

Nazwa dokumentu: Projekt e-Krew – Informatyzacja Publicznej Służby Krwi oraz Rozwój Nadzoru nad Krwiolecznictwem
[OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO]

Lp.	Organ wnoszący uwagi	Jednostka redakcyjna, do której wnoszone są uwagi	Treść uwagi	Propozycja zmian zapisu	Odniesienie do uwagi przez Centrum e-Zdrowia
1.	MF	Pkt 4.4	Z punktu 4.4. „Planowane koszty ogólne realizacji (w przypadku projektu współfinansowanego – wkład krajowy z budżetu państwa) oraz koszty utrzymania projektu” wykreślenia wymaga sformułowanie: „- będą powodować konieczność przyznania dodatkowych kwot”. W powyższym punkcie należy zawrzeć informację, że „Sfinansowanie wszelkich wydatków obciążających budżet państwa z tytułu wejścia w życie projektowanych rozwiązań ma nastąpić w ramach limitu wydatków przewidzianego corocznie w ustawie budżetowej we właściwej części budżetowej, w tym w ramach niezwiększonego funduszu wynagrodzeń, bez konieczności wyasygnowania dodatkowych środków z budżetu państwa, jak również w ramach limitu środków przeznaczonych na finansowanie ochrony zdrowia w poszczególnych latach zgodnie z art. 131c ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, bez możliwości ubiegania się o dodatkowe środki ponad ten wskaźnik”. Analogiczna informacja powinna się znaleźć w szczegółowym uzasadnieniu.		<p>Uprzejmie informuję, że zgodnie z dotychczasowym doświadczeniem CeZ w zakresie kosztów utrzymania projektów co do zasady wszystkie nowe inicjatywy prowadzące do informatyzacji ochrony zdrowia niosą skutki finansowe wykraczające ponad dotychczasowy budżet dysponenta. Jednocześnie należy zauważyć, że Opis Założeń Projektu Informatycznego jest dokumentem, który ma ułatwić podjęcie decyzji o zasadności realizacji projektu i nie stanowi wniosku o przyznanie dodatkowych środków dla dysponenta części budżetowej. W związku z powyższym w ocenie CeZ uwaga zgłoszona przez Ministerstwo Finansów w zakresie konieczności przyznania dodatkowych kwot wykracza poza zakres procedowanych zmian w OZPI i kompetencje KRMC dlatego powinna być rozpatrywana na innych etapach prac nad projektem.</p> <p>Jednocześnie, pragnę zauważyć, iż inicjując projekt od początku wskazywano, że koszty utrzymania projektu będą powodować konieczność przyznania dodatkowych kwot, w tym na wynagrodzenia.</p>
2.	MF	Pkt 4.3	W pkt 4.3 - Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat) wskazana kwota całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu jest – w ocenie MF – zbyt wysoka w porównaniu do całkowitego kosztu projektu, co wymaga stosownego wyjaśnienia.		<p>Odnosnie wzrostu kosztów utrzymania Projektu chcemy zwrócić uwagę na kilka aspektów. Mianowicie kalkulacja dotychczasowych kosztów utrzymania Projektu została wykonana w 2018 r. a więc w okresie kiedy budżet Projektu e-Krew i wykonania zaplanowanych usług szacowano w wysokości 37,1 mln zł. Średnioroczny koszt utrzymania wówczas planowanego zakresu Projektu wynosił 5,5 mln zł. Aktualnie docelowa wartość Projektu szacowana jest w wysokości 92,7 mln zł (+149%), a szacowany średnioroczny koszt utrzymania systemu w wysokości 12,9 mln zł (+134%). Wzrost budżetu Projektu następował w miarę ujawniania kolejnych zakresów prac w Projekcie koniecznych do wykonania aby dostarczyć docelowe</p>

					<p>rozwiązanie w zakresie zaplanowanym w dokumentacji Projektu. Wzrost zakresu oznacza większą złożoność systemu w wymiarze potrzeb biznesowych, funkcjonalnych i architektonicznych, co w rezultacie współmiernie przekłada się na przykład na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - liczbę potencjalnych zgłoszeń helpdesk'owych oraz liczbę potencjalnych problemów zgłoszonych przez użytkowników i godzin kontaktu z użytkownikiem w zespołach biorących udział w realizacji zgłoszenia; - liczbę roboczogodzin koniecznych do zapewnienia odpowiedniej aktualizacji oprogramowania systemowego i narzędziowego, usuwanie awarii i rozwiązywanie problemów zw. z infrastrukturą IT; monitoring zasobów i krytycznych procesów biznesowych; - liczbę roboczogodzin koniecznych do zapewnienia opieki nad środowiskiem aplikacyjnym oraz bazodanowym; - liczbę