

<b>Nazwa dokumentu:</b> Opis założeń projektu informatycznego pn. „ <b>Platforma integracji danych neuropatologicznych (Digital Brain Platform)</b> ” (Wnioskodawca: Minister Zdrowia, Beneficjent: Instytut Psychiatrii i Neurologii w Warszawie)					
Lp.	Organ wnoszący uwagi	Jednostka redakcyjna, do której wnoszone są uwagi	Treść uwagi	Propozycja zmian zapisu	Odniesienie do uwagi
1.	RA IT	1.2. Opis stanu obecnego 4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania	Projekt stanowi rozwinięcie systemu Digital Brain współfinansowanego wcześniej ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa. Nie przedstawiono szczegółowej relacji pomiędzy obecnym systemem a nową platformą w zakresie wykorzystania istniejących produktów, zachowania trwałości rezultatów projektu POPC oraz wpływu projektu na obecne rozwiązanie. Proszę o uzupełnienie dokumentacji o analizę zależności pomiędzy projektem POPC a planowaną Digital Brain Platform.	Proszę o analizę i korektę opisu założeń.	<p>Przeanalizowano zapisy i skorygowano opis założeń w polu 1.2. W polu 4.3 nie wprowadzono zmian, ponieważ koszty ogólne utrzymania nie ulegną zmianie w związku z aktualizacją opisu w polu 1.2. Koszty w polu 4.3 zostały zaktualizowane w nawiązaniu do uwagi nr 9.</p> <p>Poniżej szczegółowe odniesienie do uwagi:</p> <p>Wykorzystanie istniejących produktów: Nowe rozwiązanie DBP w istotnym stopniu bazuje na wypracowanych wcześniej zasobach i komponentach systemu DB 1.0. W ramach nowego projektu przewiduje się przeniesienie zgromadzonych danych cyfrowych, utrzymanie i adaptację aplikacji mobilnej oraz gruntowną modernizację technologiczną kluczowych modułów webowych (zarządzania magazynem i wizualizacji danych).</p> <p>Trwałość rezultatów projektu POPC: Realizacja projektu DBP wprost zapewnia i przedłuża trwałość rezultatów projektu POPC, którego formalny okres trwałości kończy się w październiku 2026 roku. Dotychczasowe efekty zostaną płynnie przejęte i utrzymane, zyskując nową wartość użytkową dzięki przeniesieniu do nowoczesnego środowiska technologicznego. Działanie to zapobiega ich degradacji oraz technologicznemu zestarzeniu się po zakończeniu oficjalnego okresu zobowiązań projektowych.</p>

					<p>Wpływ projektu DB 1 na nowe rozwiązanie: Projekt DB 1.0 stanowi fundament merytoryczny dla DBP. Przeniesienie sprawdzonych procesów biznesowych (przy jednoczesnym unowocześnieniu technologii) minimalizuje ryzyko projektowe i pozwala na optymalne wykorzystanie dotychczasowych doświadczeń zespołu.</p> <p>Analiza zależności między projektem POPC a planowanym rozwiązaniem DBP Między projektami zachodzi ścisła synergia. DBP jest bezpośrednią kontynuacją założeń projektu POPC. Zależność ma charakter ewolucyjny: DBP przejmuje unikalne zasoby danych oraz kluczowe funkcjonalności DB 1.0, stanowiąc dla nich platformę wzrostu i rozbudowy o zaawansowane narzędzia (np. telemedycynę i edukację).</p> <p>Szczegółowy zakres wykorzystania komponentów DB 1.0 w DBP: W nowo projektowanym systemie DBP zostaną wykorzystane i zaadaptowane następujące elementy systemu DB 1.0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdigitalizowane zbiory danych (przeniesienie zasobów).</li> <li>• Aplikacja mobilna do obsługi magazynu próbek. Funkcjonalność aplikacji pozostaje bez zmian. Zostanie ona jedynie dostosowana do obsługi nowych czytników kodów kreskowych oraz zintegrowana z nowym systemem DBP.</li> <li>• Aplikacja do zarządzania magazynem próbek i wprowadzania danych. Wykorzystana zostanie częściowa funkcjonalność starego modułu. Architektura zostanie całkowicie przepisana i zrealizowana w nowej, wydajnej technologii webowej.</li> <li>• Aplikacja do wizualizacji danych. Przejęta zostanie częściowa funkcjonalność dotycząca przeglądania zasobów przez użytkowników niezalogowanych.</li> </ul>
--	--	--	--	--	--

