ZOI.080.3.2024.DR-J.AZ

Raport końcowy z realizacji projektu informatycznego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **WYSZCZEGÓLNIENIE** | **OPIS** |
| 1. | Tytuł projektu | *Ocenianie na ekranie: Opracowanie systemu do oceniania prac egzaminacyjnych  z wykorzystaniem technologii informatycznej* |
| 2. | Beneficjent projektu | Centralna Komisja Egzaminacyjna |
| 3. | Partnerzy | Projekt nie jest realizowany w partnerstwie. |
| 4. | Postęp finansowy | Pierwotny planowany koszt realizacji projektu: **12 019 287,05 PLN**  Ostatni planowany koszt realizacji projektu: **12 019 287,05 PLN**  **Faktyczny koszt projektu: 11 508 290,26 PLN;**  ***Poziom realizacji kosztów w stosunku do ostatniego planu: 95,74%***  Oszczędności w wysokości **510 996,79 PLN** zostały wygenerowane w poniższych zadaniach:   1. **Zadanie 1:** Wytworzenie systemu informatycznego do e-oceniania:   kwota 42 007,38 PLN : oszczędności głównie wynikają z niezrealizowania pozycji „Wynagrodzenia członków zespołu zadaniowego ds. realizacji projektu, biorących udział m.in. w tworzeniu historyjek, sprintach, stałych kontaktach z wykonawcą  i końcowymi użytkownikami.” Wpływ na wykonanie zadanie miała absencja pracownicza oraz zmiany kadrowe.   1. **Zadanie 2:** Pozyskanie zasobów chmurowych:   kwota 199 907,05 PLN - oszczędności wynikają z niższego kosztu oszacowanego przez Wykonawcę niż zostało wykazane w Studium Wykonalności.   1. **Zadanie 3:** Szkolenia:   kwota 134 187,02 PLN - oszczędności wynikają z niższego kosztu oszacowanego przez Wykonawcę niż zostało wykazane w Studium Wykonalności.   1. **Zadanie 4:** Promocja:   kwota 73 920,00 PLN - w związku z zaistniałą sytuacją epidemiczną związaną  z Covid-19 plan promocji został zrealizowany w innej formie niż planowano  tj. konferencje zostały przeprowadzone w formie on-line.   1. **Zadanie 5:** Zarządzanie (Zarządzenie projektem, przygotowanie oraz obsługa projektu):   kwota 49 878,86 PLN - oszczędności wynikają z absencji pracowniczej oraz zmian kadrowych.   1. **Koszty pośrednie**:   kwota 11 096,48 PLN - oszczędności wynikają z mniejszego kosztu zatrudnienia personelu pomocniczego do projektu niż planowano.  **Zakontraktowana wartość dofinansowania: 12 019 287,05 PLN**  ***Poziom certyfikacji w odniesieniu do zakontraktowanej wartości dofinansowania: 49,30%***  Zasadnicza część płatności w projekcie została zrealizowana w miesiącach listopad  i grudzień 2023 r., a kwoty wypłacone zostały ujęte w końcowym wniosku o płatność, który został złożony do IP i na dzień składania raportu wniosek jest w opiniowaniu CPPC i czeka  na zatwierdzenie. |
| 5. | Postęp rzeczowy | Pierwotna planowana data rozpoczęcia realizacji projektu: 26 marca 2020 r.  Ostatnia planowana data rozpoczęcia realizacji projektu: 26 marca 2020 r.  **Faktyczna data rozpoczęcia realizacji projektu:** 1 sierpnia 2020 (po uzyskaniu środków  na realizację projektu z rezerwy celowej BP 30.06.2020 r. oraz BE 01.07.2020 r.  Pierwotna planowana data zakończenia realizacji projektu: 24 czerwca 2022 r.  Ostatnia planowana data zakończenia realizacji projektu: 29 grudnia 2023 r.  **Faktyczna data zakończenia realizacji projektu:** 29 grudnia 2023 r.  **Przyczyną zmiany terminu zakończenia realizacji projektu w stosunku do pierwotnego planu było:**   * opóźnienie po stronie Wykonawcy w wytworzeniu systemu do e-oceniania, które było spowodowane problemami związanymi z sytuacją epidemiczną (Covid-19), które miały wpływ na funkcjonowanie Wykonawcy i możliwość należytego wykonania Umowy. * zmiana docelowej grupy egzaminatorów z egzaminu ósmoklasisty z przedmiotów dodatkowych na egzaminatorów z egzaminu maturalnego z matematyki. Zmiana nastąpiła w wyniku zmian w ustawie z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty,  w której zrezygnowano z wprowadzenia egzaminu ósmoklasisty z przedmiotów dodatkowych.   **Wszystkie zadania/kamienie milowe w projekcie zostały zrealizowane zgodnie z planowanym zakresem. Status realizacji zadań na zakończenie projektu:**   1. **Zadanie 1:** Powołanie Komitetu sterującego i zespołu zadaniowego. – **zrealizowane.** 2. **Zadanie 2:** Organizacja projektu i przygotowanie dokumentacji projektowej **- zrealizowane.** 3. **Zadanie 3:** Opracowanie szczegółowych wymagań odnośnie systemu informatycznego do e-oceniania na potrzeby OPZ i SIWZ - **zrealizowane.** 4. **Zadanie 4:** Opracowanie SIWZ i OPZ na system informatyczny do e-oceniania oraz realizacja postępowania przetargowego – **zrealizowane.** 5. **Zadanie 5: Wyłoniony wykonawca systemu informatycznego do e-oceniania (kamień milowy) - zrealizowane.** 6. **Zadanie 6:** Podpisanie umowy z wyłonionym wykonawcą systemu informatycznego do e-oceniania - **zrealizowane**. 7. **Zadanie 7:** Opracowanie projektu technicznego systemu informatycznego do  e-oceniania - **zrealizowane**. 8. **Zadanie 8: Opracowany i zatwierdzony projekt techniczny systemu informatycznego do e-oceniania (kamień milowy) - zrealizowane.** 9. **Zadanie 9:** Wykonanie i implementacja I grupy modułów systemu do e-oceniania na podstawie projektu technicznego (Protokół Odbioru Etapu II z dnia 25.03.2022 r.)- **zrealizowane**. 10. **Zadanie 10:** Bieżące konsultacje zespołu zadaniowego z wykonawcą systemu do  e-oceniania w zakresie implementowanych modułów, testowanie zaimplementowanych modułów przez użytkowników końcowych - **zrealizowane**. 11. **Zadanie 11:** **Odbiór prototypu systemu do e-oceniania (kamień milowy)** - **zrealizowane**. 12. **Zadanie 12:** Wykonanie i implementacja II grupy modułów systemu do e-oceniania na podstawie projektu technicznego (Protokół Odbioru Etapu III z dnia 31.03.2023 r.) - **zrealizowane**. 13. **Zadanie 13:** Bieżące konsultacje zespołu zadaniowego z wykonawcą systemu do  e-oceniania w zakresie implementowanych modułów, testowanie zaimplementowanych modułów przez użytkowników końcowych - **zrealizowane**. 14. **Zadanie 14:** Wykonanie i implementacja III grupy modułów systemu do e-oceniania na podstawie projektu technicznego (Protokół Odbioru Etapu IV z dnia 10.11.2023 r.)- **zrealizowane**. 15. **Zadanie 15:** Bieżące konsultacje zespołu zadaniowego z wykonawcą systemu do  e-oceniania w zakresie implementowanych modułów, testowanie zaimplementowanych modułów przez użytkowników końcowych - **zrealizowane**. 16. **Zadanie 16:** **Uruchomienie produkcyjne systemu informatycznego do e-oceniania (kamień milowy**) - **zrealizowane**. 17. **Zadanie 17:** Opracowanie i zatwierdzenie materiałów szkoleniowych dla kadry CKE i oke (Protokół Odbioru Etapu V z dnia 15.06.2023 r.) - **zrealizowane**. 18. **Zadanie 18:** Bieżące konsultacje zespołu zadaniowego z wykonawcą systemu do  e-oceniania w zakresie materiałów szkoleniowych dla kadry CKE i oke - **zrealizowane**. 