roboczogodzin związanych z nowymi wydaniem, naprawą błędów w okresie eksploatacji systemu, rekonfigurację, czy dostosowanie funkcjonalności systemu do nowych potrzeb (np. wynikających z potrzeb biznesowych, czy zakupu nowych urządzeń laboratoryjnych, dla których niezbędne będzie implementacja mechanizmów automatycznego przetwarzania danych w systemie); - liczbę roboczogodzin związanych z koniecznością zapewnienia wysokiej dostępności i niezawodności e-usług nie tylko w warstwie aplikacyjnej, ale również całego komponentu zapewniającego współpracę z urządzeniami laboratoryjnymi. W świetle złożoności rozwiązania, poza zespołem rozwoju aplikacji, istotne stało się uwzględnienie również kosztów rozwoju komponentu integracyjnego urządzeń laboratoryjnych, które to w warunkach produkcyjnych będą podlegały ciągłym zmianom. Komponent ten był pominięty w pierwotnych szacowaniach. <p>Koszty obejmują poza tym koszty utrzymania infrastruktury niezawodnościowej, z której będzie korzystał system e-Krew, w tym roczne licencje i utrzymanie sprzętu (np. zakup macierzy, rozbudowa Vmware, itp.). Zostały one wyliczone na podstawie zbudowanego i oddanego do eksploatacji środowiska. Ponieważ większość zasobów CeZ jest środowiskiem wirtualnym, współdzielonym koszty utrzymania zostały wyliczone na podstawie współczynnika użycia liczby procesorów projektu e-krew, w ogólnej liczbie procesorów wykorzystywanych w systemach utrzymywanych przez CeZ.</p>
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>Dodatkowo na wzrost kosztów utrzymania wpływają czynniki takie, jak trudniejszy dostęp do specjalistów o wysokich kompetencjach, albo rosnące ceny usług telekomunikacyjnych, które wg danych GUS wzrosły blisko 5% w porównaniu z poprzednim rokiem (dane z sierpnia 2021 r.). Zjawisko to spowodowało konieczność dostosowania stawek za usługi IT do poziomów wynikających z realnie obowiązujących umów bodyleasingowych zamiast poziomów przyjętych w poprzednich szacowaniach.</p>
3.	MF	-	<p>Należy wyjaśnić czy w związku z wykorzystaniem zasobów pozyskanych w ramach umów „body-leasing” istnieje prawdopodobieństwo nienależytej realizacji zadań, a co za tym idzie niewywiązanie się z harmonogramu i powstaniem dodatkowych kosztów w przyszłości. Czy zostały przewidziane konkretne mechanizmy kontroli realizacji usług zewnętrznych w obszarze IT.</p>		<p>Wykorzystanie zasobów w ramach umów „body leasing” jest podejściem, które zwiększa szanse na powodzenie Projektu, z kilku powodów:</p> <p>a) dostarcza doświadczonych specjalistów o wysokich kompetencjach w dziedzinach kluczowych dla Projektu w przewidywalnym czasie dla zarządzających;</p> <p>b) pozwala na szybkie reagowanie w przypadku konieczności wymiany osoby zaangażowanej w danej roli w Projekcie, tj. nowa osoba o nie niższych kompetencjach niż poprzednik dołącza do Projektu w ciągu kilku dni.</p> <p>Dostępność kompetentnych specjalistów z dużym doświadczeniem jest dzisiaj zagwarantowana w zawartych umowach wykonawczych, zgodnie z którymi w przypadku zmiany specjalisty, dostawca przedstawia kandydata o kompetencjach nie niższych niż poprzednia osoba.</p> <p>W Projekcie wdrożone zostały mechanizmy, które pozwalają na bieżące monitorowanie efektywności zasobów pozyskanych w ramach umów „body leasingowych”. Odbywa się to w wymiarze ilościowym i jakościowym i jest realizowane na poziomie zespołów zadaniowych oraz pojedynczych specjalistów. W wymiarze ilościowym zapewniona została rozliczalność pracy specjalistów, poprzez ścisły monitoring godzin czasu pracy poświęconego na poszczególne zadania projektowe z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi (Jira Tempo).</p> <p>Zastosowane narzędzie pozwala jednocześnie na monitorowanie postępów pracy oraz bardziej efektywne i wydajniejsze planowanie przyszłej pracy w zespołach developerskich.</p> <p>Raportowany czas pracy dodatkowo podlega kontroli jakościowej przez kierownika projektu. Wybiórczo na próbie osób z końcem każdego miesiąca. Dodatkowo ilość roboczogodzin poświęconych na zadania projektowe podlega rozliczeniu w ramach comiesięcznych protokołów odbioru. Z kolei, w drugim przypadku, jakościowa kontrola skuteczności na poziomie</p>