					<p>Warstwa technologiczna zostanie unowocześniona, a system zostanie wzbogacony o zupełnie nowe moduły dla użytkowników załogowanych: przeglądanie i zaawansowana edycja zdjęć w wysokiej rozdzielczości, moduł telemedyczny, moduł edukacyjny.</p> <p>W ramach projektu <i>Digital Brain – cyfrowe zasoby Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie</i> osiągnięto założone efekty rzeczowe i funkcjonalne. Utworzono pracownię digitalizacji, archiwum oraz bazę danych Digital Brain, uruchomiono API umożliwiające udostępnianie zasobów on-line oraz przeprowadzono szkolenia pracowników. Zdigitalizowano i udostępniono zasoby nauki zgodnie z założeniami projektu POPC: 69 476 dokumentów o łącznym wolumenie 3,7 TB. Zasoby zostały udostępnione bezpłatnie, w sposób otwarty, bez konieczności logowania, z możliwością ich ponownego wykorzystania. Rezultaty projektu POPC stanowią funkcjonujący punkt wyjścia dla Digital Brain Platform i zostaną zachowane poprzez przeniesienie danych oraz adaptację i rozwój wybranych komponentów.</p>
2.	RA IT	2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby	<p>Sugeruje się zaprezentowanie informacji/ zasobów w następujący sposób:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„Zdigitalizowane i udostępnione .....” (jeśli zasób będzie digitalizowany i jednocześnie udostępniony w ramach projektu) – z KPI wskazanych w OZPI wynika, że zasoby zostaną zdigitalizowane i udostępnione.</li> </ul>	Proszę o analizę i korektę opisu założeń.	Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 2.3, zgodnie z sugestią RA IT, tj.: „Zdigitalizowane i udostępnione przypadki neuropatologiczne wraz z opisami jednostek chorobowych.”
3.	RA IT	2.4 Produkty końcowe	Sugeruję usunięcie z produktów projektu następujących informacji, ponieważ w produktach umieszczamy wyłącznie produkty końcowe.	Proszę o analizę i korektę opisu założeń.	<p>Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 2.4, zgodnie z sugestią RA IT, tj. usunięto z produktów wskazane w uwadze informacje nie dotyczące produktów końcowych.</p> <p>Ponadto, usunięto z jednego z produktów końcowych zapis o rozwiązaniu chmurowym. W treści opisu omyłkowo pozostało</p>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Migracja danych z systemu informatycznego Digital Brain do Digital Brain Platform.</li> <li>2) Bazowa wersja systemu obsługująca kluczowe procesy, przy zachowaniu uruchomionego modułu bazy danych, modelu metadanych oraz wprowadzania danych.</li> <li>3) Wersja beta platformy Digital Brain Platform obejmująca funkcjonalności: edycję zdjęć, moduł edukacji i moduł telemedycyny do testów użytkowników.</li> </ol> <p>Pkt. 1 brzmi jak kamień milowy.</p>		<p>odwołanie do infrastruktury chmurowej. Wynika ono z pierwotnej analizy, na etapie której rozważano kilka opcji rozwiązań, w tym model chmurowy. Mając na uwadze konieczność zapewnienia bezpieczeństwa i pełnej kontroli nad danymi, a także wyniki analizy ekonomicznej, która wykazała wyższą opłacalność modelu on-premise w perspektywie trwałości projektu oraz utrzymania jego efektów, ostatecznie zdecydowano o realizacji inwestycji w architekturze on-premise i to ten wariant należy traktować jako obowiązujący.</p> <p>Było: „System teleinformatyczny Digital Brain Platform jako zintegrowany system działający w <u>środowisku chmurowym</u>, wspierający gromadzenie, edycję, prezentację, udostępnianie i wykorzystanie danych neuropatologicznych IPiN. System zastępuje Digital Brain, przejmuje jego funkcje oraz zapewnia funkcje wspierające procesy edukacyjne i konsultacje neuropatologiczne. Pozytywny wynik reaudytu systemu z WCAG. Planowana data wdrożenia: 10-2029”</p> <p>Zmieniono na: „System teleinformatyczny Digital Brain Platform jako zintegrowany system działający w <u>architekturze on-premise</u>, wspierający gromadzenie, edycję, prezentację, udostępnianie i wykorzystanie danych neuropatologicznych IPiN. System zastępuje Digital Brain, przejmuje jego funkcje oraz zapewnia funkcje wspierające procesy edukacyjne i konsultacje neuropatologiczne. Pozytywny wynik reaudytu systemu z WCAG. Planowana data wdrożenia: 10-2029”</p>
4.	RA IT	2.4 Produkty końcowe projektu 3. Kamienie milowe	Nie przedstawiono odrębnego kamienia milowego potwierdzającego zakończenie oraz poprawność migracji danych z obecnego systemu Digital Brain. Proszę o	Proszę o analizę i korektę opisu założeń.	Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 3. Dodano odrębny kamień milowy potwierdzający zakończenie oraz poprawność migracji danych z systemu Digital Brain do

			rozważenie uzupełnienia projektu o kamień milowy dotyczący finalnej migracji danych przed uruchomieniem systemu w 2029 roku.		<p>Digital Brain Platform przed uruchomieniem produkcyjnym systemu: „Zakończona i zweryfikowana migracja danych z systemu Digital Brain do Digital Brain Platform. Planowany termin osiągnięcia: 31.08.2029 r.”</p> <p>Jednocześnie zmodyfikowano kamień milowy planowany na 30.11.2027 r. Kamień ten potwierdza techniczne przeniesienie pełnego zasobu danych z dotychczasowego systemu Digital Brain do bazowej wersji Digital Brain Platform oraz przeprowadzenie walidacji technicznej poprawności migracji: „Przeniesiony pełny zasób danych z systemu Digital Brain do bazowej wersji Digital Brain Platform wraz z przeprowadzeniem walidacji technicznej poprawności migracji. Planowany termin osiągnięcia: 30.11.2027 r.”</p> <p>Przeniesienie danych do bazowej wersji Digital Brain Platform umożliwi dalsze prowadzenie prac rozwojowych i testowych z wykorzystaniem pełnego zasobu. Odrębny kamień milowy planowany na 31.08.2029 r. będzie natomiast potwierdzał zakończenie i weryfikację procesu migracji w ramach docelowego rozwiązania przed uruchomieniem produkcyjnym systemu.</p> <p>Etapowy sposób realizacji migracji umożliwi weryfikację struktury danych oraz poprawności procesu przed finalnym przeniesieniem zasobów.</p>
5.	RA IT	3 Kamienie milowe	Kamienie milowe nie wskazują jednoznacznie, które produkty lub moduły podlegają odbiorowi w ramach poszczególnych etapów projektu. Proszę o doprecyzowanie kamieni milowych poprzez wskazanie konkretnych produktów i komponentów.	Proszę o analizę i korektę opisu założeń.	Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 3. Doprecyzowano kamienie milowe poprzez wskazanie produktów i komponentów podlegających odbiorowi w ramach poszczególnych etapów projektu. W szczególności doprecyzowano zakres infrastruktury technicznej, komponenty bazowej wersji Digital Brain Platform, zakres wersji beta,

					finalną migrację danych, API, panel administracyjny oraz produkcyjną wersję Digital Brain Platform.
6.	RA IT	4.2 Koszty projektu	Struktura budżetu nie pozwala na jednoznaczne rozdzielenie kosztów budowy systemów, migracji danych, infrastruktury i kosztów osobowych. Proszę o przedstawienie bardziej szczegółowej struktury kosztów.	Proszę o analizę i korektę opisu założeń.	<p>Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 4.2. Rozdzielono koszty budowy systemu, koszty migracji danych, koszty infrastruktury, koszty osobowe – przypisując im kwoty częściowe.</p> <p>Poniżej szczegółowa struktura kosztów:          Infrastruktura IT - razem: 700 000 zł:          Fundament techniczny projektu obejmuje zakup 3 serwerów (1xXeon 6511P (16c), RAM 128GB, 2x480GB SSD + 3x1,92TB SSD); macierzy dyskowej (Dyski twarde SSD lub HDD, minimum 2 kontrolery 10/25GBe, pojemność ok. 500 TB) oraz urządzeń zapewniających bezpieczeństwo i ciągłość działania: NAS (Urządzenie NAS wyposażone w dyski twarde HDD, pojemność 530 TB) i zasilacza UPS (UPS do zastosowań serwerowych, 3000VA). Dodatkowo uwzględniono infrastrukturę sieciową (switch: 24 porty - 2,5 i 1 GB, szafa rack 19 z osprzętem, 42U, 800x1000), System Linux Ubuntu Server (LTS) lub podobny, Wirtualizator Proxmox lub podobny oraz Windows Server Standard 2025. Założono koszty instalacji i konfiguracji całego systemu na poziomie 50 000 zł.</p> <p>Sprzęt i materiały do digitalizacji wraz z adaptacją pomieszczeń - razem: 2 843 500 zł:          Istotnym elementem budżetu jest specjalistyczny sprzęt wysokiej klasy, w tym skaner (1 400 000 zł), szafy i regały (640 000 zł), recykler (150 000 zł), komputery i laptopy (łącznie 140 000 zł), mikrotom rotacyjny (70 000 zł), etykiety i taśmy (65 000 zł) oraz skaner do negatywów (49 000 zł). Pozostałe środki przeznaczono na aparaty fotograficzne (47 000 zł), formalinę (30 000 zł), digestorium (30 000 zł), stanowisko do telemedycyny (30 000 zł), portale do aplikacji (24 000 zł), drukarki z serwisem (16 000 zł) oraz podświetlarki (2500 zł).</p>

