

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Ars Aperta. Digitalizacja i udostępnienie zbiorów MNP		
Wnioskodawca	Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego		
Beneficjent	Muzeum Narodowe w Poznaniu		
Partnerzy	Nie dotyczy		
Źródło finansowania	Program Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 Oś priorytetowa nr 2 „Zaawansowane usługi cyfrowe” Działanie: 2.3 Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji – kultura Budżet państwa część 27: Informatyzacja		
Całkowity koszt projektu	12 770 312,00 zł		
Planowany okres realizacji projektu	02-2025 do 12-2028		
Osoba kontaktowa	Agnieszka Krzyżanowska	a.krzyzanowska@mnp.art.p l	48725270059

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Planowane przedsięwzięcie odpowie na szereg potrzeb społecznych związanych z dostępnością do zasobów muzealnych, badaniami naukowymi, edukacją, czy współpracą międzyinstytucjonalną, spełniając oczekiwania różnych grup interesariuszy i przyczyniając się do popularyzowania wiedzy o polskim dziedzictwie kulturowym. Choć Muzeum Narodowe w Poznaniu (zwane dalej: MNP) od wielu lat prowadzi digitalizację swoich zbiorów, nie udostępnia informacji o nich szerokiemu gronu odbiorców, ze względu na brak możliwości technologicznych. Interesariusze często wyrażają potrzebę poprawy dostępu do informacji o zasobach MNP. Projekt zakłada zmianę tego stanu rzeczy przez:

1. budowę systemu teleinformatycznego Muzealnej bazy danych
2. budowę Portalu WWW, do prezentacji opracowanych i zdigitalizowanych zbiorów MNP
3. wytworzenie otwartego, publicznie dostępnego API dla Portalu WWW
4. udostępnienie danych dla 15000 muzealiów, z czego 10000 posiada odwzorowania, a 5000 będzie zdigitalizowanych w toku projektu
5. zwiększenie bezpieczeństwa zbiorów, poprzez zakup zasobów do przechowywania danych i tworzenia kopii zapasowych
6. wytworzenie, jako jeden z modułów Portalu WWW, Materiałów edukacyjnych, opartych m.in. o wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji, służących do lepszego poznania i zrozumienia obiektów z kolekcji MNP (asystent AI).

Wdrożenie nowego systemu Muzealnej bazy danych pozwoli na bezpieczne przechowywanie, zarządzanie i udostępnianie danych o zbiorach oraz na automatyzację i usprawnienie wielu procesów wewnętrznych. Portal WWW umożliwi szeroki dostęp do wiedzy o zasobach kultury w zbiorach MNP m.in. nauczycielom, badaczom, wydawcom, studentom, turystom czy pracownikom instytucji kultury. Stworzenie Portalu WWW zagwarantuje, że dostęp do zbiorów MNP będzie powszechny, niezależny od miejsca i czasu, pozbawiony barier: geograficznych, finansowych, technicznych oraz bariery wiedzy. Portal WWW zapewni informacje o prawach autorskich, co ułatwi legalne wykorzystanie materiałów.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Pracownicy Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ograniczone możliwości pozyskania pełnej wiedzy dotyczącej zbiorów gromadzonych w MNP w celu prowadzenia spraw związanych z zarządzaniem muzealiami i zwiększenia ich bezpieczeństwa 2. Duże obciążenie osób zaangażowanych w pozyskiwanie danych, sprawozdawczość, prowadzenie spraw 3. Utrudniony bezpośredni dostęp do aktualnych informacji o zbiorach MNP 	300
Pracownicy naukowcy, osoby prowadzące badania naukowe z zakresu muzealnictwa, historii sztuki, historii kultury i dziedzin pochodnych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ograniczony dostęp do wizerunków dzieł sztuki koniecznych do przeprowadzenia badań 2. Utrudniony dostęp do aktualnych informacji o zbiorach MNP 	10 000
Uczniowie, studenci – w szczególności kierunków artystycznych i humanistycznych (kulturoznawstwa, historii, historii sztuki, archeologii, etnografii, muzykologii itd.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewystarczający dostęp do wizerunków dzieł sztuki koniecznych do przeprowadzenia badań, przygotowania prac zaliczeniowych, dyplomowych, projektów szkolnych itp. 2. Utrudniony dostęp do aktualnych informacji o zbiorach MNP, także do jednoznacznych informacji dot. praw autorskich (możliwość przetwarzania zasobów) 	50 000
Nauczyciele, edukatorzy, nauczyciele akademicki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewystarczający dostęp do materiałów edukacyjnych takich jak wizerunki muzealiów ze zbiorów MNP, informacje o dziełach sztuki opracowane przez pracowników merytorycznych MNP 2. Brak dostępu do danych w popularnych agregatorach treści zawierających materiały edukacyjne i udostępniających zasoby kultury (np. Europeana, KRONIK@) 	30 000
Pracownicy Muzeum Narodowego w Poznaniu 1 placówka, 9 oddziałów	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ograniczone zasoby infrastrukturalne do bezpiecznego przechowywania i zarządzania zasobami cyfrowymi (odwzorowania muzealiów, metadane) 2. Utrudnione możliwości planowania pracy w oparciu o analizę danych wewnętrznych nt. zbiorów MNP, 3. Analogowa realizacja części procesów oraz ręczne przygotowywanie danych do sprawozdań 4. Znaczne ograniczenie lub brak dostępu do muzealnej bazy danych w warunkach pracy zdalnej 	120

