

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Patrimonium - dziedzictwo uczonych		
Wnioskodawca	Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego		
Beneficjent	Biblioteka Narodowa (BN)		
Partnerzy	Uniwersytet Jagielloński - Biblioteka Jagiellońska (BJ)		
Źródło finansowania	<ul style="list-style-type: none">Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027, Priorytet FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, Działanie FERC 02.03 Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacjiBudżet państwa cz. 24. i cz.83.		
Całkowity koszt projektu	98 980 840,62 zł		
Planowany okres realizacji projektu	01-2025 do 12-2027		
Osoba kontaktowa	Dominik Cieszkowski	d.cieszkowski@bn.org.pl	226082256

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

- Ograniczona dostępność do zbiorów bibliotecznych, które są szczególnie cenne z punktu widzenia dziedzictwa kulturowego (niewystarczający poziom zdigitalizowania zbiorów specjalnych) - specyfika techniczna zabytkowych zbiorów, wymagania konserwatorskie, ograniczona liczba egzemplarzy wiążą się z ich ograniczoną dostępnością dla szerokiego grona odbiorców.
- Problem związany z ograniczoną dostępnością do zbiorów kultury dla mieszkańców małych miast i wsi oraz osób z niepełnosprawnościami - potrzeba dostępu do cyfrowych zbiorów bez ograniczeń ze względu na czas, miejsce czy ograniczenia użytkownika. Potrzeba likwidacji „białych plam” w dostępie do kultury.
- Potrzeba długotrwałego przechowywania w systemie Repozytorium Cyfrowe BN (RCBN) w formacie cyfrowym zasobów w celu zachowania dziedzictwa kulturowego w obliczu rosnącego zagrożenia dla fizycznych zasobów. Rozmiar wytypowanych do digitalizacji obiektów ma bezpośredni wpływ na potrzebę zakupu infrastruktury informatycznej RCBN, która pozwoli na długotrwałe i bezpieczne przechowywanie nowo zdigitalizowanych zbiorów. Potrzeba zapewnienia stabilnego środowiska i minimalizacji skutków awarii – konieczność zmian w warstwie informatycznej RCBN.
- Potrzeba pokrycia potrzeb użytkowników; wsparcia badań i edukacji - wzrastające zainteresowanie kulturą i rosnąca liczba badań akademickich w zakresie dziedzictwa kulturowego stwarzają potrzebę umożliwienia łatwiejszego dostępu do zasobów oraz udostępnienia nowych funkcjonalności użytkownikom bibliotek cyfrowych.
- Potrzeba kanalizacji procesów badawczych, które pozwolą na szerokie wykorzystanie polskich zbiorów w międzynarodowym dyskursie naukowym - pokrycia zapotrzebowania ze strony badaczy i autorów opracowań naukowych z całego świata pozbawionych możliwości czerpania informacji ze źródeł.
- Potrzeba zwiększenia poziomu wiedzy na temat Narodowego Zasobu Bibliotecznego i jego popularyzacja, wzbogacenie wiedzy na temat polskiej kultury i historii.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
<p>Użytkownik indywidualny - Czytelnik, w tym: uczeń, student, nauczyciel, nauczyciel akademicki</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niewystarczająca dostępność do cyfrowych obiektów ze zbiorów BN i BJ • Ograniczona dostępność (szczególnie dla mieszkańców mniejszych miast i wsi oraz osób z niepełnosprawnościami) do zasobów kultury w formie fizycznej - przedstawiciele tej grupy interesariuszy nie mają bezpośredniego dostępu do bibliotek, aby korzystać ze zbiorów bibliotecznych. • Ograniczona możliwość pracy z oryginałami zbiorów specjalnych BN i BJ: większość z nich to unikaty, których udostępnianie jest limitowane. • Brak możliwości udostępniania tych samych obiektów wielu użytkownikom w tym samym czasie. • Ograniczona wydajność pracy ze zbiorami. • Niewystarczająca popularyzacja dziedzictwa kulturowego oraz niewystarczająca świadomość społeczna na temat dziedzictwa kulturowego. • Niewystarczająca promocja lokalnej kultury oraz historii. • Ograniczony dostęp do kluczowych materiałów dla studentów, badaczy oraz wszystkich zainteresowanych tematyką kultury i historii - niewystarczające wsparcie działań edukacyjnych oraz badań naukowych. 	<p>13 mln</p> <p>w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczniowie - 4,8 mln, - nauczyciele – 0,4 mln, - studenci – 1,2 mln, - nauczyciele akademicy – 0,9 mln
<p>Instytucje kultury (biblioteki, muzea, galerie, ośrodki akademickie)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczony dostęp do zasobów kultury dla instytucji kultury, na potrzeby realizacji ich celów statutowych, promocyjnych, naukowych oraz pedagogicznych (Rolą BN i BJ jako centralnych dyspozytariuszy zbiorów bibliotecznych jest zapewnienie innym instytucjom materiałów koniecznych do realizacji ich zadań statusowych). • Nie dysponowanie kompletnymi zbiorami związanymi z profilem merytorycznym instytucji (w szczególności przez instytucje regionalne) ze względu na historyczne straty oraz rozproszenie polskich zbiorów. • Niewystarczająca dostępność zbiorów cyfrowych - wiele nowo powstałych instytucji promujących wiedzę, muzeów, galerii całkowicie lub w większej części opiera swoje działania o nowe technologie i zbiory cyfrowe. 	<p>9 252</p>
<p>Pracownicy, osoby fizyczne/prawne działające na rynku kultury (wydawnictwa,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczona dostępność do zasobów kultury, w szczególności do materiałów z domeny publicznej, które przemysł kreatywny może w nieograniczonym stopniu 	<p>0,3 mln</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
agencje reklamowe, studio projektowe)	<p>wykorzystywać i przetwarzać w celach komercyjnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brak wiedzy z zakresu prawa autorskiego, który ogranicza wykorzystywanie otwartych zasobów kultury i niejednokrotnie prowadzi do ignorowania możliwości, które zapewniają cyfrowe repozytoria informacji sektora publicznego, w szczególności biblioteki cyfrowe udostępniające materiały z domeny publicznej. • Niewystarczający poziom społecznej świadomości co do możliwości, które zapewniają otwarte zasoby - efektem Projektu będzie udostępnienie zdigitalizowanych zbiorów pochodzących wyłącznie z domeny publicznej. Zasoby udostępniane przez BN i BJ posiadają klarowne oznaczenia licencyjne, jednoznacznie określające możliwość ich ponownego wykorzystania. • Niewystarczające wykorzystanie zbiorów bibliotecznych, w szczególności w wysokiej jakości ich reprodukcji cyfrowych dla celów wydawniczych, artystycznych, reklamowych i przemysłowych - otwarte API Polony oraz wykorzystanie technologii IIIF pozwala na wszechstronne wykorzystywanie danych przez projekty cyfrowe, programistów i twórców aplikacji. 	
Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenia w likwidacji „białych plam” w dostępie do kultury – Problem wskazany w Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) w części dotyczącej kultury. 	1
Biblioteka Narodowa i Biblioteka Jagiellońska	<ul style="list-style-type: none"> • Niewystarczający stopień zdigitalizowania i udostępnienia cyfrowych obiektów ze zbiorów BN i BJ - podstawowe cele bibliotek jest umożliwienie szerokiego dostępu do źródeł wiedzy. • Ograniczona dostępność do zbiorów bibliotecznych, które są szczególnie cenne z punktu widzenia dziedzictwa kulturowego - ograniczone możliwości eksploatacji i udostępniania zbiorów specjalnych BN i BJ. • Niewystarczający stopień długotrwałego przechowania w formacie cyfrowym zasobów BN i BJ (niewystarczający poziom zdigitalizowanych zbiorów), w celu zachowania dziedzictwa kulturowego w obliczu rosnącego zagrożenia dla fizycznych 	2

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	zasobów. • Potrzeba kontynuacji podejmowanych wcześniej projektów z zakresu digitalizacji zbiorów w obu placówkach - wykorzystanie dostępnej infrastruktury sprzętowej oraz zdobytej przez pracowników wiedzy i doświadczenia z wcześniejszych projektów digitalizacyjnych.	