				<p>Zaplanowano również adaptację pomieszczeń (150 000 zł): prace dostosowawcze wewnątrz pod specyficzne wymagania techniczne nowego sprzętu IT i skanerów (kontrola oświetlenia, temperatury, wilgotności, eliminacja drgań i zabezpieczenie danych). Kwota pokryje wszelką dokumentację projektową, instalacje, materiały, wyposażenie oraz nadzór techniczny.</p> <p>Wytworzenie oprogramowania (4 328 000 zł) i migracja danych (120 000 zł) wraz z kosztami UX i audytem (40 000 zł), bezpieczeństwa (247 000 zł) i wydajności (140 000 zł) i kosztami szkolenia (65 000 zł) - razem: 4 940 000 zł:</p> <p>Fundamenty i Rozbudowa: Obejmuje stworzenie wieloplatformowej aplikacji webowej do zarządzania preparatami, centralnego rejestru użytkowników z nowymi rolami, refaktoryzację aplikacji mobilnej dla magazynu, modernizację warstwy frontendowej (UX/UI i WordPress) oraz rozbudowę rejestru zasobów cyfrowych o wersjonowanie i metadane.</p> <p>Moduły Zaawansowane: Wdrożenie technologii kafelków do bezstratnej obsługi wielkich rozdzielczości, narzędzi edycji, systemu audit trail (logowanie zmian) oraz standardu DOI.</p> <p>Moduł Edukacja zapewni kreator lekcji, system egzaminacyjny i zarządzanie studentami. Moduł Telemedycyna umożliwi zdalne konsylia.</p> <p>Środowisko i Bezpieczeństwo: System zostanie wdrożony w bezpiecznym modelu lokalnym (On-premise) z rozdzielaniem środowisk produkcyjnego i testowego (PROD/DEVTEST) oraz migracją danych z wersji 1.0. Koszt obejmuje także zaawansowane cyberbezpieczeństwo (szyfrowanie, monitoring). Przeprowadzenie niezależnego audytu dostępności cyfrowej WCAG.</p> <p>Informacja i promocja oraz zarządzanie projektem - razem: 893 500 zł:</p>
--	--	--	--	--

					<p>- informacja o projekcie, promocja: obejmuje uruchomienie strony WWW i materiały promocyjne (30 000 zł), organizację trzech konferencji prasowych (105 000 zł) oraz obligatoryjne oznakowanie projektu: tablicę pamiątkową (1000 zł) i naklejki/tabliczki informacyjne na sprzęt (500 zł);</p> <p>- upowszechnianie wiedzy i edukacja, promocja: obejmuje sfinansowanie sześciu publikacji naukowych (90 000 zł), udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach branżowych (105 000 zł) oraz organizację edukacyjnych spotkań on-line dla użytkowników platformy (8500 zł);</p> <p>- zarządzanie (553 500 zł): zakup zewnętrznej usługi wsparcia w zarządzaniu projektem, w tym w procedurach rozliczania i sprawozdawczości środków UE.</p> <p>Koszty osobowe – razem: 8 784 000 zł:</p> <p>- wynagrodzenie zespołu merytorycznego zajmującego się digitalizacją zasobów, tj. wynagrodzenie pracowników IPiN - 19 osób/ 36 mcy = 8 100 000 zł;</p> <p>- wynagrodzenie koordynatora projektu IPiN (1 osoba/ 36 mcy) = 684 000 zł.</p> <p>Pozostałe koszty ujęte w budżecie to:</p> <p>- koszty pośrednie: stanowiące 15% wartości bezpośrednich kosztów kwalifikowalnych projektu; przeznaczone na obsługę administracyjno-logistyczną inwestycji (1 271 270 zł);</p> <p>- rezerwa na nieprzewidziane wydatki z tytułu przekroczenia planowanych wartości przetargów (937 700 zł).</p> <p>Wszystkie podane kwoty są kwotami brutto. Łączny budżet projektu: 20 369 970 zł brutto.</p>
7.	RA IT	4.2 Koszty projektu 7.3 Założenia technologiczne	W dokumentacji wskazano wykorzystanie środowiska chmurowego oraz zakup własnej infrastruktury obejmującej serwery, macierz dyskową, urządzenia backupowe, UPS oraz	Proszę o analizę i korektę opisu założeń.	Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 7.3. Nie dokonano zmian w punkcie 4.2 w odniesieniu do środowiska chmurowego, gdyż w pierwotnej wersji opisu założeń wkradł się błąd edytorski w punkcie 2.4 dot.

			<p>warstwę wirtualizacji. Nie przedstawiono jednoznacznego modelu infrastrukturalnego rozwiązania. Proszę o doprecyzowanie docelowego modelu infrastrukturalnego oraz przedstawienie powiązania planowanych zakupów infrastrukturalnych z architekturą rozwiązania i budżetem projektu.</p>	<p>produktów końcowych (wyjaśniony powyżej w odpowiedzi do uwagi nr 3) – projekt obejmuje rozwiązanie on-premise, co zostało już wcześniej ujęte w punkcie 4.2 Koszty projektu (tj. w punkcie tym wskazano planowaną do nabycia infrastrukturę serwerowo-sprzętową). W punkcie 4.2 uszczegółowiono planowaną do nabycia infrastrukturę zgodnie z punktem 7.3.</p> <p>Poniżej zawarto szczegółowe odniesienie do uwagi dot. modelu infrastrukturalnego planowanego rozwiązania: Dla realizacji projektu dobrano infrastrukturę fizyczną składających się z trzech serwerów o identycznej konfiguracji, macierzy do przechowywania danych oraz urządzenia backupowego. Całość sprzętu będzie zamontowana w szafie rackowej stojącej 42U. Dodatkowo w szafie zostanie zamontowany switch (24port) oraz zasilacz awaryjny. Szafa zostanie ustawiona w serwerowni IPiN. Serwery zostaną użyte do stworzenia środowiska wirtualnego zarządzanego przez dział IT IPiN. Utworzone zostaną następujące serwery wirtualne/logiczne: Serwer bazodanowy – maszyna wirtualna udostępniająca centralną bazę danych systemu (baza SQL i zasoby plikowe) Serwer aplikacyjny Serwer webowy - maszyna wirtualna udostępniająca usługi webowe, w szczególności aplikację WWW dla użytkowników zewnętrznych Serwer zarządzający obrazami służący do prezentacji i edycji zdjęć dużej rozdzielczości Serwer backupowy – odpowiedzialny za zarządzanie i wykonywanie backupów. W przypadku awarii jednej z maszyn dział IT będzie w stanie odtworzyć środowisko na dwóch sprawnych maszynach.</p>
--	--	--	---	---