					<p>zespołów prowadzona jest w odniesieniu do faktycznych rezultatów pracy specjalistów „body leasingu” realizowanych w ramach poszczególnych zespołów. Pozwala na to przyjęty w Projekcie framework Scrum’owy, który z natury rzeczy umożliwia wysoką przejrzystość pracy (np. jasno zdefiniowane kryteria ukończenia zadania), inspekcję pracy (np. podczas codziennych spotkań zespołów, na których każdy członek zespołu informuje co zrobił od wczoraj, czym się będzie zajmował dzisiaj, komunikuje ryzyka) i wprowadzenie odpowiednich działań korygujących.</p> <p>W uzasadnionych przypadkach, w Projekcie przeprowadza się ocenę specjalistów w oparciu o określone kryteria (np. komunikacja w zespole, wiedza merytoryczna nt. Projektu, umiejętności, rokowanie, staż w Projekcie), która pozwala podejmować decyzje o ewentualnej wymianie w przypadku, gdy dana osoba nie była w stanie osiągnąć wysokiego progu kompetencji lub z powodu niedostatecznych kompetencji „spowalnia” cały zespół.</p> <p>Równolegle optymalną wydajność zespołów ma zapewniać efektywnie zorganizowany proces wytwórczy w projekcie. Efektowność procesu wytwórczego mierzona jest ilością historyjek zrealizowanych w określonym czasie przez cały zespół wytwórczy obejmujących zakres funkcjonalny systemu dedykowanego dla potrzeb aktualnego wydania. Z punktu widzenia przyjętej w Projekcie metody zarządzania optymalna efektywność procesu wytwórczego występuje w sytuacji, gdy proces ma maksymalną przepustowość, którą osiąga się ewolucyjnie poprzez systematyczną likwidację wąskich gardeł.</p>
4.	MF	-	Szerszego wyjaśnienia wymaga dlaczego projektowane modyfikacje nie zostały uwzględnione w pierwotnej wersji projektu oraz dlaczego konieczne jest wprowadzenie tych modyfikacji zamiast ukończenie projektu w wersji pierwotnie planowanej.		<p>Ukończenie Projektu w pierwotnie planowanej wersji nie jest możliwe z kilku powodów:</p> <p>a) Pierwotna wersja nie przewidywała kilku istotnych komponentów systemu, bez których realizacja procesów biznesowych z użyciem Systemu, np. komponent e-Krew Bridge służący do normalizacji danych z transmisji z urządzeń do postaci, która jest akceptowalna przez system eKrew. W rezultacie system nie mógłby przetwarzać danych z urządzeń laboratoryjnych CKiK a więc dostarczać danych, które są krytyczne z punktu widzenia działalności prowadzonej na krwi i jej składnikach.</p> <p>b) Pierwotna wersja nie przewidywała konieczności przygotowania wielu narzędzi na potrzeby migracji danych z systemów źródłowych. Pierwotnie nie zakładano konieczności</p>

					<p>budowy narzędzi dedykowanych poszczególnym systemom źródłowym eksploatowanym w CKiK, a więc oddzielnego narzędzia na potrzeby migracji inicjalnej z KRDK, oddzielnego narzędzia na potrzeby RCKiK w Wałbrzychu, IHiT i CKiK MSWiA, oddzielnego narzędzia dla RCKiK w Białymstoku, Opolu, Zielonej Górze, oddzielnego narzędzia dla pozostałych centrów, które aktualnie eksploatują Bank Krwi firmy Assecco. Przyczyny i geneza problemu zostały przedstawione przez CeZ w Szczegółowym uzasadnieniu zmian i stanowią czynnik niezależny od CeZ, wynikający ze zmaterializowania się kluczowych dla procesu migracji ryzyk projektowych. Ujawnione na etapie realizacji projektu luki w dokumentacji systemów bazodanowych partnerów projektu z jednej strony uniemożliwiły przeprowadzenie ekstrakcji danych samodzielnie przez CeZ, z drugiej strony wymusiły współpracę w tym zakresie z obecnymi dostawcami systemów CKiK, co z kolei wpłynęło na przyjęcie adekwatnego planu migracji, dostosowanie harmonogramu zadania i rozpoczęcie prac nad przygotowaniem wymaganych narzędzi migracyjnych. Dodatkowo współpraca z obecnymi dostawcami wymaga zwiększonego zaangażowania zespołu projektowego CeZ (asysta techniczna i merytoryczna), czego nie planowano w pierwotnej koncepcji Projektu.