1.2. Opis stanu obecnego

BN prowadzi digitalizację swoich zbiorów od 2004 r. Dysponuje jedną z najnowocześniejszych i największych pracowni digitalizacji na świecie, co pozwala na efektywne i skuteczne przeprowadzanie „Procesu digitalizacyjnego”.

Wykorzystywany sprzęt w procesie:

- 2 skanery SupraScan Quartz HD
- 6 skanerów dziełowych firmy CopiBook
- 2 urządzenia skanujące oparte na aparatach fotogr.
- 21 urządzeń do skanowania książek
- 4 aparaty fotogr.

Specyfika zbiorów BN wytypowanych do digitalizacji wymaga zakupu dodatkowego aparatu fotogr.

Repozytorium Cyfrowe BN jest tu system wspomagający gromadzenie, przechowywanie, zarządzanie i udostępnianie zasobów cyfrowych. Na potrzeby kolejnych zdigitalizowanych obiektów system RCBN wymaga rozbudowy infrastruktury IT - dostosowanie zasobów sprzętowych do założeń planowanego projektu oraz zmian w warstwie oprogramowania - zapewnienie bezpiecznego przechowywania nowo zdigitalizowanych zbiorów cyfrowych w trakcie i po zakończeniu projektu oraz zachowania stabilnego środowiska i minimalizowania ewentualnych skutków awarii.

10,4 mln - liczba posiadanych zbiorów BN (12.2023 r.).

Od 2013 r. zdigitalizowane zasoby biblioteczne znajdujące się w domenie publicznej udostępniane w bibliotece cyfrowej polona.pl – obecnie ok. 3,7 mln obiektów cyfrowych, w tym w domenie publicznej 1,6 mln obiektów BN.

BJ rozpoczęła proces digitalizacji swoich zbiorów w 1997 r. Zdigitalizowane materiały są dostępne online poprzez Jagiellońską Bibliotekę Cyfrową (k.2023 - 0,9 mln jedn.) oraz bibliotekę cyfrową polona.pl (k.2023 - 0,4 mln dokumentów).

BJ posiada 15 skanerów (A2, A1, A0), w tym 2 z kołyską w kształcie „V”. W przypadku digitalizacji dużej ilości cennych obiektów ze zbiorów specjalnych istnieje potrzeba zakupu dodatkowych skanerów z kołyską.

W celu bezpiecznego i szybkiego przesyłania zdigitalizowanych zbiorów BJ do RCBN należy zapewnić usługę łącza internetowego pomiędzy BN a BJ oraz rozszerzenie infrastruktury IT BJ (przełączniki sieciowe, serwer, UPS).

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Digitalizacja i udostępnienie zbiorów Biblioteki Narodowej i Biblioteki
---------	---

	Jagiellońskiej
Cel strategiczny	<ul style="list-style-type: none"> • Program Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027, Priorytet FERC.02, Działanie FERC.02.03 Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji, <p>Cel szczegółowy: EFRR.CP1.II - Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program otwierania danych na lata 2021–2027, <p>Cel czwarty – Stymulowanie rynku ponownego wykorzystywania zasobów kultury i danych naukowych,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) <p>Cel szczegółowy III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa <p>Cel 4.2.1. Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030. <p>Cel szczegółowy 3: Zwiększenie wykorzystania potencjału kulturowego i kreatywnego dla rozwoju.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polityka dla rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce od roku 2020 <p>Cel średniookresowy (do 2027 r.) 2 a) promowanie rozwiązań związanych z otwartością danych, m. in. przez rozwój Cyfrowej Piaskownicy Administracji, portalu Otwarte Dane, repozytoriów cyfrowych tworzonych w sektorze kultury oraz rozwiązań komercyjnych i akademickich opartych na otwartych danych, jak również pilotażowych sektorowych zaufanych przestrzeni danych; Projekt wpisuje się w globalne trendy mające na celu digitalizację, archiwizację oraz udostępnianie zasobów kulturowych i edukacyjnych, co jest zgodne z międzynarodowymi standardami i wytycznymi oraz z ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego.</p>
Korzyść:	<p>Do korzyści o charakterze społeczno-ekonomicznym wynikających z realizacji projektu, należy zaliczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie dostępności i poprawa jakości dostępu do zabytkowych i trudno dostępnych materiałów (wchodzących w skład Narodowego Zasobu Bibliotecznego) ze zbiorów specjalnych BN i BJ, • zwiększenie poziomu wiedzy i informacji dystrybuowanej drogą elektroniczną co ma wpływ na rozwój społeczeństwa informacyjnego, • digitalizacja i cyfrowe udostępnianie tych zdigitalizowanych obiektów w bibliotece cyfrowej polona.pl, gdzie dostęp do cyfrowych zbiorów jest nieograniczony bez względu na czas, miejsce czy ograniczenia użytkownik będzie miało wpływa na zmniejszenie stopnia wykluczenia społecznego w zakresie ograniczonej dostępności do zasobów kultury, ze względu na stopień niepełnosprawności, status społeczny, pochodzenie czy miejsce zamieszkania, • umożliwienie szerokiego dostępu do źródeł wiedzy - podstawowe cele bibliotek, • zapewnienie przez BN i BJ innym instytucjom materiałów koniecznych do realizacji ich zadań statusowych, • zwiększenie bezpieczeństwa zasobów należących do zbiorów specjalnych BN i BJ, ochrona oryginałów przed kradzieżą lub zniszczeniem poprzez udostępnianie egzemplarzy zdigitalizowanych,

	<ul style="list-style-type: none"> • długotrwała i bezpieczna archiwizacja cyfrowych obiektów pozwoli na zachowanie w dobrym stanie dziedzictwa kulturowego dla przyszłych pokoleń, na zachowanie dziedzictwa kulturowego w obliczu rosnącego zagrożenia dla fizycznych zasobów, • zwiększenie możliwości ponownego wykorzystania zasobów kultury, poprzez ich upowszechnienie i zwiększenie dostępności dla szerokiego grona odbiorców, w tym do celów naukowych oraz działalności komercyjnej: <ul style="list-style-type: none"> - umożliwienie szybkiego, szerokiego i wygodnego dostępu do materiałów źródłowych i publikacji naukowych, umożliwienie wykorzystania materiałów dotychczas nieobecnych w projektach edukacyjnych, - podniesienie efektywności przemysłów kreatywnych, które mogą oprzeć swoją działalność w oparciu o nowo dostępne zasoby kultury, • zwiększenie prestiżu oraz promocja działalności BN i BJ. • zwiększenie poziomu wiedzy na temat Narodowego Zasobu Bibliotecznego i jego popularyzacja oraz wzbogacenie wiedzy na temat polskiej kultury i historii. • Modyfikacja systemu Repozytorium Cyfrowego BN w warstwie infrastruktury informatycznej pozwoli na długotrwałe i bezpieczne przechowywanie nowo zdigitalizowanych zbiorów – obiektów cyfrowych, a wprowadzone zmiany w Repozytorium Cyfrowym BN w warstwie informatycznej zapewnią stabilne środowisko i zminimalizują skutki awarii oraz zapewnią użytkownikom biblioteki cyfrowej polona.pl nowe funkcjonalności.
KPI:	<p>KPI 1: Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego/dane prywatne on-line</p> <p>KPI 2: Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne</p> <p>KPI 3: Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne</p> <p>KPI 4: Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego/danych prywatnych</p> <p>KPI 5: Rozmiar zdigitalizowanych informacji sektora publicznego/danych prywatnych</p> <p>KPI 6: Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych</p> <p>KPI 7: Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych (unowocześnionego systemu)</p>
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>Wartość aktualna KPI 1: 0 szt.</p> <p>Wartość aktualna KPI 2: 0 szt.</p> <p>Wartość aktualna KPI 3: 0 szt.</p> <p>Wartość aktualna KPI 4: 0 TB</p> <p>Wartość aktualna KPI 5: 0 TB</p> <p>Wartość aktualna KPI 6: 0 szt.</p> <p>Wartość aktualna KPI 7: 0 szt.</p> <p>Wartość docelowa KPI 1: 2 szt.</p> <p>Wartość docelowa KPI 2: 145 500 szt.</p> <p>Wartość docelowa KPI 3: 145 500 szt.</p> <p>Wartość docelowa KPI 4: 353,58 TB</p> <p>Wartość docelowa KPI 5: 813,24 TB</p> <p>Wartość docelowa KPI 6: 198 766 szt.</p> <p>Wartość docelowa KPI 7: 1 szt.</p>
Metoda	KPI 1. Sposób potwierdzenia osiągnięcia wskaźnika: raport systemu