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	5. Ograniczone możliwości szerokiego udostępniania aktualnego stanu badań i popularyzacji zbiorów MNP	
Przedsiębiorstwa i instytucje wydawnicze, agencje marketingowe, studia projektowania graficznego	1. Ograniczona możliwość zapoznania się z wizerunkami muzealiów ze zbiorów MNP, które mogłyby być wykorzystane w projektach 2. Konieczność wykonywania kwerendy w celu uzyskania podstawowych danych, w tym informacji dot. praw autorskich	3500
Osoby z trudnościami w poruszaniu się, z ograniczoną mobilnością	1. Brak dostępu lub ograniczony dostęp do zasobów kultury znajdujących się w kolekcji MNP ze względu na bariery architektoniczne w obiektach zabytkowych	300 000
Turyści	1. Brak dostępu lub ograniczony dostęp do zasobów kultury znajdujących się w kolekcji MNP utrudniający przygotowanie do wizyty	500 000
Instytucje kultury, organizacje samorządowe, archiwa państwowe, galerie, muzea, biblioteki	1. Brak dostępu lub ograniczony dostęp do informacji o zbiorach z kolekcji MNP utrudniający planowanie przedsięwzięć we współpracy międzyinstytucjonalnej	6 000
Pasjonaci sztuki	1. Brak dostępu lub ograniczony dostęp do zasobów kultury znajdujących się w kolekcji MNP 2. Ograniczone możliwości pogłębiania i rozwijania wiedzy	130 000

1.2. Opis stanu obecnego

MNP nie posiada portalu do prezentacji informacji o zbiorach online. Udostępnianie wizerunków oraz informacji o muzealiach odbywa się wyłącznie jako odpowiedź na przesłaną kwerendę i po złożeniu wniosku o udostępnienie informacji sektora publicznego do ponownego wykorzystania. Znacznie wydłuża to proces udostępnienia zasobów MNP i angażuje pracowników z różnych działów. Brak dostępu do danych dla systemów zewnętrznych za pośrednictwem API. Opracowania obiektów są przechowywane w systemie do ewidencji zbiorów, wspólnym dla wszystkich dziewięciu oddziałów MNP. Jest to ok. 190000 rekordów obiektów oraz ponad 170000 odwzorowań, w tym przynajmniej 10000 rekordów jest opracowanych w stopniu w pełni wystarczającym do udostępnienia. Ze względu na liczbę zbiorów, a także na to, że część oddziałów zyskała dostęp do muzealnej bazy danych w ostatnich latach, prace nad wprowadzaniem danych nadal trwają. Obecnie używany system do ewidencji zbiorów to produkt francuskiej firmy Mobydoc o nazwie: Micromusée, który nie posiada API, przez co nie daje możliwości zautomatyzowania eksportu danych do portalu zewnętrznego i do zewnętrznych agregatorów treści. System pozwala na jednoczesną pracę ograniczonej liczbie użytkowników, nie daje możliwości pracy zdalnej. Pracownia fotograficzna, którą dysponuje MNP umożliwia digitalizację w podstawowym zakresie. Infrastruktura nie jest już wystarczająca, by sprawnie prowadzić proces digitalizacji zbiorów odpowiadający najwyższemu standardowi jakościowym. MNP nie dysponuje obecnie zasobami technicznymi i infrastrukturą, pozwalającymi na

