**Załącznik do uchwały nr 10**

**Komitetu Rady Ministrów do Spraw Cyfryzacji**

**z dnia 16 kwietnia 2020 r.**

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

# **za II kwartał 2020 roku**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tytuł projektu** | **„Budowa sieci dostępu do Internetu Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej”**  **Akronim projektu: OSE- S** |
| **Wnioskodawca** | Minister Cyfryzacji |
| **Beneficjent** | Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa- Państwowy Instytut Badawczy |
| **Partnerzy** | Nie dotyczy |
| **Źródło finansowania** | Środki Unijne: Program Operacyjny Polska Cyfrowa  Oś priorytetowa: I powszechny dostęp do szybkiego internetu  Działanie: 1.1 Wyeliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego internetu o wysokich przepustowościach.  Budżet Państwa (cz. 27- Informatyzacja). |
| **Całkowity koszt**  **projektu** | **171.972.600,41 PLN** |
| **Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne** | **171.972.600,41 PLN** |
| **Okres realizacji**  **projektu** | 01.01.2018 r. do 31.12.2020 r. |

## **Otoczenie prawne** <maksymalnie 1000 znaków>

### W dniu 27 października 2017 r. została przyjęta stosowna Ustawa o Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2184) – dalej Ustawa OSE, która określa cele, źródła finansowania przedsięwzięcia a także Operato-ra OSE i jego zadania, gwarantująca wykonalność prawną projektu.

### Ustawa OSE stanowi podstawę do tego, by w latach 2018-2020 realizować zadania zmierzające do umożliwienia wszystkim szkołom w Polsce dostępu do nowoczesnej infrastruktury telekomunikacyjnej korzystając z rezultatów trwających lub planowanych inwestycji komercyjnych operatorów telekomunikacyjnych oraz projektów współfi-nansowanych ze środków działania 1.1 POPC.

## **Postęp finansowy**

| **Czas realizacji projektu** | **Wartość środków wydatkowanych** | **Wartość środków zaangażowanych** |
| --- | --- | --- |
| 83,33 % | 59,06 %  42,08 % | 79,24% |