<p>pomiaru KPI</p>	<p>informatycznego w zakresie udostępnionych w ramach Projektu zbiorów przez dane podmioty, dokumentacja projektowa, umowa o dofinansowanie. Wartość wykazywana w Raporcie końcowym projektu. Źródło danych: Raport końcowy projektu Podmiot odpowiedzialny: Biblioteka Narodowa. Częstotliwość: jednorazowo po zakończeniu realizacji rzeczowej projektu</p> <p>KPI 2. Sposób potwierdzenia osiągnięcia wskaźnika: Raport z systemu informatycznego w zakresie udostępnianych zbiorów w ramach projektu - generowany także na potrzeby monitorowania postępów prac w projekcie. Źródło danych: system RCBN Podmiot odpowiedzialny: Biblioteka Narodowa. Częstotliwość: co 6 m-cy w ramach realizacji Kamieni milowych.</p> <p>KPI 3. Sposób potwierdzenia osiągnięcia wskaźnika: protokół z wprowadzenia do systemu zdigitalizowanych dokumentów pochodzących ze zbiorów BN i BJ – raport generowany także na potrzeby monitorowania postępów prac w projekcie. Źródło danych: system RCBN Podmiot odpowiedzialny: Biblioteka Narodowa. Częstotliwość: co 6 m-cy w ramach realizacji Kamieni milowych</p> <p>KPI 4. Sposób potwierdzenia osiągnięcia wskaźnika: wydruk raportu z systemu w zakresie zawartości repozytorium - generowany także na potrzeby monitorowania postępów prac w projekcie. Źródło danych: system RCBN Podmiot odpowiedzialny: Biblioteka Narodowa. Częstotliwość: co 6 m-cy w ramach realizacji Kamieni milowych</p> <p>KPI 5. Sposób potwierdzenia osiągnięcia wskaźnika: wydruk raportu z systemów zakresie zawartości repozytorium - generowany także na potrzeby monitorowania postępów prac w projekcie. Źródło danych: system RCBN Podmiot odpowiedzialny: Biblioteka Narodowa. Częstotliwość: co 6 m-cy w ramach realizacji Kamieni milowych</p> <p>KPI 6. Sposób potwierdzenia osiągnięcia wskaźnika: Liczba pobrań/ uruchomień/ odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego - wydruk raportu z systemu na podstawie danych licznika pobrań. Raport generowany także okresowo na potrzeby monitorowania poziomu osiągnięcia wskaźnika. Źródło danych: Google Analytics Podmiot odpowiedzialny: Biblioteka Narodowa. Częstotliwość: odczyt dla celów raportowych osiągnięcia wskaźnika 12 miesięcy po zakończeniu projektu.</p> <p>KPI 7. Sposób potwierdzenia osiągnięcia wskaźnika: Protokoły odbioru zakupu infrastruktury informatycznej (dyski do macierzy, dyski SAS do serwerów Dell PowerEdge R730xd, przełączniki do podłączania serwerów, przełączniki LAN) i protokół z modernizacji biblioteki taśmowej oraz protokoły odbioru prac programistycznych zrealizowanych w ramach modułów RCBN: - Moduł realizacji e-usługi PdB, - Moduł realizacji e-usługi Biblioteka Cyfrowa polona.pl,</p>
---------------------------	---

	<p>- Moduł realizacji Archiwum, oraz Raport końcowy projektu.</p> <p>Podmiot odpowiedzialny: Biblioteka Narodowa</p> <p>Częstotliwość: po osiągnięciu zaplanowanych w tym obszarze projektu KM oraz jednorazowo po zakończeniu realizacji rzeczowej projektu.</p>
--	---

2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi

2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
<p>1. Zdigitalizowane i udostępnione zbiory BN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rękopisy – w tym spuścizny uczonych i archiwaliterackie, - Archiwa rodzinne – dokumenty i materiały związane z rodzinami i ważnymi osobami, - Starodruki – polonika z XVII i XVIII wieku oraz inne historyczne publikacje, - Druki ulotne –klepsydry, - Czasopisma – szeroka gama publikacji, w tym tytuły urzędowe, - Druki muzyczne – nuty, w tym niszowe wydania, - Grafiki i rysunki – obrazy oraz ilustracje o znaczeniu historycznym, - Mapy –mapy i atlasy o walorach kulturowych i historycznych, <p>2. Zdigitalizowane i udostępnione zbiory BJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starodruki, - zbiory kartograficzne, 	31-12-2027	145500

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
<ul style="list-style-type: none"> - zbiory ikonograficzne, - rękopisy, - Dokumenty Życia Społecznego 		

Czy wszystkie zdigitalizowane zasoby objęte projektem będą udostępniane bezpłatnie?
TAK/NIE

2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Infrastruktura informatyczna BJ	07-2025
Infrastruktura sprzętowa - proces digitalizacji BJ	07-2025
Infrastruktura sprzętowa - proces digitalizacji BN	12-2025
Raport z zewnętrznego audytu projektu	12-2026
Materiały promocyjno- informacyjne projektu	12-2027
Zmodyfikowany system Repozytorium Cyfrowe BN w zakresie modułów: - Moduł realizacji e-usługi PdB, - Moduł realizacji e-usługi Biblioteka Cyfrowa polona.pl, - Moduł realizacji Archiwum, oraz infrastruktury informatycznej.	12-2027

3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Podpisana umowa na prace utrzymaniowe i modernizację modułów systemu Repozytorium Cyfrowego BN: - Moduł realizacji e-usługi PdB, - Moduł realizacji e-usługi Biblioteka Cyfrowa polona.pl	2025-03-31
Zdigitalizowany i udostępniony I zestaw zbiorów BN (21 967 obiektów)	2025-07-31
Zdigitalizowany i udostępniony I zestaw zbiorów BJ (2 991 obiektów)	2025-07-31
Podpisana umowa na utrzymanie ciągłości działania i modernizację modułu systemu Repozytorium Cyfrowego BN: Moduł realizacji Archiwum	2025-09-30
Zdigitalizowany i udostępniony II zestaw zbiorów BN	2026-01-30

