

## Raport końcowy z realizacji projektu informatycznego

Lp.	Wyszczególnienie	Opis								
1.	Tytuł projektu	MOST DANYCH. Multidyscyplinarny Otwarty System Transferu Wiedzy – etap II: Open Research Data								
2.	Beneficjent projektu	Politechnika Gdańska								
3.	Partnerzy	Uniwersytet Gdański, Gdański Uniwersytet Medyczny								
4.	Postęp finansowy	<p>Faktyczny koszt projektu: 26 002 930,84 zł.<sup>ii</sup></p> <p>Pierwotny szacowany koszt projektu: 26 728 876,09 zł.<sup>iii</sup></p> <p>Odchylenie od pierwotnych szacunków: 725 945,25 zł.<sup>v</sup></p> <p>Wartość naliczonych korekt finansowych nałożonych na wykonawców (kary umowne): 650,00 zł.<sup>iv</sup></p> <p>Przyczyny odchyień: 1. Pomniejszenie dofinansowania o niewydatkowane środki (412 548,45 zł) w ramach Zadania 1: Inicjacja projektu - na podstawie aneksu nr POPC.02.03.01-00-0033/17-01. Wygenerowane oszczędności były wynikiem przesunięcia terminu rozpoczęcia realizacji projektu, co wpłynęło m.in. na możliwości zaangażowania personelu; 2. Zmiana wysokości dofinansowania w związku z dokonanymi przesunięciami w budżecie projektu (na skutek przesunięć nastąpiło pomniejszenie o kwotę 32 403,52 zł kosztów pośrednich) na podstawie aneksu nr POPC.02.03.01-00-0033/17-03; 3. Rozbieżności pomiędzy wartościami planowanych a udzielonych zamówień publicznych, które w trybie ustawy uzależnione są od składanych ofert wykonawców; 4. Korekty finansowe naliczone i nałożone na wykonawców (wynikające z niewywiązywania się z zapisów zawartych w umowie).</p> <p>Zakontraktowana wartość dofinansowania: 26 274 165,20 zł.<sup>i</sup></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wartość przyznanego dofinansowania (odzwierciedlająca wydatki wskazane we wszystkich <u>zatwierdzonych wnioskach o płatność</u>): 25 628 734,77 zł.<sup>ii</sup> Osiągnięty poziom certyfikacji w odniesieniu do zakontraktowanej wartości dofinansowania: 97,54 %.</li><li>• Wartość przyznanego dofinansowania wraz z wartością wnioskowanego dofinansowania z ostatniego, <u>niezatwierdzonego wniosku o płatność</u> nr 15 (za okres 01.04 - 30.06.2022 r.): 26 002 930,84 zł <sup>ii</sup>. Osiągnięty poziom certyfikacji w odniesieniu do zakontraktowanej wartości dofinansowania: 98,97%.</li></ul> <p><sup>i</sup> Aneks nr POPC.02.03.01-00-0033/17-05 do Umowy o dofinansowanie nr POPC.02.03.01-00-0033/17-00</p> <p><sup>ii</sup> Według stanu na 14.07.2022 r. W projekcie występuje rozbieżność pomiędzy ustalonymi dla projektu terminami tj. terminem zakończenia realizacji projektu a terminem kwalifikowalności wydatków stąd część poniesionych kosztów zostanie zadeklarowana dopiero w końcowym wniosku o płatność składanym do Instytucji Pośredniczącej. Na dzień składania niniejszego <i>raportu z realizacji projektu informatycznego</i> Beneficjent nie ma możliwości przedstawienia pełnych finalnych danych dot. rozliczenia finansowego projektu. Wniosek końcowy (uwzględniający wszystkie poniesione wydatki również te nieujęte w podanej tutaj kwocie) zostanie złożony do Centrum Projektów Polska Cyfrowa dnia 25.08.2022 r. wówczas możliwa będzie aktualizacja kwoty faktycznego kosztu projektu.</p> <p><sup>iii</sup> Według Umowy o dofinansowanie nr POPC.02.03.01-00-0033/17-00 w jej pierwotnym brzmieniu.</p> <p><sup>iv</sup> Według stanu na 28.07.2022 r.</p> <p><sup>v</sup> Kwota nie uwzględnia Końcowego wniosku o płatność (termin złożenia: 25.08.2022 r.).</p>								
5.	Postęp rzeczowy	<p>Data rozpoczęcia realizacji projektu: 01.10.2018 r.</p> <p>Data zakończenia realizacji projektu – pierwotnie planowana: 30.09.2021 r.</p> <p>Data zakończenia realizacji projektu – planowana po zmianach: 30.06.2022 r.</p> <p>Data zakończenia realizacji projektu – faktyczna: 30.06.2022 r.</p> <p>Pierwotny termin zakończenia realizacji projektu został przesunięty o 90 dni zgodnie z zapisami <i>Ustawy z dnia 3 kwietnia 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach wspierających realizację programów operacyjnych w związku z wystąpieniem COVID-19 w 2020 r.</i> tj. do dnia 29.12.2022 r. Następnie okres wydłużony został o kolejnych 6 miesięcy (do dnia 30.06.2022 r.) na podstawie aneksu nr POPC.02.03.01-00-0033/17-05 z dnia 28.12.2021 r.</p> <p>Projekt został zrealizowany zgodnie z założeniami. Ukończono wszystkie zadania, a kamienie milowe zostały osiągnięte. Wykonano zakładane wskaźniki i cele.</p> <table><tr><th>Nazwa zadania / kamienia milowego (KM)</th><th>Planowany termin osiągnięcia</th><th>Rzeczywisty termin osiągnięcia</th><th>Status realizacji zadania / kamienia</th></tr><tr><td>1. Inicjacja</td><td>12-2018 r.</td><td>03-2019 r.</td><td>100% osiągnięty</td></tr></table>	Nazwa zadania / kamienia milowego (KM)	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji zadania / kamienia	1. Inicjacja	12-2018 r.	03-2019 r.	100% osiągnięty
Nazwa zadania / kamienia milowego (KM)	Planowany termin osiągnięcia	Rzeczywisty termin osiągnięcia	Status realizacji zadania / kamienia							
1. Inicjacja	12-2018 r.	03-2019 r.	100% osiągnięty							