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

**Kamienie milowe**

| **Nazwa** | **Powiązane wskaźniki projektu [[1]](#footnote-1)** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Rzeczywisty termin osiągnięcia** | **Status realizacji kamienia milowego** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Przygotowanie projektu potwierdzone zaakceptowaną do realizacji Koncepcją OSE | n/d | 01-2018 | 01-2018 | osiągnięty |
| Odebrane Studium Wykonalności | n/d | 07-2018 | 07-2018 | osiągnięty |
| Pozyskanie finansowania Projektu OSE-S | n/d | 07-2018 | 09-2018 | osiągnięty  *Dłuższy niż zakładano okres akceptacji zmiany programu POPC, który wpłynął na przesunięcie terminu wezwania do złożenia wniosku na dofinansowanie Projektu a tym samym jego rozpatrzenia, akceptacji i zawarcia Umowy* |
| Systemy OSS/BSS przygotowane do podstawowego działania | n/d | 12-2019 |  | W trakcie realizacji  Ze względu na zmianę wizji wdrożenia systemów OSS/BSS pod kątem uzyskania synergii  z innymi obszarami działalności NASK PIB w II kw. 2019 r. zmieniono założenia funkcjonalne dla obszaru OSS/BSS, który został podzielony:  1. Wdrożenie systemów OSS,  2. Zakup zwirtualizowanej infrastruktury obliczeniowej (chmury obliczeniowej).  Wobec zmiany wymagań wydajnościowych i architektonicznych, wynikających z konieczności zapewnienia zasobów  dla systemu SWG, konieczne było przedefiniowanie wymagań na infrastrukturę obliczeniową, ze szczególnym naciskiem  na zachowanie konkurencyjności w każdym z obszarów infrastruktury.  W tym celu przeprowadzono dialog techniczny z rynkiem dostawców, który zakończył się opracowaniem wymagań technicznych i funkcjonalnych na zwirtualizowaną infrastrukturę obliczeniową, które zostały następnie ogłoszone w formie zapytania o cenę (RFQ) w dniu 30 kwietnia 2020 r. W odpowiedzi na ogłoszenie wykonawcy zgłosili ponad 400 pytań, a finalnie 11 z wykonawców złożyło  w dniu 19 maja 2020 r. oferty.  Konieczna jest analiza zebranego materiału, która posłuży do opracowania końcowych wymagań i publikacji postępowania zakupowego.  Ze względu na trudności napotkane w trakcie prac nad postępowaniem na systemy OSS przedefiniowano etapy realizacji projektu. Dodatkowo, w celu wyeliminowania wpływu kolejnych  ewentualnych opóźnień na obsługę szkół, wdrożono rozwiązania tymczasowe, które pozwalają na przekroczenie terminów ostatecznych kamieni milowych związanych z systemami OSS. Realizowany zgodnie z umową na wdrożenie docelowych systemów OSS harmonogram może wpłynąć na termin zakończenia realizacji Projektu. NASK na bieżąco monitoruje realizację tej umowy.  Obowiązujący obecnie na terenie kraju stan epidemii dotyka również obszary realizowane w ramach projektu. Zasoby ludzkie, zaangażowane w realizację projektu, pracują w większości w trybie pracy zdalnej, co umożliwia realizację większości zadań, powoduje jednak zwiększone zapotrzebowanie na czas w stosunku do pierwotnych założeń. Dodatkowo NASK PIB otrzymał od wykonawców  oficjalne pisma, powołujące się na siłę wyższą w zakresie terminowej realizacji zobowiązań przez wykonawców.  Mając na uwadze sytuację w obszarze OSS, zwirtualizowanej infrastruktury obliczeniowej oraz stanu epidemii, na dzień aktualizacji niniejszego dokumentu trwają prace nad wnioskiem  o wydłużenie terminu realizacji projektu. Wniosek ten zostanie wniesiony na zasadach określonych w Umowie o dofinansowanie. |
| Rozbudowane i stabilne systemy OSS/ BSS | n/d | 12-2019 |  | W trakcie realizacji  Ze względu na zmieniające się oczekiwania odbiorców w II kw. 2019 r. zmieniono założenia funkcjonalne systemu OSS/BSS. W trakcie realizacji -Wdrożenie systemów OSS/BSS wraz ze zwirtualizowaną infrastruktura obliczeniową – w dniu 25 listopada 2019 r. przeprowadzono, z wynikiem pozytywnym, negocjacje w sprawie zawarcia umowy.  Zakup zwirtualizowanej infrastruktury obliczeniowej (chmury obliczeniowej) - w wyniku zmiany zakresu postępowania zakupowego na wdrożenie systemów OSS/BSS wydzielono osobne postępowanie na zakup infrastruktury. Wobec zmiany wymagań wydajnościowych i architektonicznych, wynikających z konieczności zapewnienia zasobów dla systemu SWG, konieczne było przedefiniowanie wymagań na infrastrukturę obliczeniową, które odbyło się na drodze dialogu technicznego z rynkiem dostawców.  Ze względu na problemy z postępowaniem na systemy OSS przedefiniowano etapy oraz wdrożono rozwiązania tymczasowe pozwalające na przekroczenie nawet terminów ostatecznych, co nie wpływa na osiągnięcie wskaźników produktów i terminu zakończenia realizacji Projektu. |
| Budowa 9 węzłów OSE zakończona ich uruchomieniem | [16 szt.] | 12-2019 | 07-2019 | osiągnięty |
| Budowa 7 węzłów OSE zakończona ich uruchomieniem | [16 szt.] | 09-2020 | 09-2019 | osiągnięty |
| Zakończenie wdrożenia węzłów, stabilne oraz przekazane do utrzymania usługi i procedury | [30.503 szt.] | 12-2020 |  | planowane |
| Zamykanie projektu - zatwierdzony raport końcowy projektu | n/d | 12-2020 |  | planowane |

**Wskaźniki efektywności projektu (KPI)**

| **Nazwa** | **Jedn. miary** | **Wartość**  **docelowa** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Liczba utworzonych węzłów szkieletowych lub dystrybucyjnych [szt.] | szt. | 16 | 12-2020 | 16 |
| Liczba szkół objętych OSE [szt.] | szt. | 30 503 | 12-2020 | 9 236 |

## **E-usługi A2A, A2B, A2C**

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| n/d | n/d | n/d | n/d |

## **Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby**

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| n/d | n/d | n/d | n/d |

### **Produkty końcowe projektu** (inne niż wskazane w pkt 4 i 5)

| **Nazwa produktu** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Komplementarność względem produktów innych projektów** |
| --- | --- | --- | --- |
| 16 węzłów sieci | 12-2020 | 09-2019 | Potrzebny do produktu „Liczba węzłów bezpieczeństwa [16 szt.]” projektu OSE‑B |
| Uruchomione i wdrożone systemy zarządzania (OSS/BSS) | 12-2020 |  | Potrzebny do wszystkich produktów projektu OSE-B |