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
(21 967 obiektów)	
Zdigitalizowany i udostępniony II zestaw zbiorów BJ (2 991 obiektów)	2026-01-30
Zmodernizowana biblioteka taśmowa systemu Repozytorium Cyfrowego BN	2026-03-31
Zdigitalizowany i udostępniony III zestaw zbiorów BN (21 967 obiektów)	2026-07-31
Zdigitalizowany i udostępniony III zestaw zbiorów BJ (2 991 obiektów)	2026-07-31
Zakończone postępowanie w trybie PZP na zakup infrastruktury informatycznej na potrzeby systemu Repozytorium Cyfrowego BN	2026-09-30
Dostarczona i zainstalowana infrastruktura informatyczna na potrzeby systemu Repozytorium Cyfrowego BN	2026-12-31
Zdigitalizowany i udostępniony IV zestaw zbiorów BN (21 967 obiektów)	2027-01-29
Zdigitalizowany i udostępniony IV zestaw zbiorów BJ (2 991 obiektów)	2027-01-29
Wdrożone i przetestowane funkcjonalności systemu Repozytorium Cyfrowego BN: - pobieranie warstwy tekstowej w formatach txt i epub, - uwidacznianie obiektów obejrzanych przez użytkownika, - narzędzia ułatwiające pracę grupową i automatyzację czynności	2027-06-30
Zdigitalizowany i udostępniony V zestaw zbiorów BN (21 967 obiektów)	2027-07-30
Zdigitalizowany i udostępniony V zestaw zbiorów BJ (2 991 obiektów)	2027-07-30
Zdigitalizowany i udostępniony VI zestaw zbiorów BN (17 715 obiektów)	2027-12-31
Zdigitalizowany i udostępniony VI zestaw zbiorów BJ (2 995 obiektów)	2027-12-31
Zmodyfikowany i przetestowany system Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej w zakresie modułów: - Moduł realizacji e-usługi PdB, - Moduł realizacji e-usługi Biblioteka Cyfrowa polona.pl, - Moduł realizacji Archiwum, oraz infrastruktury informatycznej.	2027-12-31

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 96 952 729,00 zł Brutto 98 980 840,62 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	79,71%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	20,29%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2025	Netto 31 617 846,58 zł Brutto 32 134 095,93 zł
	2026	Netto 34 493 781,45 zł Brutto 35 669 770,85 zł
	2027	Netto 30 841 100,97 zł Brutto 31 176 973,84 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	1. Przeprowadzony proces digitalizacji - digitalizacja dokumentów oraz udostępnione obiekty 2. Zmodyfikowany system Repozytorium Cyfrowego BN: - Moduł realizacji Archiwum - Moduł realizacji e-usługi Polona - Moduł realizacji e-usługi PdB	81 039 675,84 zł	1. Proces digitalizacji: • 76 625 958,58 zł (bezpośrednie koszty osobowe) - obsługi „Procesu digitalizacji”, który jest głównym procesem Projektu, bez którego realizacja projektu nie jest możliwa. Proces digitalizacji prowadzi do wytworzenia produktów, które są najważniejszym elementem obiektów cyfrowych udostępnianych poprzez bibliotekę cyfrową Polona.pl.- zdigitalizowanych i udostępnionych 145 500 obiektów ze zbiorów BN i BJ. • 275 717,80 zł zakupem materiałów konserwatorskich i do odkwaszania. Korzystanie z odpowiednich materiałów konserwatorskich umożliwia naprawę delikatnych powierzchni, usuwanie zanieczyszczeń, a także zabezpieczenie dokumentów przed wpływem światła, wilgoci i czynników mechanicznych podczas digitalizacji.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			<ul style="list-style-type: none"> 201 474,00 zł Usługa łączy internetowego pomiędzy BN a BJ, które pozwoli na bezpieczne i szybkie przesyłanie zdigitalizowanych zbiorów BJ do Repozytorium Cyfrowego BN. <p>2. oprogramowanie: 4 137 999,46 zł Koszty utrzymania i optymalizacji działania systemu Repozytorium Cyfrowego BN, w celu zapewnienia stabilnego środowiska na potrzeby projektu oraz późniejszego utrzymania trwałości projektu. Zaplanowane wydatki zapewnią przede wszystkim wdrożenie nowych funkcjonalności, poprawę błędów oraz modernizację systemu w zakresie zapewniającym ciągłość działania oraz minimalizowanie skutków ewentualnych awarii.</p>
Infrastruktura	<p>1. Infrastruktura informatyczna na potrzeby modyfikacji systemu Repozytorium Cyfrowego BN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dyski do macierzy, - dyski SAS do serwerów Dell PowerEdge R730xd, - zmodernizowana biblioteka taśmowa, - przełączniki do podłączania serwerów, - przełączniki LAN. <p>2. Infrastruktura informatyczna BJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przełączniki sieciowe, serwer, UPS <p>3. Infrastruktura sprzętowa - proces digitalizacji: BN - Aparat</p>	6 367 270,99 zł	<p>Infrastruktura informatyczna (5 257 270,99):</p> <p>Niezbędne koszty w zakresie utrzymania oraz rozbudowy kluczowej infrastruktury Repozytorium Cyfrowego BN. Modernizacja bibliotek taśmowych IBM TS3500 jest konieczna w związku ze zbliżającym się zakończeniem wsparcia technicznego ogłoszonego przez producenta. Bez profesjonalnego wsparcia serwisowego producenta nie będzie możliwości szybkiego rozwiązywania problemów technicznych powstałych podczas ich eksploatacji, co ma kluczowe znaczenie dla zapobiegania utracie danych i zapewnia bezpieczeństwo przechowywanych w całości zbiorów cyfrowych stanowiących dziedzictwo kulturowe. BN nie dysponuje dostępem do stocku serwisowego z częściami zamiennymi ani odpowiednio wykwalifikowanej kadry mogącej</p>

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	fotograficzny wraz z osprzętem, oprogramowaniem i komputerem graficznym, BJ – 2 skanery z kołyską typu „V”		<p>rozwiązać problemy techniczne powstałe podczas eksploatacji bibliotek taśmowych.</p> <p>Planowana rozbudowa infrastruktury IT systemu Repozytorium Cyfrowego BN umożliwi dostosowanie zasobów sprzętowych systemu Repozytorium Cyfrowego BN w celu realizacji założeń projektu, zapewni bezpieczne przechowywanie nowo zdigitalizowanych zbiorów cyfrowych po zakończeniu projektu oraz zapewnieniu stabilne środowisko i minimalizowanie ewentualnych skutków awarii (4 757 271)</p> <p>Zakup na potrzeby BJ infrastruktury IT (przełączniki sieciowe, serwer, UPS).</p> <p>Nowoczesne przełączniki sieciowe i serwery zapewnią stabilną i szybką transmisję danych, co jest niezbędne dla efektywnego przeprowadzania procesów digitalizacji oraz przechowywania i przetwarzania dużych zbiorów danych cyfrowych. Zwiększenie wydajności operacyjnej oraz minimalizacja ryzyka przestojów, co bezpośrednio przełoży się na terminowość realizacji projektu (499 999,99).</p> <p>Infrastruktura - proces digitalizacji (1 110 000)</p> <p>BN – zakup Aparatu fotograficznego z osprzętem i oprogramowaniem - do digitalizacji wymagających zbiorów (140 000)</p> <p>BJ- zakup 2 skanerów z kołyską w kształcie V - do skanowania dużej ilości cennych obiektów ze zbiorów specjalnych ciasno zszytych z uszkodzonymi i cennymi oprawami (970 000)</p>
Koszty UX i grafiki	Brak	0,00 zł	Projekt nie przewiduje wydatków w tym zakresie.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Bezpieczeństwo	brak	0,00 zł	Projekt nie przewiduje wydatków w tym zakresie. Prace w zakresie bezpieczeństwa będą realizowane w ramach bieżących prac administracyjnych wykonywanych w Bibliotece Narodowej.
Wydajność rozwiązań	brak	0,00 zł	Prace dotyczące wydajności rozwiązania będą realizowane w ramach prac programistycznych przez pracowników firmy zewnętrznej (body leasing).
Szkolenia	brak	0,00 zł	Projekt nie przewiduje wydatków w tym zakresie.
Działania informacyjno-promocyjne	1. Tablica informacyjna 2. Materiały na Polona/Blog dotyczące zbiorów 3. Konferencja prasowa zamykająca projekt	80 000,00 zł	Wydatki pozwolą na prowadzenie działań informacyjnych na temat Projektu, a także mających na celu dotarcie do większej liczby użytkowników i rozszerzenie grupy odbiorców produktów projektu. Działania będą przede wszystkim promować efekty Projektu zarówno w mediach elektronicznych (blog polona, FB), jaki i tradycyjnych, jednocześnie upowszechniając wiedzę na temat otwartych zasobów z domeny publicznej. Zwiększenie poziomu wiedzy na temat Narodowego Zasobu Bibliotecznego i jego popularyzacja, wzbogacenie wiedzy na temat polskiej kultury i historii.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	1. Zarządzany i wsparty projekt 2. Obsłużone procesy: - rozliczania projektu, - zaangażowania pracowników w projekt, - postępowań w trybie PZP, - kadrowe, - księgowo, - prawne. 3. Przeprowadzony	11 493 893,79 zł	Koszty pośrednie (ryczałt) - wydatki związane z zaangażowaniem osób wykonujących czynności niezwiązane bezpośrednio z głównymi celami i produktami projektu (koszty zarządzania i wsparcia) oraz koszty związane z przeprowadzeniem zaplanowanego zewnętrznego audytu projektu. Zaangażowanie osób w ramach zarządzania, wsparcia i obsługi projektu jest niezbędnym warunkiem do prawidłowego jego przebiegu i rozliczenia.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	audyt zewnętrzny.		