8.	RA IT	3 Kamienie milowe 4.2 Koszty projektu 5.1 Ryzyka wpływające na realizację projektu	<p>Ponad 60% budżetu projektu zostało zaplanowane do wydatkowania w roku 2027. W tym samym okresie przewidziano realizację infrastruktury technicznej, migracji danych, bazowej wersji systemu oraz modyfikacji aplikacji mobilnej. Powoduje to zwiększoną koncentrację ryzyk realizacyjnych i budżetowych.</p> <p>Proszę o przedstawienie ryzyk oraz sposobu zarządzania tymi ryzykami dla działań realizowanych w roku 2027.</p>	Proszę o analizę i korektę opisu założeń.	<p>Przeanalizowano i uzupełniono opis założeń w punkcie 5.1. W odniesieniu do uwagi nr 8, kamienie milowe oraz rozkład kosztów projektu pozostawiono bez zmian. Skumulowanie ponad 60% budżetu oraz kluczowych działań w roku 2027 wynika z technologicznej kolejności realizacji projektu. W tym okresie przewidziano opracowanie architektury Digital Brain Platform (DBP), dostawę i uruchomienie infrastruktury technicznej, realizację pierwszego etapu migracji danych, uruchomienie bazowej wersji DBP oraz modyfikację aplikacji mobilnej do obsługi magazynu próbek. Etap ten od początku został zidentyfikowany jako faza o najwyższym poziomie trudności i ryzyka realizacyjnego. W związku z uwagą rozszerzono opisy ryzyk ujętych w punkcie 5.1 oraz dodano odrębne ryzyko dotyczące kumulacji kluczowych działań, odbiorów i płatności zaplanowanych na rok 2027.</p> <p>W szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozszerzono ryzyko opóźnienia procedur zakupowych o możliwość opóźnienia dostaw, montażu lub uruchomienia infrastruktury technicznej;</li> <li>• uzupełniono ryzyko dotyczące akceptacji produktów przez IPIŃ, Komitet Sterujący lub osoby odpowiedzialne merytorycznie o zwiększoną liczbę odbiorów częściowych w roku 2027 oraz konieczność zapewnienia dostępności osób odpowiedzialnych za odbiory;</li> <li>• rozszerzono ryzyko dotyczące jakości danych o migrację zasobów z systemu Digital Brain do DBP, etapowanie migracji oraz walidację poprawności przeniesienia danych;</li> <li>• uzupełniono ryzyko niewystarczającego zaangażowania zespołu projektowego o zwiększone obciążenie wynikające z równoległej realizacji kluczowych prac i odbiorów;</li> </ul>
----	-------	---	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> <li>doprecyzowano ryzyko niedotrzymania harmonogramu o zależności między uruchomieniem infrastruktury technicznej, migracją danych, bazową wersją DBP oraz modyfikacją aplikacji mobilnej;</li> <li>uzupełniono ryzyko kosztowe o bieżące monitorowanie prognozy wydatków i płatności, ze szczególnym uwzględnieniem koncentracji wydatków w roku 2027;</li> <li> dodano ryzyko: „Kumulacja kluczowych działań, odbiorów i płatności zaplanowanych na 2027 r.”.</li> </ul> <p>Zarządzanie wskazanymi ryzykami będzie prowadzone poprzez etapowanie realizacji działań, powiązanie prac z odrębnymi kamieniami milowymi, odbiory częściowe, bieżący monitoring rzeczowy i finansowy, aktualizację prognozy wydatków i harmonogramu płatności oraz uruchamianie działań naprawczych w przypadku stwierdzenia odchyień.</p> <p>Dodatkowym mechanizmem ograniczającym ryzyko będzie wieloetapowa weryfikacja poprawności migracji danych. W 2027 r. pełny zasób danych z dotychczasowego systemu Digital Brain zostanie przeniesiony do bazowej wersji Digital Brain Platform. Przeniesienie danych zostanie objęte walidacją techniczną pozwalającą na weryfikację kompletności zasobu, prawidłowości odwzorowania struktury danych oraz poprawności działania przyjętych mechanizmów migracyjnych.</p> <p>Końcowa weryfikacja procesu migracji zostanie przeprowadzona przed odbiorem produkcyjnej wersji DBP. Pozwoli to na odpowiednio wczesne wykrycie ewentualnych błędów, ich usunięcie w toku dalszych prac rozwojowych oraz ograniczenie ryzyka wpływu problemów migracyjnych na uruchomienie produkcyjne systemu.</p>
9.	RA IT	4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz	W latach 2030 - 2033 oszacowano taki sam koszt utrzymania efektów projektu nie	Proszę o analizę i korektę opisu założeń	Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 4.3, uwzględniając ogólnorynkowe okoliczności mające wpływ na zmianę kosztów utrzymania efektów projektu.