		Celem Zadania 1 było zainicjowanie prac, przygotowanie organizacyjne i sprzętowe. Etap 1 oraz I KM został zrealizowany dnia 31.03.2019 r. w 100% czyli po pierwotnie planowanym terminie, który był wyznaczony na 31.12.2018 r. Opóźnienie wynikało z przesunięcia terminu rozpoczęcia realizacji projektu. Rzeczywiście osiągnięty termin nie przekroczył daty punktu krytycznego, określonej na dzień 30.04.2019 r.			
		2. Budowa standardów opisu danych badawczych oraz prototypu	12-2019 r.	03-2020 r.	100% osiągnięty
		Celem Zadania 2 było stworzenie prototypu platformy MOST DANYCH i opracowanie standardu opisu Otwartych Danych Badawczych (ORD). Etap 2 oraz II KM został zrealizowany w 100% 31.03.2020 r. czyli po pierwotnie planowanym terminie, który był wyznaczony na 31.12.2019 r. Opóźnienie wynikało z konieczności dostosowania działań w projekcie do realiów związanych z dopuszczalnymi warunkami udostępniania danych badawczych oraz zmieniającego się ustawodawstwa. Rzeczywiście osiągnięty termin nie przekroczył daty punktu krytycznego, określonej na dzień 30.04.2020 r.			
		3. Uruchomienie platformy MOST DANYCH oraz narzędzi wspomagających	06-2021 r.	06-2021 r.	100% osiągnięty
		Celem Zadania 3 było uruchomienie platformy MOST DANYCH oraz budowa usług i narzędzi wspomagających. Etap 3 oraz III KM został zrealizowany w 100% 30.06.2021 r. czyli zgodnie z planowanym terminem			
		4. Wdrożenie pozostałych usług MOST DANYCH i doskonalenie platformy	06-2022 r.	06-2022 r.	100% osiągnięty
		Celem Zadania 4 było wdrożenie produkcyjne wszystkich zakładanych usług platformy MOST DANYCH oraz doskonalenie platformy. Etap 4 oraz IV KM został zrealizowany w 100% 30.06.2022 r. czyli zgodnie z planowanym terminem			
		5. Zamknięcie projektu	06-2022 r.	06-2022 r.	100% osiągnięty
		Celem Zadania 5 było formalne rozliczenie projektu, wypracowanie wniosków na przyszłość, a także przekazanie formalnej całości rozwiązania do użytku. Etap 5 oraz V KM został zrealizowany w 100% 30.06.2022 r. czyli zgodnie z planowanym terminem			
		W wyniku realizacji projektu powstały następujące produkty:			
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Platforma MOST DANYCH tj. repozytorium otwartych danych badawczych, z wypracowanymi standardami opisu ORD oraz scenariuszami ponownego wykorzystania, wraz z Wirtualnym Mikroskopem, oraz narzędziem do analizy dużych zbiorów danych badawczych,</li><li>• narzędzie wspierające obsługę konferencji i wydarzeń naukowych,</li><li>• narzędzie wspierające prowadzenie czasopism naukowych na zasadach otwartego dostępu (OA),</li><li>• baza polityk wydawniczych,</li><li>• Centrum Kompetencji Otwartej Nauki,</li><li>• baza wiedzy, obejmująca zagadnienia prawne oraz materiały pomocnicze dot. Planów Zarządzania Danymi (PZD).</li></ul>			
6.	E-usługi dla obywateli i przedsiębiorców	Nie dotyczy w zakresie usług publicznych / procedur urzędowych (A2A, A2C).			
7.	Postęp w realizacji strategicznych celów Państwa	Wskaźniki produktu			
		Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość docelowa	Wartość osiągnięta
		Wskaźniki kluczowe			
		Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego	szt.	3	3

Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego	szt.	20 000	20 126
Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego	szt.	27 000	28 735
Liczba utworzonych API	szt.	2	2
Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API	szt.	2	2
<b>Wskaźniki specyficzne dla projektu</b>			
Rozmiar zdigitalizowanej informacji sektora publicznego	TB	120	120,22
Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego	TB	142	143,91

W przypadku wskaźników:

- *Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego*
- *Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego*
- *Rozmiar zdigitalizowanej informacji sektora publicznego*
- *Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego*

Przekroczenie pierwotnie zakładanych wartości docelowych wynika ze skuteczności podjętych działań informacyjno-promocyjnych oraz większego zapotrzebowania na oferowane usługi niż pierwotnie zostało to oszacowane. Wprowadzony przez NCN obowiązek tworzenia Planów Zarządzania Danymi (PZD) i możliwości repozytorium jako narzędzia, spowodowało wzmożone zainteresowanie.

Wskaźniki rezultatu bezpośredniego

Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość osiągnięta
<b>Wskaźniki kluczowe</b>				
Liczba pobrań/odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego	szt.	0,00	5 000	50 783*
<b>Wskaźniki specyficzne dla projektu</b>				
Liczba wygenerowanych kluczy API	szt.	0,00	1	1

\* wartość aktualna – zakłada się osiągnięcie w ciągu 12 miesięcy od zakończenia projektu.

Realizacja zadań projektu, wpływa na realizację celów państwa określonych w następujących dokumentach strategicznych:

- **Sprawne Państwo 2020** – w ramach celu nr 2.3.2 Efektywne wykorzystanie nowoczesnych technologii cyfrowych przyjęto założenie, że wzrastać będzie wykorzystanie technologii teleinformacyjno-komunikacyjnych (ICT) w sektorze publicznym, w tym w sektorze szkolnictwa wyższego.
- **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki** – w ramach kierunku działań w ramach celu nr 2 „Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy”. Zgodność projektu oraz Strategii wynika z faktu, że w ramach jego realizacji powstanie nowoczesna infrastruktura umożliwiająca otwarty dostęp do najnowszych zasobów naukowych, co przyczyni się do wzrostu innowacyjności gospodarki oraz kultury innowacyjnej społeczeństwa.
- **Strategia rozwoju kapitału społecznego** – w ramach dokumentu wyznaczono cel szczegółowy nr 3 „Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany

		<p>wiedzy” oraz Priorytet Strategii 3.1: Zwiększanie dostępności informacji i poprawa jakości komunikacji w sferze publicznej, gdzie planuje się działania na rzecz zwiększenia dostępności treści edukacyjnych, naukowych i kulturowych w domenie publicznej. Biorąc pod uwagę działania i istotę projektu należy stwierdzić, że wpisuje się on wprost w założenia powyższej strategii.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa</b> – kierunek działań nr 3 „Świadczenie e-usług publicznych” wskazuje m.in. na udostępnianie zasobów informacyjnych administracji i nauki, w tym szkolnictwa wyższego. Biorąc pod uwagę powyższy zapis oraz założenia prezentowanego projektu należy stwierdzić ich całkowitą zgodność.</li> <li>• <b>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju</b> – to kluczowa inicjatywa Rady Ministrów definiująca w sposób kompleksowy cele i obszary rozwoju Polski. Założenia przedmiotowego projektu są koherentne z działaniami w obszarze EPaństwo, gdzie efektem działań będzie zwiększenie zarówno podaży oczekiwanych przez społeczeństwo wysokiej jakości publicznych e-usług w Polsce, jak i poziomu ich wykorzystania przez obywateli, w tym przedsiębiorców. Projekt wykazuje też zgodność z celem szczegółowym I – „Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną”.</li> <li>• <b>Program Operacyjny Polska Cyfrowa</b> – zgodność z celem poddziałania 2.3.1. „Cyfrowe udostępnianie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki” poprzez zwiększenie dostępności cyfrowej, jakości i użyteczności ISP: zasobów nauki 3 największych uczelni Pomorza</li> </ul> <p>Zgodnie z Umową o Dofinansowanie (POPC.02.03.01-00-0033/17-00), Beneficjent nie jest zobowiązany do pomiaru wpływu zrealizowanego projektu na cele strategiczne Państwa po jego zakończeniu.</p>
8.	Ryzyka i problemy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brak jasnych reguł i procedur do opisu i udostępniania danych badawczych (ORD)</b> – nowość idei ORD w Polsce spotyka się z uzasadnionymi obawami w środowisku naukowym. W ramach projektu powstała "baza wiedzy" zawierająca pytania oraz odpowiedzi na wiele zagadnień prawnych wyjaśniających szereg niejasnych i niepokojących aspektów.</li> <li>• <b>Niewystarczający udział Partnerów w realizacji Projektu</b> – sytuacja epidemiczna wymusiła ustalenie nowych zasad współpracy między Partnerami w projekcie, szczególnie ze względu na czynny udział zespołu partnera GUMed w działaniach mających na celu walkę z epidemią COVID-19.</li> <li>• <b>Trudność w pozyskaniu i utrzymaniu odpowiednio wykwalifikowanej kadry</b> – regularne wzrosty płac oraz oczekiwań personelu na rynku pracy a tym samym rotacja kadry zostały zwielokrotnione przez pandemię np. zmiana trybu pracy na zdalną, realizacja działań oraz wydarzeń online. Zwiększone zapotrzebowanie na usługi wirtualne i umiejętność korzystania z nich spowodowały znaczne rotacje personelu.</li> <li>• <b>Trudność w pozyskiwaniu kolejnych zestawów danych badawczych</b> – zidentyfikowano ryzyko utrudnionego pozyskiwania danych od naukowców z uwagi na specyfikę kultury środowiska naukowców (chęć ochrony własności intelektualnej, patentów) oraz przypadki łamania prawa autorskiego. W celu minimalizacji ryzyka zwiększono liczbę osób zaangażowanych oraz umożliwiono deponowanie danych badawczych przez każdego pracownika PG, UG i GUMed. Dodatkowo promowana była szeroko idea OA oraz ORD.</li> <li>• <b>Obowiązek załączania "Planu Zarządzania Danymi" (PZD) we wnioskach grantowych NCN</b> – nałożenie na naukowców obowiązku opracowania PZD spowodowało wzrost zainteresowania repozytorium ale i mocno obciążyło Centrum Kompetencji (CK). Zespół stworzył szereg ogólnodostępnych materiałów informacyjnych oraz prowadził regularne konsultacje, szkolenia i webinaria.</li> <li>• <b>Rozprzestrzeniająca się pandemia COVID-19 uniemożliwiająca realizację założeń projektu</b> – sytuacja epidemiczna spowodowała opóźnienia we wszystkich aspektach realizacji projektu. Beneficjent wystosował wniosek o wydłużenie okresu realizacji projektu do CPPC.</li> <li>• <b>Opóźnienie w realizacji zamówień publicznych</b> - Panująca w trakcie realizacji projektu sytuacja epidemiczna a co za tym idzie sytuacja ekonomiczna przedsiębiorstw (tj. dostawców towarów i usług) wymusiła aneksowanie niektórych umów oraz przesunięcia w postępowaniach. Rozwijający się stan epidemiczny i związane z nim kolejne obostrzenia pogłębiły bardzo trudną sytuację ekonomiczną przedsiębiorstw - wymusiło to na Beneficjencie dalsze aneksowanie zawartych umów aby zapobiec sytuacji wycofania się wykonawców. Beneficjent dokonywał również przesunięć oraz ponawiał nierozstrzygnięte postępowania, do których nie zgłosili się potencjalni wykonawcy.</li> </ul>

