 zł rocznie. W okresie trwałości projektów Biblioteka Narodowa będzie wnioskowała o zwiększenie dotacji podmiotowej na utrzymanie systemu o ok 4 000 000,00 zł rocznie. |
|  | Doświadczenia związane z realizacją projektu | 1. Największym zagrożeniem dla prawidłowej i terminowej realizacji złożonych projektów informatycznych są nierzetelni wykonawcy, wybrani w ramach procedury przetargowej. Najbezpieczniejszym rozwiązaniem dla Beneficjentów wydaje się zawieranie umów ramowych na zapewnienie personelu IT. Zapewni to Beneficjentowi większą elastyczność w przypadku ewentualnej potrzeby wymiany nierzetelnego wykonawcy lub poszczególnych specjalistów w okresie realizacji projektu, bez generowania wielotygodniowych opóźnień związanych z koniecznością wszczęcia nowego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. 2. Planując harmonogram projektu, dla zadań, które mają być realizowane przez zewnętrznych wykonawców, należy przewidzieć czas niezbędny na przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (z uwzględnieniem czasu na przygotowanie dokumentacji, wysokiego ryzyka zastosowania przez oferentów środków ochrony prawnej) oraz podpisanie umowy i wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy. 3. Planując harmonogram digitalizacji obiektów bibliotecznych należących do domeny publicznej, należy przewidzieć czas niezbędny na przeprowadzenie przeglądów konserwatorskich oraz przygotowanie obiektów do digitalizacji. 4. Planując harmonogram digitalizacji obiektów bibliotecznych należących do domeny publicznej, należy przewidzieć czas niezbędny wnikliwą analizę prawnoautorską obiektów bibliotecznych oraz analizę i uzupełnienie opisów bibliograficznych obiektów kierowanych do digitalizacji. 5. Na etapie planowania projektu należy unikać zbytniego rozdrabniania pozycji budżetowych w Harmonogramie rzeczowo-finansowym na poszczególne wydatki, np. tworzenia pozycji budżetowych na wynagrodzenia personelu w podziale na poszczególne stanowiska - na etapie realizacji projektu generuje to dodatkowy nakład pracy pracowników kadr, księgowości i biura projektu na rozliczanie wynagrodzeń w ramach projektu. 6. Praktyczny brak możliwości zgłaszania zamówie**ń** publicznych do procedury kontroli ex-ante. W związku z kumulacją zadań i ograniczonymi możliwościami kadrowymi, CPPC wstrzymała 31 sierpnia 2018 roku prowadzenie kontroli ex-ante. 7. Długi czas oczekiwania na wyniki kontroli zamówień publicznych w ramach procedury ex-post powoduje wstrzymanie certyfikacji wydatków poniesionych w ramach zmówienia publicznego. |