		ze sposobem finansowania	uwzględniając ogólnorynkowych okoliczności mających wpływ na jego zmianę		Bazowano na Wytycznych dotyczących wskaźników makroekonomicznych MF (aktualizacja maj 2026), tabela 1 oraz tabela 2. Wzięto pod uwagę średnioroczną dynamikę cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 2030-2034.
10.	RA IT	6. Otoczenie prawne	Należy rozważyć uwzględnienie: <ul style="list-style-type: none"> <li>rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z dnia 13 czerwca 2024 r. ustanawiające zharmonizowane przepisy dotyczące sztucznej inteligencji (akt w sprawie sztucznej inteligencji)</li> <li>rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/868 z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie europejskiego zarządzania danymi (Akt w sprawie zarządzania danymi)</li> <li>rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2854 z dnia 13 grudnia 2023 r. w sprawie zharmonizowanych przepisów dotyczących sprawiedliwego dostępu do danych i ich wykorzystywania (Akt w sprawie danych)</li> </ul>	Proszę o analizę i korektę opisu założeń	Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 6, uwzględniając wskazane w uwadze rozporządzenia.
11.	RA IT	6. Otoczenie prawne	Należy wymienić także inne akty prawne z zakresu informatyzacji, którym podlega realizowany projekt, np.: <ul style="list-style-type: none"> <li>ustawę o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych,</li> <li>ustawę o doręczeniach elektronicznych,</li> </ul>	Proszę o analizę i korektę opisu założeń	Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 6. Zweryfikowano zasadność oraz aktualność wskazanych aktów prawnych dotyczących ochrony danych osobowych. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 oraz ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych pozostają obowiązujące i mają zastosowanie do Digital Brain Platform. Rozdzielono je na dwie

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawę o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej,</li> <li>• rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego,</li> <li>• rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych,</li> <li>• rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego,</li> <li>• rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników,</li> <li>• ustawę o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach.</li> </ul> <p>W pkt 4. wskazano "Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679, RODO, oraz ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych". Należy zweryfikować ich zasadność i poprawność.</p>		<p>odrębne pozycje, ponieważ stanowią odrębne akty prawne. Przy ustawie krajowej wskazano tekst jednolity oraz późniejsze zmiany.</p> <p>Uwzględnienie wskazanych aktów jest zasadne ze względu na planowane funkcje DBP. System będzie przetwarzał dane związane z kontami użytkowników, logowaniem, rolami i uprawnieniami, zarządzaniem dostępem oraz rejestrowaniem aktywności użytkowników i administratorów. Projekt przewiduje również wykorzystanie Węzła Krajowego w procesie logowania do systemu. Korzystanie z mechanizmów uwierzytelniania wiąże się z przetwarzaniem danych osobowych użytkowników, co wymaga zapewnienia zgodności z zasadami ochrony danych osobowych.</p> <p>Wymagania dotyczące ochrony danych osobowych będą uwzględnione także przy przygotowaniu zasobów do publikacji, anonimizacji danych oraz realizacji testów prywatności. Dane przeznaczone do publicznego udostępnienia będą podlegały anonimizacji przed publikacją.</p> <p>Dla obu aktów pozostawiono odpowiedź „Nie” w polu „Czy wymaga zmian?”, ponieważ realizacja projektu jest możliwa w obowiązującym otoczeniu prawnym i nie wymaga prowadzenia prac legislacyjnych. Pozostałych pozycji wykazu aktów prawnych nie zmieniono w związku z przedmiotową uwagą.</p>
12.	RA IT	7.1. Widok kooperacji aplikacji	Proszę o potwierdzenie, że wszystkie planowane w projekcie integracje z systemami zostały uzgodnione z gestorami systemów, o ile jest to wymagane.	Proszę o potwierdzenie lub wyjaśnienia.	<p>Przeanalizowano zakres planowanych integracji oraz status uzgodnień z gestorami systemów wskazanych w pkt 7.1 „Widok kooperacji aplikacji”.</p> <p>Na obecnym etapie przygotowania projektu nie przeprowadzono jeszcze formalnych uzgodnień technicznych</p>

				<p>dotyczących wszystkich planowanych integracji z gestorami systemów zewnętrznych wskazanych w pkt 7.1 „Widok kooperacji aplikacji”.</p> <p>Wynika to ze stopnia zaawansowania przedsięwzięcia oraz przyjętego sposobu realizacji projektu. Digital Brain Platform jest nowym systemem teleinformatycznym, który zostanie zaprojektowany, wytworzony i wdrożony w toku realizacji projektu. Obecnie nie istnieją jeszcze: docelowa dokumentacja architektury rozwiązania, szczegółowa specyfikacja interfejsów integracyjnych, kompletne mapowanie wymienianych danych, konfiguracja mechanizmów uwierzytelniania i autoryzacji ani środowisko TESTOWE umożliwiające weryfikację połączeń z systemami zewnętrznymi.</p> <p>Z tego względu na etapie opracowywania założeń projektu możliwe było określenie docelowego modelu kooperacji aplikacji, wskazanie systemów lub grup systemów, identyfikacja ich gestorów oraz określenie przewidywanych kierunków przepływu danych. Nie było natomiast możliwe przeprowadzenie szczegółowych uzgodnień technicznych dotyczących konkretnych interfejsów, formatów danych, parametrów komunikacji oraz warunków uruchomienia poszczególnych połączeń.</p> <p>W odniesieniu do poszczególnych systemów wskazanych w pkt 7.1 status uzgodnień przedstawia się następująco.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikacja mobilna Digital Brain oraz obecny system Digital Brain</li> </ol> <p>Aplikacja mobilna Digital Brain oraz obecny system Digital Brain pozostają w gestii Instytutu Psychiatrii i Neurologii. W ich przypadku nie jest wymagane prowadzenie uzgodnień z zewnętrznymi gestorami.</p>
--	--	--	--	--