4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat)

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	1 397 368,27 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2028	252 888,44 zł (brutto) (226 674,40 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2029	265 532,86 zł (brutto) (215 880,37 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2030	278 809,51 zł (brutto) (226 674,40 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2031	292 749,98 zł (brutto) (238 008,11 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2032	307 387,48 zł (brutto) (249 908,52 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

4.4. Planowane koszty ogólne realizacji (w przypadku projektu współfinansowanego – wkład krajowy z budżetu państwa) oraz koszty utrzymania projektu:

- zostaną pokryte w ramach budżetów odpowiednich dysponentów części budżetowych bez konieczności występowania o dodatkowe środki z budżetu państwa
- ~~- będą powodować konieczność przyznania dodatkowych kwot~~

5. GŁÓWNE RYZYKA

5.1. Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Nieoczekiwany	Duża	Niskie	Przypisanie odpowiedzialności za

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
wzrost kosztów projektu			budżet oraz uruchomienie mechanizmu stałego monitoringu. Wyznaczenie kierownika projektu oraz regularne raportowanie postępów i ryzyk projektu, wraz z mechanizmem kontroli przez Komitet Sterujący. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości zostanie przygotowany plan poprawy wydatkowania środków. W razie zwiększenia się prawdopodobieństwa ryzyka - konieczność zabezpieczenia finansowania ze środków z budżetu Państwa lub własnych.
Zakłócenie prawidłowości oraz przedłużenie procedury przetargowej	Mała	Średnie	Zapewnienie odpowiednio przygotowanych i doświadczonych pracowników Biblioteki Narodowej, którzy zrealizowali z powodzeniem wiele postępowań w ramach UZP. Współpraca i wsparcie kancelarii prawnej - Biblioteka Narodowa poza własnym doświadczeniem bazuje również na usługach świadczonych przez jedną z wiodących kancelarii prawnych specjalizujących się w Prawie Zamówień Publicznych. Przygotowana zostanie dokumentacja SIWZ oraz harmonogram uwzględniający bufor czasowy. Wnioskodawca będzie sprawnie i konkretnie odpowiadał na pytania oferentów. Podjęte zostaną zintensyfikowane działania w kierunku zachowania przyjętego harmonogramu.
Brak wystarczających zasobów kadrowych do realizacji projektu	Średnia	Niskie	Opracowanie planu alokacji zasobów ludzkich wewnątrz BN i BJ. Zadbanie o poszerzanie kwalifikacji pracowników - szkolenia pracowników BN i BJ oraz zapewnienie obsady ról w projekcie poprzez body leasing lub zawarcie dodatkowych umów o pracę lub typ: zlecenia. Umożliwienie członkom zespołu projektowego konsultacji, zapewnienie dbałości o zastępowalność w ramach realizowanych obowiązków, aby wiedza w projekcie pozostała w organizacji.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Opóźnienie we wdrożeniu poszczególnych produktów infrastruktury informatycznej	Średnia	Niskie	Utrzymanie doświadczonej kadry. Ustanowienie struktury projektu (zarządzanego przez KS, prowadzonego przez KP) i zasad zarządzania projektem zgodnie z najlepszymi metodologiami (Prince2), w celu stworzenia właściwych ram kontrolnych i decyzyjnych w trakcie realizacji oraz mechanizmy eskalacji i raportowania o postępach i ryzykach. Z uwagi na rosnącą złożoność technologiczną systemów IT eksploatowanych i rozwijanych w BN, zapewniona zostanie ścisła współpraca ekspertów BN ze specjalistami z firm zewnętrznych zaangażowanymi w prace, systematycznie dokonywane będą przeglądy prac programistycznych oraz permanentnie monitorowany będzie postęp w osiąganiu kolejnych celów projektowych.
Opóźnienia w procesie digitalizacyjnym	Duża	Niskie	Ustalenie i wdrożenie szczegółowych procedur dotyczących przebiegu procesu digitalizacji, w tym konserwacji oraz skanowania. Regularne dokumentowanie postępów oraz napotkanych trudności, które pozwoli na analizę i wdrażanie ewentualnych usprawnień w przyszłości. Przeprowadzenie przeglądów oraz odpowiednich działań konserwacyjnych na obiektach przed digitalizacją. Utrzymywanie stałej komunikacji pomiędzy członkami zespołu oraz innymi zaangażowanymi stronami. Regularna wymiana informacji sprzyja szybkiej reakcji na wszelkie problemy oraz zapewnia elastyczność w obliczu zmieniających się warunków projektowych. Regularna kalibracja sprzętu skanującego, która jest kluczowa dla zapewnienia jego niezawodnego działania oraz utrzymania wysokiej jakości uzyskiwanych danych.
Opóźnienie i utrudnienia realizacji prac w procesie	Średnia	Niskie	Monitorowanie działania e-usług i infrastruktury cyfrowej BN za pomocą zintegrowanych narzędzi do monitorowania poprawności działania