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

**Ryzyka wpływające na realizację projektu**

| **Nazwa ryzyka** | **Siła oddziaływania** | **Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka** | **Sposób zarzadzania ryzykiem** |
| --- | --- | --- | --- |
| (Zewnętrzne) Brak szkół do podłączenia do OSE - opóźnienia w realizacji projektów budowy last mile przez operatorów telekomunikacyjnych oraz beneficjentów konkursu POPC | wysoka | wysokie | 1) Ciągłe raportowanie i monitorowanie etapów realizacji projektów  2) Budowanie planów naprawczych - rozmowy z alternatywnymi operatorami  3) Pozyskiwanie gotowych do podłączenia szkół (mających internet) j  4) Korzystanie z Miejskich Sieci Telekomunikacyjnych- zmiany ułatwiające współpracę z MST zgłoszone do Megaustawy  5) Eskalacje opóźnień przez Ministerstwo Cyfryzacji, CPPC  6) Rozszerzenie obszaru przetargów na łącza dostępowe dostarczane w 2019 r. (dodatkowe województwa, pierwotnie planowane na 2020 r)  Spodziewane efekty: Pozyskanie szkół do podłączenia OSE.  Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego:bz. |
| (Zewnętrzne) Nierozstrzygnięte konkursy POPC/ brak chętnych na budowę last mile - brak możliwości podłączenia wszystkich szkół w związku z nierozstrzygnięciem konkursu w niektórych obszarach objętych interwencją POPC | mała | średnie | 1) Ograniczenie zakresu projektu  2) Pozyskanie dodatkowych środków (w ramach odrębnego projektu) na inwestycje w last mile dla terenów, gdzie nie zgłosili się operatorzy.  Spodziewane efekty: Podłączenie szkół do OSE  Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego: Bz. |
| (Zewnętrzne) Brak wniosków jedn. oświatowych na podłączenie do OSE Szkoły nie składają wniosku o przystąpienie do OSE w ciągu 6 m-cy od publikacji harmonogramu | mała | niskie | 1) Promocja projektu  2) Aktywne pozyskiwanie szkół ujętych w harmonogramie OSE  Spodziewane efekty: Podłączenie szkół do OSE  Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego: Bz. |
| (Wewnętrzne) Mnogość systemów do wdrożenia, integracji i synchronizacji złożona architektura wielu systemów trudna do integracji | średnie | niskie | 1) Zakup sprawdzonych na rynku, gotowych rozwiązań typu „out of the box” zamiast narzędzi wymagających rozwoju  2) Zakup zintegrowanych modułów – ograniczanie nakładów i czasu potrzebnych do integracji systemów  3) PRZENIESIENIE- przetarg na integratora wszystkich systemów, który odpowiedzialny jest za wdrożenie i integrację systemów OSS/ BSS  Spodziewane efekty: Lepsza integracja systemów dedykowanych do OSE.  Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego: bz. |
| (Wewnętrzne) Niezgodne z założeniami rozłożenie szkół w węzłach sieci- Rozbieżność między planem a rzeczywistym ruchem obsługiwanym w węźle | mała | średnie | 1) Założenie w planie zadań optymalizujących podłączenie szkół do sieci OSE (migracje między węzłami).  Spodziewane efekty: Poprawienie rozłożenia szkół w węzłach sieci.  Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego: |
| (Zewnętrzne) Inflacja, wzrost kosztu wynagrodzeń- Wzrost inflacji / kosztów zatrudnienia wyższy niż zakładany | mała | niskie | 1) Monitoring danych makroekonomicznych  2) Pozyskanie dodatkowych środków  Spodziewane efekty: Zapewnienie stabilizacji kadrowej w zespole.  Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego: bz. |
| (Wewnętrzne) Opóźnienie | mała | niskie | 1. Pracujemy na wersji OOS/BSS z 2018 - z zastrzeżeniem, że wymagana jest integracja z docelową siecią a nie siecią NASK-PIB   Spodziewane efekty: Przyspieszenie wdrożenia systemów na docelowy start sieci OSE  Zmiana w zakresie danego ryzyka w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego: bz. |

**Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów projektu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa ryzyka** | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarzadzania ryzykiem |
| (Zewnętrzne) Niska jakość usług świadczona przez operatorów telekomunikacyjnych- świadczenie przez operatorów usług o niższych niż przewidziane parametrach; częste awarie; niedochowane SLA | mała | wysokie | 1) Monitoring SLA,  egzekwowanie kar  umownych  2) System rekompensat do  szkół  3) Prowadzenie czarnych list  operatorów  4) Opracowanie procedur  komunikacji w sytuacjach kryzysowych |
| (Zewnętrzne) Deficyt środków na pokrycie kosztów dzierżawnie doszacowanie kosztów dzierżaw z racji na założenie w budżecie jednego łącza 100 Mbps na lokalizację a nie na placówkę oświatową | średnia | wysokie | 1) Pozyskania dodatkowych  środków, obniżenie jakości  dostępnej przepływności na  lokalizację a nie jednostkę  oświatową.  2) Negocjacje stawek z  Operatorami  3) Nowelizacja ustawy w  zakresie budżetu  (zwiększenie) |
| (Zewnętrzne) Niedoszacowanie kosztów dzierżawy łączy dla wszystkich jednostek oświatowych zwłaszcza nieobjętych interwencją POPC (brak beneficjentów)- Brak chętnych na budowę łączy w ramach konkursów POPC, zwiększone koszty usług last mile | średnia | wysokie | 1) Zapewnienie środków  finansowych na droższe  łącza dla lokalizacji poza  obszarem rozstrzygniętym w  konkursie POPC |

1. **Wymiarowanie systemu informatycznego**

N/D

1. **Dane kontaktowe:**

Łukasz Kardas

Dyrektor Pionu OSE

e-mail: lukasz.kardas@nask.pl

tel.: +48 22 380 80 45

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