				<p>W ramach projektu przewidziano dostosowanie aplikacji mobilnej do nowego API Digital Brain Platform oraz migrację danych z obecnego systemu Digital Brain do nowego środowiska. Szczegółowy sposób realizacji tych działań zostanie opracowany przez wykonawcę na etapie projektowania systemu.</p> <p>2. Systemy uczelni medycznych</p> <p>Wskazana pozycja obejmuje systemy wykorzystywane przez polskie i zagraniczne uczelnie medyczne. Na obecnym etapie nie określono zamkniętego katalogu uczelni ani konkretnych systemów informatycznych, które zostaną przyłączone do Digital Brain Platform. Poszczególne uczelnie mogą korzystać z odmiennych rozwiązań technologicznych, dlatego szczegółowe warunki współpracy będą ustalane indywidualnie.</p> <p>Podjęto jednak działania przygotowawcze mające na celu potwierdzenie zasadności uwzględnienia tego kierunku integracji. Pozyskano listy intencyjne od podmiotów prowadzących kształcenie w obszarze nauk medycznych. Dokumenty potwierdzają zainteresowanie wykorzystaniem zasobów Digital Brain Platform w dydaktyce akademickiej, pracy na zdigitalizowanych przypadkach neuropatologicznych oraz rozwijaniu zastosowań edukacyjnych platformy. Listy intencyjne potwierdzają zainteresowanie przyszłych użytkowników oraz zasadność funkcjonalną planowanej współpracy. Nie zastępują jednak formalnych uzgodnień technicznych dotyczących przyłączenia konkretnych systemów uczelnianych.</p> <p>3. Systemy kształcenia i doskonalenia zawodowego</p> <p>Systemy kształcenia i doskonalenia zawodowego zostały wskazane jako grupa systemów, z którymi Digital Brain Platform powinna umożliwiać współpracę w celu wykorzystania zasobów neuropatologicznych w szkoleniu lekarzy, specjalistów i innych uczestników procesu kształcenia.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Na obecnym etapie nie wskazano jednego konkretnego systemu ani zamkniętego katalogu gestorów. Zakres współpracy będzie zależny od modelu wykorzystania platformy przez poszczególne podmioty oraz od możliwości technicznych systemów wykorzystywanych przez te podmioty. Pozyskane listy intencyjne potwierdzają zainteresowanie wykorzystaniem zasobów Digital Brain Platform w szkoleniu lekarzy w trakcie specjalizacji, doskonaleniu zawodowym oraz rozwijaniu praktycznych umiejętności diagnostycznych. Szczegółowe uzgodnienia integracyjne zostaną przeprowadzone na etapie realizacji projektu po opracowaniu dokumentacji technicznej platformy.</p> <p>4. Systemy konsultacji specjalistycznej</p> <p>Systemy konsultacji specjalistycznej zostały wskazane jako grupa rozwiązań wykorzystywanych przez ośrodki kliniczne w procesach diagnostycznych i konsultacjach medycznych. Na obecnym etapie nie wybrano zamkniętego katalogu ośrodków klinicznych ani konkretnych systemów, które zostaną objęte integracją. Wynika to z potrzeby dostosowania sposobu współpracy do stosowanych rozwiązań technologicznych, zakresu planowanych konsultacji oraz uwarunkowań formalno-prawnych dotyczących wymiany danych. Szczegółowe ustalenia zostaną przeprowadzone na etapie realizacji projektu z wybranymi ośrodkami i gestorami systemów. Będą one obejmowały w szczególności analizę zasadności integracji, zakres wymienianych danych, rolę poszczególnych podmiotów, zasady dostępu do danych, wymagania dotyczące bezpieczeństwa oraz sposób prowadzenia testów.</p> <p>5. Węzeł Krajowy</p> <p>Węzeł Krajowy został wskazany jako system umożliwiający uwierzytelnianie użytkowników korzystających z funkcji Digital Brain Platform wymagających potwierdzenia tożsamości.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Projekt nie zakłada modyfikacji Węzła Krajowego przez Beneficjenta. Szczegółowy sposób przyłączenia Digital Brain Platform do Węzła Krajowego, wymagania techniczne, wymagania organizacyjne oraz zakres dokumentacji niezbędnej do uruchomienia integracji zostaną zweryfikowane na etapie projektowania rozwiązania i uzgodnione z gestorem systemu zgodnie z obowiązującą procedurą przyłączenia.</p> <p>6. Węzeł Transgraniczny</p> <p>Projekt nie zakłada bezpośredniej ingerencji Beneficjenta w architekturę, konfigurację ani kod źródłowy Węzła Transgranicznego. Ewentualne wykorzystanie mechanizmu identyfikacji transgranicznej będzie realizowane w zakresie wynikającym z funkcjonowania infrastruktury pozostającej w gestii Ministerstwa Cyfryzacji.</p> <p>Zasadność i sposób wykorzystania tego mechanizmu zostaną zweryfikowane przez wykonawcę na etapie opracowywania docelowej architektury uwierzytelniania użytkowników Digital Brain Platform.</p> <p>Pomimo braku możliwości przeprowadzenia szczegółowych uzgodnień technicznych dla wszystkich połączeń, podjęto działania przygotowawcze ograniczające ryzyko integracyjne. W szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zidentyfikowano systemy oraz grupy systemów, z którymi Digital Brain Platform będzie współpracowała lub powinna umożliwiać współpracę;</li> <li>• wskazano gestorów systemów lub kategorie gestorów właściwych dla poszczególnych grup systemów;</li> <li>• określono przewidywane kierunki przepływu danych pomiędzy Digital Brain Platform a systemami współpracującymi;</li> <li>• wskazano podstawowe sposoby wymiany danych, w tym interfejsy REST, kopiowanie danych oraz tryb odwołań bezpośrednich;</li> </ul>
--	--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• zidentyfikowano zakres migracji danych z obecnego systemu Digital Brain do Digital Brain Platform;</li> <li>• pozyskano listy intencyjne potwierdzające zainteresowanie wykorzystaniem zasobów platformy w dydaktyce akademickiej, kształceniu lekarzy oraz doskonaleniu zawodowym;</li> <li>• zidentyfikowano potrzebę przeprowadzenia odrębnych uzgodnień formalno-prawnych, organizacyjnych i technicznych przed rozpoczęciem testów integracyjnych z udziałem systemów zewnętrznych;</li> <li>• przyjęto, że uruchomienie integracji produkcyjnych będzie poprzedzone przeprowadzeniem testów w środowisku TESTOWYM.</li> </ul> <p>Przygotowanie dokumentacji integracyjnej oraz wsparcie procesu uzgodnień z gestorami systemów zewnętrznych zostaną uwzględnione we współpracy IPiN z wybranym wykonawcą Digital Brain Platform.</p> <p>Zespół będzie zobowiązany w szczególności do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przeprowadzenia szczegółowej analizy integracyjnej dla każdego systemu lub typu systemu objętego współpracą;</li> <li>• potwierdzenia listy systemów zewnętrznych, dla których uruchomienie integracji będzie uzasadnione i możliwe technicznie;</li> <li>• opracowania dokumentacji interfejsów, mapowania danych, reguł walidacji oraz mechanizmów uwierzytelniania i autoryzacji;</li> <li>• identyfikacji zależności technicznych, ograniczeń i ryzyk dotyczących współpracy z systemami zewnętrznymi;</li> <li>• opracowania materiałów technicznych niezbędnych do przeprowadzenia uzgodnień z gestorami systemów;</li> <li>• przygotowania środowiska TESTOWEGO umożliwiającego bezpieczną weryfikację wymiany danych;</li> <li>• opracowania scenariuszy testowych, przeprowadzenia testów integracyjnych oraz udokumentowania ich wyników;</li> </ul>
--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• wsparcie techniczne w kontaktach z gestorami systemów, testach odbiorowych oraz uruchomieniu integracji produkcyjnych.</li> </ul> <p>Uwarunkowania formalno-prawne środowiska TESTOWEGO  Przed rozpoczęciem testów integracyjnych z udziałem systemów zewnętrznych zostaną przeprowadzone wymagane uzgodnienia formalno-prawne, organizacyjne i techniczne. Uzgodnienia będą obejmowały co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określenie zakresu danych wykorzystywanych w środowisku TESTOWYM;</li> <li>• określenie dopuszczalnych kategorii danych testowych, z preferencją dla danych syntetycznych, zanonimizowanych lub odpowiednio przygotowanych na potrzeby testów;</li> <li>• weryfikację podstaw prawnych przetwarzania i udostępniania danych;</li> <li>• określenie ról, uprawnień oraz zakresu odpowiedzialności poszczególnych podmiotów;</li> <li>• ustalenie zasad nadawania i odbierania dostępów do środowiska TESTOWEGO;</li> <li>• określenie wymagań dotyczących bezpieczeństwa komunikacji, rejestrowania zdarzeń, ochrony informacji oraz obsługi incydentów;</li> <li>• ustalenie sposobu potwierdzenia poprawności testów oraz warunków dopuszczenia integracji do uruchomienia produkcyjnego.</li> </ul> <p>Uruchomienie integracji produkcyjnych będzie możliwe dopiero po opracowaniu dokumentacji technicznej, przeprowadzeniu wymaganych uzgodnień z właściwymi gestorami, zakończeniu testów integracyjnych oraz potwierdzeniu spełnienia wymagań technicznych, organizacyjnych, formalno-prawnych i bezpieczeństwa.</p> <p>Na etapie przygotowania projektu nie było możliwe przeprowadzenie formalnych uzgodnień technicznych</p>
--	--	--	--	--