19. **Zadanie 19:** **Przeprowadzone przez wykonawcę systemu informatycznego szkolenia dla kadry CKE i oke: - pracowników IT – pracowników niebędących specjalistami IT (kamień milowy)** - **zrealizowane**. 20. **Zadanie 20:** Opracowanie i zatwierdzenie materiałów konferencyjnych dla ok. 6 500 egzaminatorów (Protokół Odbioru Etapu VII z dnia 15.06.2023 r.) - **zrealizowane**. 21. **Zadanie 21:** Bieżące konsultacje zespołu zadaniowego z wykonawcą systemu do  e-oceniania w zakresie materiałów konferencyjnych dla egzaminatorów - **zrealizowane**. 22. **Zadanie 22:** Przeprowadzenie przez wykonawcę systemu informatycznego konferencji dla ok. 6 500 egzaminatorów egzaminu ósmoklasisty z matematyki i języka angielskiego oraz egzaminu maturalnego z matematyki - **zrealizowane**. 23. **Zadanie 23:** **Przeprowadzone przez wykonawcę systemu informatycznego konferencje dla ok. 6 500 egzaminatorów egzaminu ósmoklasisty z matematyki  i języka angielskiego oraz egzaminu maturalnego z matematyki (kamień milowy)** - **zrealizowane**.   **Status realizacji kamieni milowych w projekcie:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Kamień milowy** | **Pierwotny planowany termin osiągnięcia** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Rzeczywisty termin osiągnięcia** | **Status realizacji kamienia milowego i przyczyna ew. opóźnienia lub nieosiągnięcia** | | Wyłoniony wykonawca systemu  informatycznego do e-oceniania | 07-2020 | 03-2021 | 03-2021 | - Osiągnięty | | Opracowany i zatwierdzony projekt techniczny systemu informatycznego do  e-oceniania | 11-2020 | 07-2021 | 07-2021 | - Osiągnięty | | Odbiór prototypu systemu do e-oceniania | 07-2021 | 03-2022 | 03-2022 | - Osiągnięty | | Uruchomienie produkcyjne systemu informatycznego do e-oceniania | 02-2022 | 11-2023 | 11-2023 | - Osiągnięty | | Przeprowadzone przez wykonawcę systemu  informatycznego szkolenia dla kadry CKE i oke:  - pracowników IT  - pracowników niebędących specjalistami  IT | 01-2022 | 09-2023 | 09-2023 | - Osiągnięty | | Przeprowadzone przez wykonawcę systemu  informatycznego konferencje dla ok. 6 500  egzaminatorów egzaminu ósmoklasisty z  matematyki, języka angielskiego i egzaminu maturalnego z matematyki | 02-2022 | 09-2023 | 09-2023 | - Osiągnięty |   **W wyniku realizacji projektu powstały poniżej wymienione produkty:**   |  |  | | --- | --- | | **Nazwa produktu** | **Data wdrożenia** | | **System informatyczny do e-oceniania - OnE** | 11-2023 | | Moduły nowego systemu do zdalnego oceniania prac egzaminacyjnych,  dostępnego dla klienta (egzaminatora) na dowolnym systemie operacyjnym  (Windows, Linux, MacOS) z wykorzystaniem przeglądarki (wersja webowa):  - moduł administracyjny,  - moduł zarządzania egzaminami,  - moduł oceniania | 03-2022 | | Moduły nowego systemu do zdalnego oceniania prac egzaminacyjnych,  dostępnego dla klienta (egzaminatora) na dowolnym systemie operacyjnym  (Windows, Linux, MacOS) z wykorzystaniem przeglądarki (wersja webowa):  - moduł przesyłania obrazów,  - moduł wzorcowych ocen,  - moduł ewaluacji,  - repozytorium zeskanowanych prac,  - repozytorium egzaminatorów,  - moduł dystrybucji,  - moduł obrazów prac,  - moduł komunikacji,  - moduł pierwszej linii pomocy | 03-2023 | | Moduły nowego systemu do zdalnego oceniania prac egzaminacyjnych,  dostępnego dla klienta (egzaminatora) na dowolnym systemie operacyjnym  (Windows, Linux, MacOS) z wykorzystaniem przeglądarki (wersja webowa):  - moduł rozliczeń finansowych egzaminatorów,  - moduł raportów  - repozytorium wyników | 06-2023 | | **Materiały szkoleniowe** | 06.2023 | | **Materiały konferencyjne** | 06.2023 | |