		<p>Podpisywane były porozumienia z wykonawcami, którzy wycofywali się w całości lub części z realizacji zamówień aby móc wznowić te postępowania. W przypadku opóźnień w realizacji zamówień spowodowanych przez nierzetelnych kontrahentów (stosowane były kary umowne).</p> <p>Wszystkie ryzyka miały wpływ na realizację projektu. Jednakże na dzień zakończenia realizacji projektu ryzyka zostały zamknięte i pozostały bez wpływu na osiągnięte rezultaty i wskaźniki projektu.</p>
9.	Uzyskane korzyści	<p>Dzięki realizacji projektu wytworzono korzyści dla następujących grup odbiorców: 1. Pracownicy naukowcy 2. Doktoranci 3. Studenci 4. Przedsiębiorcy 5. Przedstawiciele społeczeństwa informacyjnego (w szczególności uczniowie i nauczyciele). Wszystkie działania odpowiadały na następujące potrzeby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie dostępności, poprawa jakości i efektywności nauki poprzez budowę platformy umożliwiającej gromadzenie, analizę i udostępnianie danych tj. stworzenie bezpiecznego i certyfikowanego repozytorium otwartych danych badawczych,</li> <li>• zwiększenie możliwości ponownego wykorzystania i przetwarzania danych o znaczących rozmiarach poprzez umożliwienie przeprowadzenia analizy Big Data z wykorzystaniem Komputera Dużej Mocy przez jednostki niedysponujące takimi zasobami,</li> <li>• opracowanie standardów opisu ORD, wsparcie w zakresie publikowania wyników badań w modelu otwartym, przygotowaniu i realizacji PZD,</li> <li>• podniesienie świadomości środowiska naukowego poprzez łatwy dostęp do informacji o idei OA i ORD oraz procedurach z nimi związanych, a także umożliwienie sprawnego zarządzania publikacjami,</li> <li>• wiarygodny, aktualny, bezpłatny i powszechny dostęp do polityk polskich wydawnictw naukowych ułatwiający proces publikowania w modelu otwartym.</li> </ul> <p>Zgodnie z Umową o Dofinansowanie (POPC.02.03.01-00-0033/17-00), Beneficjent nie jest zobowiązany do pomiaru faktycznych korzyści wynikających z zakończenia projektu oraz faktycznego wykorzystania jego usług/produktów</p>
10.	E-usługi i rejestry z jakimi zintegrował się wytworzony system w ramach realizacji projektu	<p>System integruje się z serwisami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOST Wiedzy – platforma MOST DANYCH rozszerza istniejący portal mostwiedzy.pl m.in. o repozytorium ORD,</li> <li>• ORCID – wykorzystywanie konta ORCID do zakładania konta/logowania oraz do importu publikacji z tego serwisu,</li> <li>• Google – wykorzystywanie konta Google do zakładania konta/logowania,</li> <li>• PIONIER.ID – wykorzystanie konta instytucjonalnego do zakładania konta/logowania</li> <li>• CrossRef – wykorzystanie serwisu do pobierania informacji o liczbie cytowania danej publikacji,</li> <li>• Web of Science – wykorzystanie serwisu do pobierania informacji o liczbie cytowania danej publikacji,</li> <li>• Scopus – wykorzystanie serwisu do pobierania informacji o liczbie cytowania danej publikacji,</li> <li>• SHERPA RoMEO – wykorzystanie serwisu do pobierania informacji o polityce Open Access czasopism naukowych.</li> <li>• Data Cite – wykorzystanie serwisu do nadawania numerów DOI dla <i>datasetów</i> w Repozytorium ORD</li> </ul>
11.	Zapewnienie utrzymania projektu (w okresie trwałości)	<p>Po zakończeniu realizacji Projektu, utrzymanie projektu w okresie trwałości zapewnione zostanie ze środków własnych Beneficjenta. Ponadto zgodnie z zapisami umowy partnerskiej, prawa majątkowe do platformy informatycznej, która powstała na użytek Projektu w całości przysługiwać będą Politechnice Gdańskiej (Liderowi). Będzie ona właścicielem i administratorem powstałej platformy technologicznej oraz zakupionego sprzętu. Za zarządzanie i nadzorowanie funkcjonowania platformy odpowiedzialni będą pracownicy CUI PG i CI TASK. Środki finansowe niezbędne do utrzymania, konserwacji i zarządzania systemem pochodzić będą ze środków PG i zabezpieczane będą każdego roku w planie rzeczowo-finansowym uczelni.</p> <p>Przewiduje się, że koszty utrzymania bieżącego infrastruktury sprzętowo-programowej będą znikome z uwagi na zastosowanie oprogramowania <i>open source</i>. Jedyne koszty jakie mogą się pojawić to koszt usuwania błędów w oprogramowaniu (prace programistyczne) oraz koszt obsługi bieżącej (administracja IT). Prace te będą w całości wykonywane przez CUI PG i CI TASK w ramach posiadanych zasobów ludzkich.</p> <p>Partnerzy Projektu zgodnie z umową zobowiązują się do zachowania celów Projektu, wskazanych we wniosku o dofinansowanie, w ciągu 5 lat od daty zakończenia jego</p>