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
digitalizacji w związku awarią RCBN			systemów oraz zapewnienie na poziomie sprzętowej redundancji i odpowiednich umów serwisowych z określonymi parametrami SLA, na poziomie systemu tworzenie kopii zapasowych danych w różnych lokacjach geograficznych oraz bieżące usuwanie błędów.
Niskie zainteresowanie korzystaniem z portalu Polony ze strony użytkowników końcowych	Średnia	Niskie	Zapewnienie doświadczonej w obszarze informacji i promocji kadry w całym okresie realizacji projektu. Dostosowanie działań promocyjnych i podnoszenia zainteresowania użytkowników, aby zminimalizować prawdopodobieństwo uaktywnienia ryzyka, BN będzie monitorować kształtowanie się popytu na produkt projektu. Zaplanowane działania informacyjno-promocyjne mają na celu zwiększenie inf. nt. Projektu i zainteresowanie produktem - Wnioskodawca na etapie przygotowania projektu w ramach kontaktu z użytkownikami potwierdził zainteresowanie i zapotrzebowanie na realizację projektu.
Wystąpienie incydentu w zakresie bezpieczeństwa fizycznego infrastruktury IT	Duża	Niskie	Tworzenie kopii zapasowych danych w różnych lokacjach geograficznych oraz utrzymywaniem wysokich standardów zabezpieczenia fizycznego sprzętu zlokalizowanego w centrach danych Biblioteki Narodowej. Wśród zabezpieczeń fizycznych wymienić należy m.in. stosowanie biometrii czy stały dyżur służby ochrony w trybie 365/7/24.
Wystąpienie incydentu bezpieczeństwa w systemie	Duża	Niskie	Zabezpieczenie infrastruktury cyfrowej Biblioteki Narodowej. Działania poprzez m.in. tworzenie systemu zabezpieczeń na poziomie aplikacji (systemy uprawnień i ról), wymaganie wprowadzania kodów bezpieczeństwa i logowania dwuetapowego do wielu narzędzi, wymogi potwierdzenia tożsamości przez użytkowników posiadających szersze uprawnienia, tworzenie bezpiecznych sieci, zabezpieczenie baz danych poprzez

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			ukrycie ich za firewallami i na odizolowanych środowiskach, monitorowanie ruchu, zabezpieczenia przed atakami DDOS itp. Na poziomie organizacyjnym wdrożenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji.
Niewłaściwa komunikacja pomiędzy uczestnikami procesu realizacji Projektu	Średnia	Znikome	Zapewnienie dbałości o należyty przebieg informacji i wyrównanie wiedzy w projekcie. Wyznaczenie kierownika projektu oraz regularne raportowanie postępów i ryzyk projektu, wraz z mechanizmem kontroli przez Komitet Sterujący. Wdrożenie Dokumentacji Inicjacji projektu, w której m.in. w "Zasadach zarządzania projektem" uregulowane zostały m.in.: - Strategia Zarządzania Komunikacją, - Strategia zarządzania zmianą, - Strategia zarządzania ryzykiem. Regularne spotkania projektowe oraz KS.
Opóźnienie w rozliczaniu Projektu	Średnia	Znikome	Zapewnienie doświadczonej kadry mającej doświadczenie w procesie rozliczeń z instytucją pośredniczącą. Wnioskodawca będzie przygotowywał wnioski o płatność z należytą starannością, tak aby zminimalizować ryzyko błędów i kolejnych uwag do wniosków o płatność. Ponadto będzie występował o zaliczkowanie środków, tak aby maksymalnie zwiększyć płynność finansową projektu. Występowanie o zaliczkę będzie odbywało się z odpowiednim wyprzedzeniem, tak aby zapewnić bufor czasowy na jej wpływ na konto Wnioskodawcy.
Utrata danych na skutek awarii lub zniszczenia infrastruktury	Duża	Znikome	Zapewnienie redundancji sprzętowej, cykliczne przeglądy oraz zapewnienie odpowiednich umów serwisowych z określonymi parametrami SLA. Tworzenie kopii zapasowych danych w różnych lokacjach geograficznych oraz utrzymywaniem wysokich standardów zabezpieczenia fizycznego sprzętu zlokalizowanego w centrach danych

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			Biblioteki Narodowej.

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Wzrost kosztów operacyjnych	Średnia	Średnie	Monitorowanie kosztów operacyjnych na każdym etapie działań utrzymania efektów, w celu identyfikacji sposobów ich ograniczania; szacowanie kosztów w planach i budżetach lub zabezpieczenie tej puli z innych kategorii.
Utrata danych na skutek awarii, zniszczenia infrastruktury lub błędu ludzkiego	Duża	Znikome	Na płaszczyźnie organizacyjnej z wprowadzenie odpowiednich standardów pracy z danymi chronionymi, nadawaniem uprawnień pracownikom do zarządzania danymi osobowymi oraz wdrożeniem Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji. Zapobieganie techniczne opisane jest w punkcie dotyczącym cyberbezpieczeństwa.
Wystąpienie incydentu bezpieczeństwa w systemie	Duża	Niskie	Zabezpieczeniem infrastruktury cyfrowej Biblioteki Narodowej. Działania poprzez m.in. tworzenie systemu zabezpieczeń na poziomie aplikacji (systemy uprawnień i ról), wymaganie wprowadzania kodów bezpieczeństwa i logowania dwuetapowego do wielu narzędzi, wymogi potwierdzenia tożsamości przez użytkowników posiadających szersze uprawnienia, tworzenie bezpiecznych sieci, zabezpieczenie baz danych poprzez ukrycie ich za firewallami i na odizolowanych środowiskach, monitorowanie ruchu, zabezpieczenia przed atakami DDOS itp. Na poziomie organizacyjnym wdrożenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji.
Wystąpienie incydentu w	Duża	Niskie	Tworzenie kopii zapasowych danych w różnych lokacjach geograficznych oraz

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
zakresie bezpieczeństwa fizycznego infrastruktury IT			utrzymywaniem wysokich standardów zabezpieczenia fizycznego sprzętu zlokalizowanego w centrach danych Biblioteki Narodowej. Wśród zabezpieczeń fizycznych wymienić należy m.in. stosowanie biometrii czy stały dyżur służby ochrony w trybie 365/7/24.
Niskie zainteresowanie korzystaniem z portalu Polona za strony użytkowników końcowych	Mała	Niskie	Kontynuowanie działań podejmowanych w ramach różnych kanałów komunikacyjnych, takich jak media społecznościowe, newslettery oraz strona Biblioteki Narodowej. Regularne informowanie użytkowników o zdigitalizowanych w projekcie zasobach.