| 6. | E-usługi dla obywateli i przedsiębiorców | Nie dotyczy |
| 7. | Postęp w realizacji strategicznych celów Państwa | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nazwa** | **Jedn. miary** | **Wartość docelowa** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)** | | Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych i aplikacji w podmiotach wykonujących zadania publiczne | szt. | 1 | 10-2023 | 1 | | Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym | osoby | 22 | 09-2023 | 22 | | Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym | osoby | 83 | 08-2023 | 83 | | Liczba podmiotów, które usprawniły funkcjonowanie w zakresie objętym katalogiem rekomendacji dotyczących awansu cyfrowego | szt. | 1 | 10-2023 | 1 |   Cele projektu Ocenianie na ekranie wpisały się bezpośrednio w cele strategiczne wskazane w:  • Programie Zintegrowanej Informatyzacji Państwa – zwiększenie liczby obywateli korzystających z Internetu w relacjach z administracją publiczną, zapewnienie interoperacyjności istniejących oraz nowych systemów teleinformatycznych administracji publicznej;  • Strategii Rozwoju na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – realizacja celu III.3. zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych, w szczególności w zakresie zapewnienia odpowiedniej jakości treści i usług cyfrowych; 2030 – realizacja celów w obszarze efektywności i sprawności państwa, związanych  z dostępnością i rozwojem e-administracji. |
| 8. | Ryzyka i problemy | W trakcie trwania projektu zdefiniowane zostały następujące ryzyka:   1. Ryzyko finansowe związane z niewystarczającymi środkami finansowymi na realizację projektu. Większość środków finansowych na realizację projektu znajduje się w rezerwie celowej, której uruchomienie jest związane z uciążliwą procedurą. 2. Ryzyko technologiczne. Otrzymanie produktów nieodpowiadających wymaganiom biznesowym określonych w dokumentach projektu i opisie przedmiotu zamówienia w postępowaniu o zamówienie publiczne lub niższy poziom dostarczanych produktów Projektu. 3. Ryzyko technologiczne. Awaria spowodowana błędami dostawców (np. błędy aplikacyjne i bazodanowe) niewykrytymi w trakcie testowania (luki bezpieczeństwa, ukryte błędy, niska wydajność aplikacji), co może wpłynąć na dostępność i bezpieczeństwo danych przechowywanych przez system. 4. Ryzyka organizacyjne:    1. brak produkcyjnego uruchomienia systemu w terminie wyznaczonego kamienia milowego    2. trudności z naborem uczestników konferencji i szkoleń    3. ograniczenia związane z realizacją projektu wynikające z ogłoszonego  w Polsce stanu epidemii związanego z wirusem SARS-Cov-2 i COVID-19.    4. ryzyko związane z nieterminowym przygotowaniem przez Wykonawcę Etapu III - wykonanie i implementacja II grupy modułów systemu do e-oceniania na podstawie projektu technicznego    5. ryzyko związane z pozyskaniem określonej wg OPZ grupy egzaminatorów na szkolenie, wynikające z decyzji MEiN dotyczącej rezygnacji z organizowania w 2022 i 2023 roku egzaminów ósmoklasisty z przedmiotów dodatkowych.   W trakcie trwania projektu podjęto szereg działań mających na celu z wyprzedzeniem zredukowania wszystkich ryzyk albo ich wyeliminowania. Podejmowane działania były na bieżąco raportowane do Instytucji pośredniczącej, tj. CPPC.  Na zakończenie projektu wszystkie ryzyka zostały zamknięte. |