		finansowej realizacji oraz zachowania trwałości Projektu. Dodatkowo Politechnika Gdańska jako Lider, jak i Uniwersytet Gdański i Gdański Uniwersytet Medyczny jako Partnerzy, posiadają pełną zdolność organizacyjną oraz środki finansowe konieczne do utrzymania efektów Projektu w dłuższym okresie czasu tj. wykraczającym poza okres trwałości (który przypada na 5 lat).
12.	Doświadczenia związane z realizacją projektu	<p><b>Pozytywne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elastyczność harmonogramów i procesów na poziomie zespołów realizujących projekt pozwalała na szybkie dostosowywanie zadań do zmian w projekcie,</li> <li>• realizacja projektu obejmującego tematykę OA oraz ORD wpisała się w aktualne zapotrzebowanie świata nauki zarówno w Polsce, Europie jak i szerszej arenie międzynarodowej,</li> <li>• harmonijna współpraca z instytucją pośredniczącą tj. Centrum Projektów Polska Cyfrowa przez cały okres realizacji projektu.</li> </ul> <p><b>Negatywne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• szybki wzrost stawek wynagrodzeń na rynku sprawił, iż oferta wynagrodzeń w ramach projektu była nieatrakcyjna (trudności w zatrudnieniu wysokospecjalistycznej kadry),</li> <li>• duża rotacja zespołu realizującego projekt,</li> <li>• projekt realizowany był w okresie pandemii COVID-19, co w znacznym stopniu uniemożliwiało sprawne podejmowanie pewnych działań tj. zamknięte laboratoria, odwołanie wydarzenia, praca zdalna utrudniająca komunikację itp..</li> </ul> <p><b>Wnioski i Dobre praktyki:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ramowy plan zadań oraz elastyczność w działaniach i dostosowywanie do zmieniającego się otoczenia są bardzo pomocne w sprawnym osiągnięciu celów i założeń,</li> <li>• Interdyscyplinarny zespół oraz dobrze dobrana metodyka zarządzania projektem pozwalają na przełamywanie schematycznego sposobu myślenia ale i szybkie reagowanie na zmiany, potrzeby czy problemy.</li> </ul>