6. OTOCZENIE PRAWNE

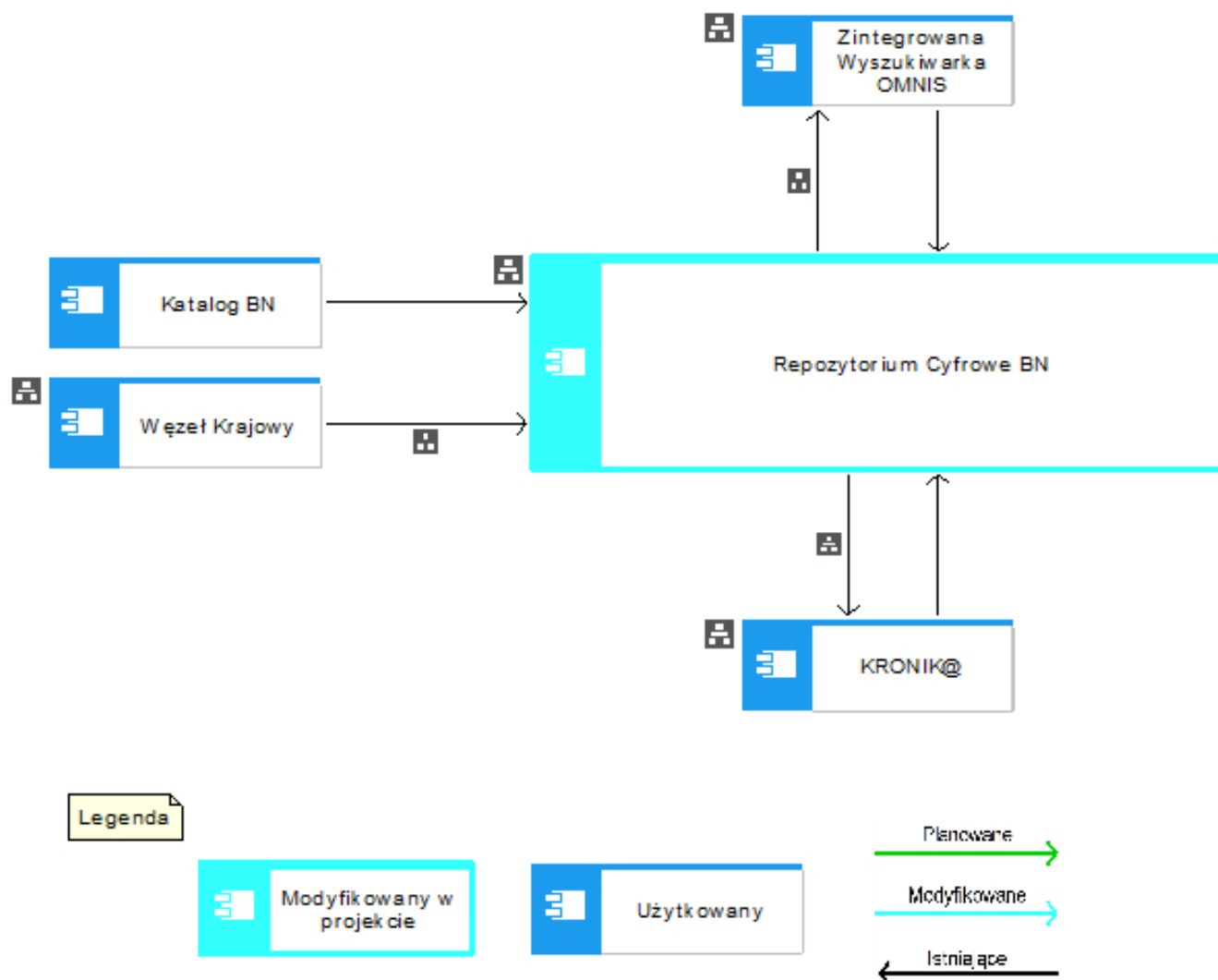
Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	USTAWA z dnia 27 czerwca 1997 r. o bibliotekach	TAK/NIE		
2	STATUT BIBLIOTEKI NARODOWEJ (wprowadzony Zarządzeniem Nr 21 Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 30 lipca 2007 r. w sprawie nadania statutu Bibliotece Narodowej i zmieniony Zarządzeniem Nr 27 Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 14 września 2007 r., Zarządzeniem Nr 8 Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 18 marca 2010 r., Zarządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 16 stycznia 2013 r., Zarządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 5 marca 2013 r. oraz Zarządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 29 września 2015 r. oraz Zarządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 16 września 2016 r.)	TAK/NIE		
3	USTAWA z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych Dz. U. 2018 poz. 1000.	TAK/NIE		
4	Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	autorskim i prawach pokrewnych.			
5	Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych	TAK/NIE		
6	Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej	TAK/NIE		
7	Dyrektywa 2001/29/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 maja 2001 r. w sprawie harmonizacji niektórych aspektów praw autorskich i pokrewnych w społeczeństwie informacyjnym	TAK/NIE		
8	Dyrektywa 96/9/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 marca 1996 r. w sprawie ochrony prawnej baz danych	TAK/NIE		
9	Ustawa z dnia 7 listopada 1996 r. o obowiązkowych egzemplarzach bibliotecznych	TAK/NIE		
10	Ustawa z dnia z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne	TAK/NIE		
11	Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego	TAK/NIE		
12	Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych	TAK/NIE		
13	Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego	TAK/NIE		
14	Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych	TAK/NIE		
15	Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych	TAK/NIE		
16	Ustawa z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych	TAK/NIE		
17	Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej	TAK/NIE		
18	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
19	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 10 marca 2020 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników	TAK /NIE		
20	Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych	TAK /NIE		
21	Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie narodowego zasobu bibliotecznego (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 797)	TAK /NIE		

7. ARCHITEKTURA

7.1. Widok kooperacji aplikacji



Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej (wersja 4)	Biblioteka Narodowa	System biblioteczny w chmurze dla bibliotek, które chcą przenieść swoje dane do wspólnego środowiska katalogowego. Dla bibliotek oznacza brak konieczności instalacji lokalnej systemu utrzymywania zaplecza serwerowego, zakupu licencji. Bazuje na	Modyfikowany	Modernizacja modułów: <ul style="list-style-type: none"> Modułu realizacji Archiwum (zwiększenie wydajności, usuwanie błędów powodujących zatrzymania procesów,

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			oprogramowaniu Alma. Obsługuje zadania katalogowe BN.		usuwanie usterek powodujących nieekonomiczne użycie nośników, poprawa obsługi sytuacji niedostępności elementów infrastruktury) by umożliwić bezpieczne długoterminowe przechowywanie zbiorów cyfrowych tworzonych w Projekcie. <ul style="list-style-type: none"> • Modułu realizacji e-usługi Biblioteka Cyfrowa polona.pl (poprawa ergonomii i wydajności, wprowadzenie funkcjonalności pobierania warstwy tekstowej w formatach txt i epub oraz uwidaczniania obiektów obejranych przez użytkownika) • Modułu realizacji e-usługi PdB (poprawa wydajności, usuwanie błędów powodujących

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					<p>zatrzymywanie procesów, wprowadzenie narzędzi ułatwiających pracę grupową i automatyzację czynności) aby zapewnić wystarczająco wydajną i bezproblemową pracę.</p> <p>oraz infrastruktury informatycznej na której pracuje system Repozytorium Cyfrowe BN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmodernizowana biblioteka taśmowa, - zainstalowana dodatkowa infrastruktura informatyczna (dyski do macierzy, dyski SAS do serwerów Dell PowerEdge R730xd, przełączniki do podłączania serwerów, przełączniki LAN). <p>Planowana rozbudowa infrastruktury IT systemu Repozytorium Cyfrowego BN umożliwi</p>

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					dostosowanie zasobów sprzętowych systemu Repozytorium Cyfrowego BN w celu realizacji założeń projektu, zapewni bezpieczne przechowywanie nowo zdigitalizowanych zbiorów cyfrowych po zakończeniu projektu oraz zapewnienie stabilne środowisko i minimalizowanie ewentualnych skutków awarii.
2	Zintegrowana Wyszukiwarka - OMNIS	Biblioteka Narodowa	Multiwyszukiwarka zbiera dane z rozproszonych systemów bibliotecznych w kraju i udostępnia je w jednym interfejsie, informując w jednym miejscu o zasobach wielu instytucji	Istniejący	
3	Węzeł Krajowy	Ministerstwo Cyfryzacji	WK jest rozwiązaniem organizacyjno-technicznym umożliwiającym uwierzytelnianie użytkownika systemu teleinformatycznego, korzystającego z usługi online, z wykorzystaniem środka identyfikacji elektronicznej wydanego w systemie identyfikacji elektronicznej przyłączonym do tego	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>węzła bezpośrednio albo za pośrednictwem Węzła Transgranicznego.</p> <p>Zapewnia osobie chcącej skorzystać z publicznych usług online wybór, najwygodniejszego dla niej, sposobu potwierdzenia jej tożsamości</p> <p>Do WK przyłączane są:</p> <ul style="list-style-type: none"> * systemy identyfikacji elektronicznej (za które odpowiada podmiot posiadający siedzibę na terenie jednego z państw członkowskich Unii Europejskiej po spełnieniu warunków określonych w Ustawie o środkach zaufania). * systemy udostępniające usługi online (usługa określa, jaki środek identyfikacji jest dla niej odpowiedni) <p>WK pełni główną rolę zarządczą w sfederowanym modelu tożsamości w Polsce, w szczególności skupia wszystkie akredytowane systemy identyfikacji w Polsce, a także jest pośrednikiem między węzłami komercyjnymi, węzłem transgranicznym i dostawcami usług.</p> <p>WK umożliwia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Wybór Dostawcy środka identyfikacji elektronicznej ☒ Przekierowanie do zagranicznych i notyfikowanych Dostawców środków identyfikacji elektronicznej ☒ Mechanizm pobierania dodatkowych atrybutów 		