					dotyczących wszystkich planowanych integracji, ponieważ Digital Brain Platform nie została jeszcze zaprojektowana i wytworzona. Zakres poszczególnych połączeń będzie wynikał z docelowej architektury systemu, dokumentacji przygotowanej przez wykonawcę oraz ustaleń z właściwymi gestorami. Jednocześnie projekt nie pomija kwestii integracji. W dokumentacji zidentyfikowano systemy, gestorów, przewidywane przepływy danych i podstawowe sposoby komunikacji. Podjęto również działania przygotowawcze, w tym pozyskano listy intencyjne potwierdzające zainteresowanie wykorzystaniem zasobów platformy. Szczegółowe uzgodnienia techniczne, organizacyjne i formalno-prawne zostaną przeprowadzone na etapie realizacji projektu, przy wsparciu wykonawcy Digital Brain Platform, przed rozpoczęciem testów z udziałem systemów zewnętrznych oraz przed uruchomieniem integracji produkcyjnych.
13.	RA IT	7.1. Widok kooperacji aplikacji	Nie przedstawiono pełnego modelu przepływu danych pomiędzy modułami konsultacyjnymi, edukacyjnymi i repozytoryjnymi. Proszę o uzupełnienie architektury logicznej rozwiązania.	Proszę o analizę i korektę opisu założeń	<p>Uwaga została uwzględniona poprzez doprecyzowanie w pkt 7.1 „Widok kooperacji aplikacji” zakresu przepływów danych pomiędzy Digital Brain Platform a systemami współpracującymi.</p> <p>Należy wyjaśnić, że architektura logiczna rozwiązania została przedstawiona w dokumentacji na dwóch uzupełniających się poziomach.</p> <p>Pierwszy poziom stanowi pkt 7.2 „Kluczowe komponenty architektury rozwiązania”, w którym wskazano wewnętrzne komponenty Digital Brain Platform. Platforma obejmuje w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• moduł danych neuropatologicznych DBP;</li> <li>• moduł edukacyjny DBP;</li> <li>• moduł konsultacji i współpracy specjalistycznej DBP;</li> <li>• moduł prezentacji danych neuropatologicznych DBP;</li> <li>• moduł wprowadzania danych neuropatologicznych DBP;</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• moduł udostępniania danych DBP;</li> <li>• moduł zarządzania dostępem i bezpieczeństwem DBP;</li> <li>• moduł magazynowy DBP;</li> <li>• moduł danych o stanach magazynowych DBP;</li> <li>• panel administracyjny DBP.</li> </ul> <p>Powyższe komponenty stanowią elementy jednego systemu teleinformatycznego, tj. Digital Brain Platform. Nie są odrębnymi systemami zewnętrznymi, lecz współpracującymi modułami wewnętrznymi platformy. Repozytorium danych neuropatologicznych będzie stanowiło wspólne źródło danych wykorzystywanych przez funkcje edukacyjne, konsultacyjne i związane z udostępnianiem zasobów.</p> <p>Drugi poziom architektury przedstawiono w pkt 7.1 „Widok kooperacji aplikacji”. Obejmuje on relacje Digital Brain Platform z systemami zewnętrznymi oraz tabelaryczną listę przepływów danych.</p> <p>W wyniku analizy uwagi doprecyzowano opisy przepływów związanych z wykorzystaniem danych repozytoryjnych, edukacyjnych i konsultacyjnych. W szczególności uzupełniono pozycje 7, 9 i 10 tabeli „Lista przepływów”, dotyczące przekazywania danych z systemów zewnętrznych do Digital Brain Platform.</p> <p>Po aktualizacji model obejmuje następujące przepływy.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Współpraca z systemami uczelni medycznych Przewidziano komunikację dwukierunkową: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Brain Platform → systemy uczelni medycznych: repozytorium danych neuropatologicznych, dane modułu edukacyjnego oraz dane konsultacji medycznej; sposób wymiany: tryb odwołań bezpośrednich; typ interfejsu: REST;</li> <li>• systemy uczelni medycznych → Digital Brain Platform: dane neuropatologiczne, edukacyjne oraz dane konsultacji medycznej; sposób wymiany: kopiowanie danych; typ interfejsu: REST.</li> </ul> </li> </ol>
--	--	--	--	--