zabezpieczenie długookresowego przechowywania dużej liczby danych cyfrowych, szczególnie w perspektywie ich systematycznego przyrostu.

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Digitalizacja i udostępnienie kolekcji Muzeum Narodowego w Poznaniu poprzez budowę nowych narzędzi teleinformatycznych
Cel strategiczny	<p>1. Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</p> <p>Cel szczegółowy III Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu</p> <p>Obszar: E-Państwo</p> <p>Projekt strategiczny: Digitalizacja i rozwój kultury cyfrowej</p> <p>Cel: Poprawa jakości kapitału ludzkiego</p> <p>Zwiększenie kompetencji i kwalifikacji kapitału ludzkiego poprzez zwiększenie dostępności do zasobów kultury</p> <p>Cel: Wzmocnienie roli kultury dla rozwoju gospodarczego i spójności społecznej</p> <p>Cel: Budowa społeczeństwa informacyjnego</p> <p>Działanie: Zwiększenie dostępu obywateli do informacji sektora publicznego</p> <p>2. Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju.</p> <p>Cel 5 Stworzenie Polski Cyfrowej</p> <p>Kierunek interwencji: Gromadzenie, przechowywanie, zabezpieczenie oraz udostępnianie danych i dokumentów elektronicznych oraz udostępnianie i zabezpieczanie w postaci elektronicznej dotychczasowych zasobów w postaci tradycyjnej, w tym udostępnianie za pośrednictwem Internetu treści objętych domeną publiczną.</p> <p>3. Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa</p> <p>Cel 4.2.2 Wzmocnienie dojrzałości organizacyjnej jednostek administracji publicznej oraz usprawnienie zaplecza elektronicznej administracji (back office)</p> <p>4. Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa</p> <p>Cel 4.2.1 Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem</p>

Korzyść:	<p>Ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego znajdujących się w Muzeum Narodowym w Poznaniu poprzez ich cyfryzację.</p> <p>Zwiększenie efektywności udostępnienia informacji sektora publicznego z zasobów Muzeum Narodowego w Poznaniu.</p> <p>Zwiększenie możliwości zapoznania się z kolekcją Muzeum Narodowego w Poznaniu dla osób z ograniczeniami narządów ruchu.</p> <p>Zapewnienie powszechnego dostępu do zasobów kultury i bazy wiedzy Muzeum Narodowego w Poznaniu.</p> <p>Zwiększenie dostępności cyfrowych zasobów MNP w oparciu o unikatowe zbiory oraz zapewnienie społeczeństwu dostępu do tych danych z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie.</p> <p>Promocja kolekcji Muzeum Narodowego w Poznaniu przy wykorzystaniu narzędzi cyfrowych.</p> <p>Zwiększenie dostępności informacji sektora publicznego w posiadaniu Muzeum Narodowego w Poznaniu.</p> <p>Zapewnienie interoperacyjności i otwartego dostępu do Informacji Sektora Publicznego</p> <p>Zwiększenie możliwości ponownego wykorzystania informacji sektora publicznego poprzez stworzenie rozbudowanego portalu zawierającego wizerunki obiektów oraz informacje kontekstowe o obiektach, zakładającym także przejrzyste oznaczenie statusu prawnego-autorskiego muzealiów</p> <p>Skrócenie drogi do otrzymania ISP z zasobów Muzeum Narodowego w Poznaniu.</p>
KPI:	<p>KPI 1: Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowanie usług, produktów i procesów cyfrowych</p> <p>KPI 2: Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne.</p> <p>KPI 3: Rozmiar zdigitalizowanych informacji sektora publicznego/danych prywatnych</p> <p>KPI 4: Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatnego</p> <p>KPI 5: Liczba platform udostępniania dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatnego</p> <p>KPI 6: Liczba baz danych udostępnionych poprzez API</p> <p>KPI 7: Liczba utworzonych API</p> <p>KPI 8: Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych</p> <p>KPI 9: Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego online</p> <p>KPI 10: Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych</p>
Wartość aktualna i docelowa	<p>KPI 1 Wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 2 Wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 3 Wartość aktualna: 0</p>