| 9. | Uzyskane korzyści | Korzyści wynikające z projektu będzie m.in. możliwość zdalnego oceniania prac egzaminacyjnych uczniów przystępujących do egzaminu ósmoklasisty z matematyki i języka angielskiego oraz egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie podstawowym, która wpłynie na:  1. zwiększenie rzetelności oceniania prac egzaminacyjnych uczniów poprzez zastosowanie wbudowanego do systemu modułu kontroli jakości, który umożliwia monitorowanie jakości oceniania na bieżąco;  2. zapewnienie grupy egzaminatorów gotowych do zdalnego oceniania oraz grupy pracowników CKE i oke gotowych do zarządzania i administrowania e-sesją;  3. obniżenie kosztów własnych egzaminatorów, którzy będą mogli oceniać prace bez ponoszenia wydatków na dojazdy do i z ośrodka sprawdzania;  4. zmniejszenie kosztów oceniania poprzez wynagradzanie egzaminatorów tylko za zadania, których rozwiązanie uczeń podjął;  5. zwiększenie efektywności pracy egzaminatorów poprzez zmniejszenie obciążenia egzaminatora czynnościami administracyjnymi, niezbędnymi w ocenianiu tradycyjnym,  np. możliwość rezygnacji z protokołów, brak konieczności wypełniania kart odpowiedzi;  6. podniesienie cyfrowych kompetencji egzaminatorów do korzystania z nowego systemu informatycznego do zdalnego oceniania;  7. obniżenie kosztów organizacji sesji egzaminacyjnej poprzez rezygnację z wynajmu ośrodków sprawdzania i ograniczenie transportu prac egzaminacyjnych wyłącznie do przewozu ze szkół do oke (bez konieczności transportu dwukrotnego: szkoła – oke – ośrodek – oke). Szczegółowy opis korzyści wynikających z wdrożenia nowego systemu zawarty jest  w rozdziale 6.2. "Studium wykonalności".  Potwierdzeniem korzyści jest protokół odbioru produktu, czyli systemu informatycznego, od wykonawcy. Wskaźnik specyficzny dla programu dotyczący pracowników IT oraz pracowników niebędących pracownikami IT objętych wsparciem szkoleniowym – pomiar na podstawie danych Beneficjenta - listy obecności na szkoleniach. Drugim wskaźnikiem specyficznym dla programu dotyczący podniesieniem cyfrowych kompetencji egzaminatorów do korzystania z nowego systemu informatycznego OnE – pomiar na podstawie danych Beneficjenta - listy obecności na konferencjach.  Ważnym wskaźnikiem korzyści są wyniki ankiet przeprowadzone przez Wykonawcę na zakończenie zarówno szkoleń, jak i konferencji dla 6694 egzaminatorów. W ankietach mierzony był poziom satysfakcji uczestników szkoleń i konferencji pod kątem:   1. poprawnego działania systemu 2. doboru zakresu szkolenia do potrzeb poszczególnych grup uczestników w pracy  z systemem do zdalnego oceniania 3. przygotowania merytorycznego prowadzącego szkolenie 4. umiejętności przekazania wiedzy przez prowadzącego 5. stopnia opanowania przez samego uczestnika umiejętności będących przedmiotem szkolenia. |