				<p>Przepływy umożliwią wykorzystywanie zasobów DBP w procesie kształcenia oraz przekazywanie do platformy danych wytwarzanych lub udostępnianych przez współpracujące systemy uczelniane.</p> <p>2. Współpraca z systemami kształcenia zawodowego Przewidziano komunikację dwukierunkową:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Brain Platform → systemy kształcenia zawodowego: repozytorium danych neuropatologicznych oraz dane modułu edukacyjnego; sposób wymiany: tryb odwołań bezpośrednich; typ interfejsu: REST;</li> <li>• systemy kształcenia zawodowego → Digital Brain Platform: dane neuropatologiczne i edukacyjne; sposób wymiany: kopiowanie danych; typ interfejsu: REST.</li> </ul> <p>Przepływy umożliwią wykorzystanie zasobów DBP w szkoleniu, specjalizacji oraz doskonaleniu zawodowym lekarzy i innych uczestników procesu kształcenia.</p> <p>3. Współpraca z systemami konsultacji specjalistycznej Przewidziano komunikację dwukierunkową:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Brain Platform → systemy konsultacji specjalistycznej: repozytorium danych neuropatologicznych oraz dane modułu konsultacji medycznej; sposób wymiany: tryb odwołań bezpośrednich; typ interfejsu: REST;</li> <li>• systemy konsultacji specjalistycznej → Digital Brain Platform: dane neuropatologiczne oraz dane konsultacji medycznej; sposób wymiany: kopiowanie danych; typ interfejsu: REST.</li> </ul> <p>Przepływy umożliwią wykorzystanie danych referencyjnych DBP w procesach konsultacyjnych oraz przekazywanie do platformy danych związanych ze współpracą specjalistyczną.</p> <p>4. Powiązanie modułów wewnętrznych Digital Brain Platform</p> <p>Moduł danych neuropatologicznych DBP będzie stanowił centralne źródło danych referencyjnych dla pozostałych komponentów platformy.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Moduł edukacyjny DBP będzie korzystał z zasobów repozytorium w celu przygotowywania materiałów dydaktycznych, zestawów przypadków, sesji edukacyjnych i materiałów szkoleniowych.</p> <p>Moduł konsultacji i współpracy specjalistycznej DBP będzie korzystał z danych repozytoryjnych w celu obsługi konsultacji neuropatologicznych, udostępniania materiałów uprawnionym specjalistom, dodawania informacji i komentarzy oraz rejestrowania przebiegu współpracy.</p> <p>Moduł udostępniania danych DBP będzie zapewniał kontrolowany dostęp do zasobów platformy zgodnie z rolami użytkowników, zakresem uprawnień oraz zasadami bezpieczeństwa.</p> <p>Moduł zarządzania dostępem i bezpieczeństwem DBP będzie odpowiadał za mechanizmy uwierzytelniania, autoryzacji i kontrolę dostępu do danych wykorzystywanych w poszczególnych obszarach funkcjonalnych.</p> <p>5. Poziom szczegółowości architektury na etapie OZPI W pkt 7.1 i 7.2 przedstawiono model logiczny na poziomie wymaganym dla etapu opisu założeń projektu. Model wskazuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• komponenty wewnętrzne Digital Brain Platform;</li> <li>• systemy zewnętrzne współpracujące z platformą;</li> <li>• kierunki wymiany danych;</li> <li>• podstawowe kategorie wymienianych danych;</li> <li>• sposób wymiany danych;</li> <li>• typ interfejsu.</li> </ul> <p>Szczegółowe rozwiązania techniczne, w tym model danych, mapowanie pól, reguły walidacji, wersjonowanie danych, zakres danych przekazywanych w poszczególnych procesach, konfiguracja interfejsów oraz zasady obsługi błędów, zostaną opracowane na etapie przygotowania docelowego projektu architektury systemu przez wykonawcę Digital Brain Platform.</p>
--	--	--	--	---

					<p>Na diagramie w pkt 7.1 rozróżniono dwa kierunki przepływu danych pomiędzy Digital Brain Platform a systemami uczelni medycznych, systemami kształcenia zawodowego oraz systemami konsultacji specjalistycznej. Przepływy z Digital Brain Platform do systemów zewnętrznych oznaczono ciągłą zieloną strzałką jako planowane w ramach projektu. Natomiast przepływy z systemów zewnętrznych do Digital Brain Platform oznaczono przerywaną zieloną strzałką jako planowane w innych projektach.</p> <p>Digital Brain Platform zostanie przygotowana do obsługi tych przepływów, natomiast uruchomienie konkretnych integracji będzie wymagało uzgodnień technicznych, organizacyjnych i formalno-prawnych z gestorami poszczególnych systemów.</p> <p>Wprowadzone zmiany zapewniają spójność pomiędzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• widokiem kooperacji aplikacji w pkt 7.1;</li> <li>• listą przepływów danych w pkt 7.1;</li> <li>• diagramem kluczowych komponentów architektury rozwiązania w pkt 7.2.</li> </ul> <p>Doprecyzowanie pozycji 7, 9 i 10 tabeli uwzględnia również zalecenia wynikające z uwag nr 14 i 15 dotyczących sposobu wymiany danych oraz sposobu kwalifikacji modyfikacji.</p>
14.	RA IT	7.1. Widok kooperacji aplikacji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przepływ <i>Digital Brain</i> -&gt; <i>Digital Brain Platform</i>: prośba o uszczegółowienie typu interfejsu, „procesy ETL” jest zbyt ogólnym określeniem</li> <li>2. Przepływy ze statusem i sposobem wymiany danych oznaczonymi jako „do ustalenia” – prośba o ich ustalenie</li> </ol>	Proszę o analizę i korektę opisu założeń	<p>Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 7.1. W kolumnie „sposób wymiany danych” zostały wprowadzone zaktualizowane opisy.</p> <p>Zawarto w punkcie 7.1 opis uszczegóławiający procesy ETL, tj.: „Proces ETL dot. przepływu DB – DBP to migracja danych polegająca na jednokrotnym przekopiowaniu danych z DB do nowej struktury danych w DBP wraz z uzupełnieniem migrowanych danych (np. dodanie znaczników wersji). Migracja będzie przeprowadzona w oparciu o skrypty SQL oraz wywołaniami REST w odniesieniu do zasobów spoza bazy SQL (pobieranie plików).”</p>

15.	RA IT	7.1. Widok kooperacji aplikacji	<p>Na liście przepływów w polu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sposób wymiany danych należy wybrać jedną z dwóch wartości „tryb odwołań bezpośrednich”, „kopiowanie danych”;</li> <li>• typ modyfikacji należy wybrać jedną z dwóch wartości „krytyczny dla sukcesu projektu”, „realizowalny inną metodą”.</li> </ul>	Proszę o analizę i korektę opisu założeń	<p>Przeanalizowano i skorygowano opis założeń w punkcie 7.1.</p> <p>W kolumnie Sposób wymiany danych: zmieniono zapis „Do ustalenia” na „Tryb odwołań bezpośrednich” dla pozycji 11 i 12 i na „Kopiowanie danych” dla pozycji 7, 9, 10.</p> <p>W kolumnie Typ modyfikacji: zmieniono zapis „Niekrytyczny, może być realizowany inną metodą” na „Realizowany inną metodą”.</p>
-----	-------	---------------------------------	---	--	---