</p> <p>c) Część modyfikacji, np. integracja z IKP została wprowadzona z myślą o ergonomii systemów publicznej służby zdrowia oraz w odpowiedzi na trend rosnącej popularności Internetowego Konta Pacjenta. Wzięto pod uwagę, że liczba użytkowników IKP dynamicznie rośnie. Do grudnia 2019 r. IKP aktywowało 907 tys. osób. Rok później było to już 4,6 mln, a w lipcu 2021 r. aktywowanych zostało już ponad 10 mln kont. Na etapie planowania Projektu e-Krew w 2018 r. liczba logowań do IKP wyniosła niespełna 23 tys., w 2019 r. 850 tys., a w 2020 r. 3,5 mln. Z tego powodu rosnąca popularność IKP jest szansą na upowszechnienie na starcie cyfrowych usług dla dawców i kandydatów na dawców, a dostęp do elektronicznych usług dla dawców w jednym miejscu i podczas jednego logowania pozwoli uzyskać pozytywny wpływ i oszczędność czasu użytkowników oraz komfort korzystania z produktów systemu e-Krew.</p> <p>d) Część projektowanych modyfikacji wynika ze zmian zachodzących w obszarze działań projektowych zarówno na etapie wytwórczym, doprecyzowań jak i testów biznesowych, ale też na poziomie legislacyjnym (np. w zakresie raportowania Zdarzeń medycznych), jak również ze zmian, które zaszły lub</p>
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>mogą zająć w szeroko rozumianym otoczeniu projektu (np. znaczenie biznesowe systemu EpiBaza PZH, zanik wartości biznesowej integracji z systemem SMZ, ukształtowanie się systemów rejestrowych i słownikowych CeZ, których integracja zwiększa szansę na większą interoperacyjność systemów ochrony zdrowia oraz integralność i bezpieczeństwo przetwarzanych w nich danych).</p> <p>e) Zrealizowanie Projektu w obecnie zapisanej w dokumentacji wersji i wdrożenie go w 24 jednostkach publicznej służby krwi jest aktualnie nie możliwe do przeprowadzenia z uwagi na niewystarczający harmonogram oraz budżet w Projekcie.</p>
5.	NDAP	Uwaga ogólna	System e-Krew, który ma być produktem końcowym projektu powinien spełniać warunki określone w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 5 ust. 2b ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2020 poz. 164).	W pkt 6 Opisu Założeń Projektu Informatycznego – Otoczenie prawne, należy uwzględnić ustawę z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2020 poz. 164) oraz rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. z 2006 r. nr 206 poz. 1518).	CeZ uwzględniło w punkcie 6 Opisu Założeń Projektu Informatycznego – Otoczenie prawne wskazując akty prawne, tj.: ustawę z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2020 poz. 164) oraz rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. z 2006 r. nr 206 poz. 1518).
6.	MFIPR	3 Kamienie milowe	Ostatni kamień milowy „Zakończenie fazy stabilizacji systemu” ma termin realizacji 31.12.2023 r. Jest to jednocześnie ostatni dzień perspektywy finansowej 2014-2020. Żadne wydatki kwalifikowane z programów tej perspektywy nie mogą być ponoszone po tej dacie. Rzeczowa realizacja projektu powinna się zatem zakończyć wcześniej. Należy pamiętać, że nie można zapłacić wykonawcy za niezrealizowaną usługę/dostawę/robotę budowlaną. Skoro zakończenie	W celu zabezpieczenia terminowej realizacji projektu proszę o analizę dat kamieni milowych i ewentualne przyspieszenie zakończenia realizacji projektu.	Fundamentalny zakres prac w projekcie i główny zakres rzeczowy jest planowany do wykonania z końcem III kwartału 2023 r. natomiast z uwagi na złożoność zagadnień systemowych okres stabilizacji został zaplanowany w okresie ostatnich trzech miesięcy 2023 r. Z uwagi na obowiązujący w Programie okres kwalifikowalności wydatków Centrum e-Zdrowia podejmie wszelkich starań aby okres stabilizacji został ukończony w terminie umożliwiającym zakwalifikowanie ostatnich zobowiązań w Projekcie.

			<p>prac nad stabilizacją systemu nastąpi ostatniego dnia kwalifikowalności ponoszenia wydatku istnieje ryzyko niekwalifikowania kosztów zamówienia składającego się na ten kamień milowy.</p>		<p>Dodatkowo planowany termin osiągnięcia ostatniego kamienia milowego pn. „Zakończenie fazy stabilizacji systemu” przesuwamy na dzień 2023-12-15. Dodatkowo dla tego kamienia milowego w dokumentacji zmian przygotowywanej do oceny na poziomie IP (CPPC) zostaną określone daty punktu krytycznego i punktu ostatecznego w okresie do 2023-12-31.</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------