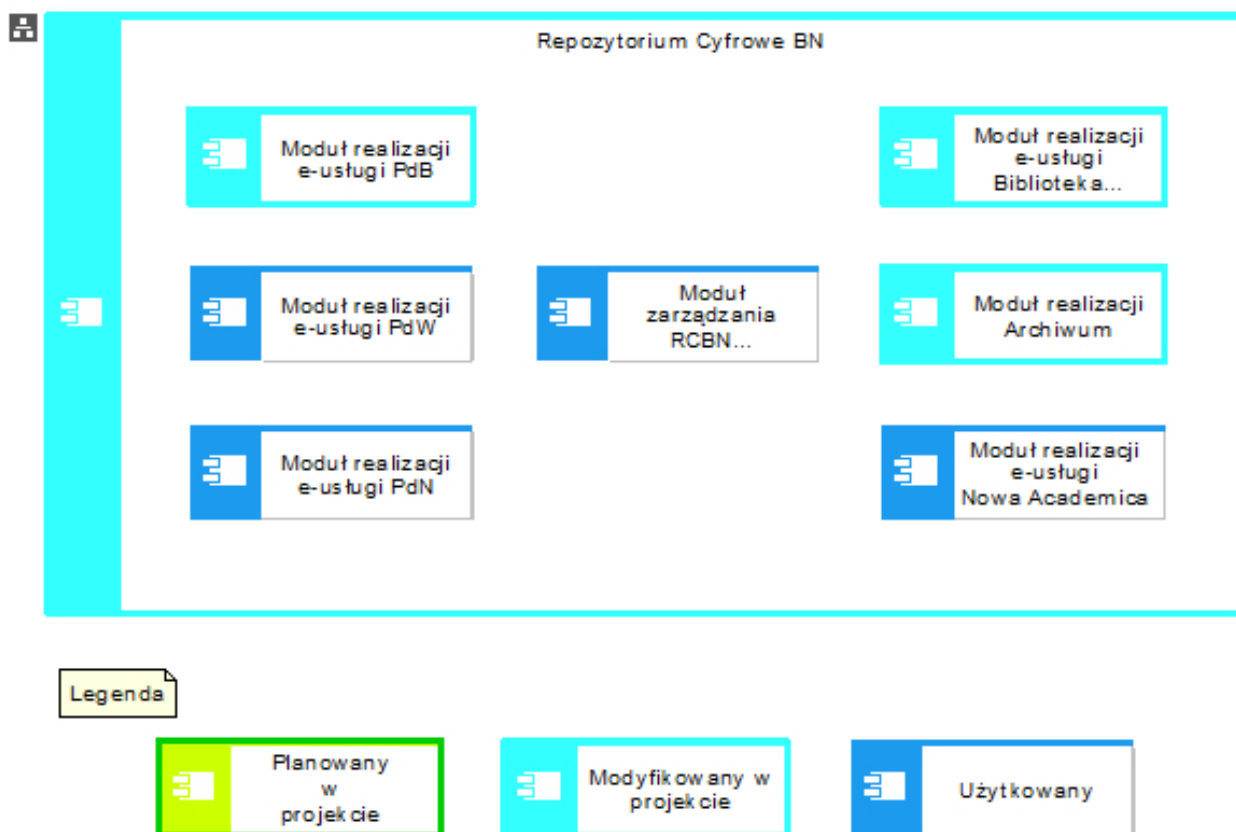
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>do Dostawcy Atrybutów i ich agregacji</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Potwierdzenie uwierzytelnienia u Dostawcy środka identyfikacji elektronicznej ☒ Zarządzanie połączeniami do Węzła. System nie przechowuje danych uwierzytelniających się osób fizycznych wykorzystujących środki identyfikacji elektronicznej, jest jedynie pośrednikiem między systemami identyfikacji elektronicznej a syst. udostępniającymi usługi online. <p>Przetwarza dane obowiązkowe z całkowitego zakresu określonego w ustawie o identyfikacji (zgodnego z eIDAS):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Imię (pierwsze) * Nazwisko * PESEL * Data urodzenia <p>Nie przetwarzane są nast. dane:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Nazwisko rodowe * Miejsce urodzenia * Płeć 		
4	Kronik@	Ministerstwo Cyfryzacji	<p>KRONIK@, czyli Krajowe Repozytorium Obiektów Nauki i Kultury to system teleinformatyczny prowadzony przez Ministerstwo Cyfryzacji, który pozwala na zebranie i udostępnianie w jednym miejscu cyfrowych zasobów z zakresu nauki, kultury i administracji. Portal wprowadza jednolite standardy</p>	Modyfikowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			zarządzania metadanymi. KRONIK@ to zaawansowana multiwyszukiwarka integrująca istniejące dotychczas w rozproszeniu zasoby różnych podmiotów sektora publicznego (m.in. muzeów, archiwów, galerii, instytutów naukowych, bibliotek, uczelni), z której każdy użytkownik może korzystać w sposób bezpłatny, tworząc własne kolekcje obiektów kultury i nauki oraz dowolnie wykorzystywać je w swoich pracach, projektach czy badaniach naukowych. Jednocześnie KRONIK@ stanowi bezpłatne repozytorium zapasowe – przestrzeń do archiwizacji cyfrowych zasobów. Ma to na celu zabezpieczenie najcenniejszych zabytków przed ich zniszczeniem bądź zaginięciem. Portal jest w pełni dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz zgodny ze standardami WCAG 2.0		
5	Katalog BN	Biblioteka Narodowa	System biblioteczny w chmurze dla bibliotek, które chcą przenieść swoje dane do wspólnego środowiska katalogowego. Dla bibliotek oznacza brak konieczności instalacji lokalnej systemu utrzymywania zaplecza serwerowego, zakupu licencji.	Istniejący	

Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej wersja 4	Zintegrowana Wyszukiwarka - OMNIS	Metadane obiektów	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API
2	Zintegrowana Wyszukiwarka - OMNIS	Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej wersja 4	Rozszerzone metadane obiektów	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API
3	Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej wersja 4	Kronik@	Kopie bezpieczeństwa obiektów	kopiowanie	realizowalny inną metodą	REST API
4	Kronik@	Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej wersja 4	Kopie bezpieczeństwa obiektów	kopiowanie	realizowalny inną metodą	REST API
5	Katalog BN	Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej wersja 4	Metadane obiektów	kopiowanie	realizowalny inną metodą	REST API
6	Węzeł Krajowy	Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej wersja 4	Dane użytkowników	tryb odwołań bezpośrednich, kopiowanie	krytyczny dla sukcesu projektu	REST API

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Procesory linii X86
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Ethernet 10/100GB/s, Fibre Channel 16Gb/s
3.	Standardy wymiany danych	
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Linux
5.	Bazy danych	PosgreSQL, MySQL, MongoDB
6.	Serwery aplikacji	
7.	Portale	
8.	Inne	

7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

Czy nowy system będzie tworzył zasoby danych o charakterze rejestru publicznego?

TAK/NIE

Czy nowy system będzie przetwarzał (używał, zmieniał) zawartość innych rejestrów publicznych?

TAK/NIE

7.5. Bezpieczeństwo

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów §20 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności [...] (Dz. U. 2012, poz. 526 z późn. zm.) w zakresie dot. systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji:

- ~~-system nie podlega rygorom KRI – należy wyjaśnić czy istnieją inne normy bezpieczeństwa, które będą spełnione przez system zgodnie z wymogami KRI~~
- ~~-dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie~~