| 10. | E-usługi i rejestry z jakimi zintegrował się wytworzony system w ramach realizacji projektu | Zrealizowany projekt zapewnił komplementarność wytworzonego systemu do e-oceniania OnE z następującymi systemami posiadanymi przez CKE/OKE i CIE:   1. SIOEO (System Informatyczny Obsługujący Egzaminy Ogólnokształcące). Zależność systemów obejmuje dwustronne przesyłanie danych:    1. z systemu SIOEO do systemu OnE: identyfikatory szkół i uczniów, kody egzaminów, identyfikatory egzaminatorów, funkcje w zespole    2. z systemu OnE do systemu SIOEO: wyniki zdających, dane o pracy egzaminatorów do rozliczeń finansowych. 2. SIOEPKZ (System Informatyczny Obsługi Egzaminów Potwierdzających Kwalifikacje  w Zawodzie). Zależność systemów obejmuje dwustronne przesyłanie danych:    1. z systemu SIOEPKZ do systemu OnE: identyfikatory szkół i uczniów, kody egzaminów, identyfikatory egzaminatorów, funkcje w zespole    2. z systemu OnE do systemu SIOEPKZ: wyniki zdających, dane o pracy egzaminatorów do rozliczeń finansowych. 3. FLEXI CAPTURE 12 OCR. Zależność systemu z systemem OnE obejmuje przesyłanie obrazów: plików indeksowych i obrazów zeskanowanych prac zdających. |
| 11. | Zapewnienie utrzymania projektu (w okresie trwałości / w okresie 5 lat po zakończeniu realizacji projektu) | Na podstawie § 16 zawartego porozumienia nr POPC.02.02.00-00-0035/19-00  o dofinasowanie  projektu „Ocenianie na ekranie: Opracowanie systemu do oceniania prac egzaminacyjnych z wykorzystaniem technologii informatycznej” w ramach PO PC Beneficjent jest zobowiązany do zapewnienia trwałości Projektu w okresie 5 lat od daty zatwierdzenia wniosku o płatność. Zapewnienie trwałości projektu informatycznego związane jest z zapewnieniem środków na jego (1) bieżące utrzymanie, w tym (2) szkolenia użytkowników oraz (3) rozwój, polegający na dostosowywaniu platformy do zmieniających się przepisów prawa, przede wszystkim związanych z organizowaniem i przeprowadzaniem, w tym ocenianiem, egzaminów.  Beneficjent zapewnił utrzymanie projektu w środkach zabezpieczonych w trwałości projektu. |
| 12. | Doświadczenia związane z realizacją projektu | Beneficjent dzięki doświadczeniu w realizacji projektów informatycznych oraz wykorzystaniu własnych zasobów ludzkich OKE i CKE na bieżąco monitorował postęp prac programistycznych.  Natomiast pomimo przygotowania ze strony Beneficjenta, nie wszystko udało się przewidzieć na etapie podpisywania umowy z Wykonawcą Systemu. Wykonawca zgłaszał CKE trudności w pracach programistycznych spowodowanymi perturbacjami związanymi  z epidemią COVID-19. Okres realizacji Systemu przypadał w okresie szczytowych liczb zachorowań na COVID-19, przy czym Wykonawca nie miał możliwości przewidzenia, jak epidemia COVID-19 faktycznie wpłynie na realizację Systemu i poszczególnych etapów realizacji projektu.  Kolejnym ryzykiem zmaterializowanym w okresie obowiązywania Umowy uległy zmianie przepisy prawa, które wpłynęły na budowę Systemu i jego warstwę funkcjonalną Zmiany przepisów ustawy o systemie oświaty (Dz.U. z 2022 r. poz. 2230, z późn. zm.) dotyczyły rezygnacji na egzaminie ósmoklasisty z czwartego egzaminu z przedmiotów dodatkowych (biologii, chemii, fizyki, geografii, historii) i spowodowały konieczność zastąpienia w projekcie tego egzaminu egzaminem maturalnym z matematyki na poziomie podstawowym. Ta zmiana wymusiła na Centralnej Komisji Egzaminacyjnej konieczność dodatkowej analizy wszystkich już powstałych funkcjonalności Systemu.  Kolejną trudnością Beneficjenta okazała się konieczność wnioskowania o środki z rezerwy celowej, której uruchomienie jest czasochłonne i związane z uciążliwą procedurą. |