KPI:	<p>KPI 4 Wartość aktualna: 0 KPI 5 Wartość aktualna: 0 KPI 6 Wartość aktualna: 0 KPI 7 Wartość aktualna: 0 KPI 8 Wartość aktualna: 0 KPI 9 Wartość aktualna: 0 KPI 10 Wartość aktualna: 0 KPI 1 Wartość docelowa: 1 KPI 2 Wartość docelowa: 5000 KPI 3 Wartość docelowa: 4 TB KPI 4 Wartość docelowa: 15000 KPI 5 Wartość docelowa: 1 KPI 6 Wartość docelowa: 1 KPI 7 Wartość docelowa: 2 KPI 8 Wartość docelowa: 2 KPI 9 Wartość docelowa: 1 KPI 10 Wartość docelowa: 200 000</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>Metoda pomiaru KPI 1: Na podstawie zawartej umowy o otrzymanie wsparcia Częstotliwość: Jednorazowo na zakończenie pierwszego roku realizacji projektu</p> <p>Metoda pomiaru KPI 2: Na podstawie raportu z sytemu Muzealnej bazy danych wykazującego przyrost rekordów obiektów kolekcji Częstotliwość: Jednorazowo do 30 dni roboczych po zakończeniu III (ostatniego) etapu digitalizacji 2D</p> <p>Metoda pomiaru KPI 3: Na podstawie raportu wygenerowanego z serwera przechowującego dane systemu Muzealnej bazy danych Częstotliwość: Jednorazowo, do 30 dni roboczych po zakończeniu III (ostatniego) etapu digitalizacji 2D</p> <p>Metoda pomiaru KPI 4: Na podstawie raportu wygenerowanego z modułu Panel administratora w Portalu WWW Częstotliwość: Jednorazowo, do 30 dni roboczych po udostępnieniu zbiorów w Portalu WWW</p> <p>Metoda pomiaru KPI 5: Na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego systemu Portal WWW Częstotliwość: Jednorazowo, do 30 dni roboczych po udostępnieniu zbiorów w Portalu WWW</p> <p>Metoda pomiaru KPI 6: Na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego systemu Portal WWW Częstotliwość: Jednorazowo, do 30 dni roboczych po udostępnieniu zbiorów w Portalu WWW</p> <p>Metoda pomiaru KPI 7: Na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego systemu Muzealna baza danych oraz protokołu zdawczo-odbiorczego systemu Portal WWW Częstotliwość: Jednorazowo, do 30 dni roboczych po migracji zasobów do portalu KRONIK@</p> <p>Metoda pomiaru KPI 8: Na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego</p>

	<p>systemu Muzealna baza danych Częstotliwość: Jednorazowo, do 30 dni roboczych po udostępnieniu zbiorów w Portalu WWW</p> <p>Metoda pomiaru KPI 9: Na podstawie raportu uruchomienia systemu Portal WWW Częstotliwość: Jednorazowo, do 30 dni roboczych po udostępnieniu zbiorów w Portalu WWW</p> <p>Metoda pomiaru KPI 10: Na podstawie raportu liczby użytkowników Portalu WWW Częstotliwość: Jednorazowo 11 miesięcy po zakończeniu realizacji projektu</p>
Cel - 2	Zwiększenie kompetencji kadry Muzeum Narodowego w Poznaniu w korzystaniu z najnowszych rozwiązań cyfrowych w celu udoskonalenia ochrony obiektów dziedzictwa narodowego i realizacji usług.
Cel strategiczny	<p>1. Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).</p> <p>Cel szczegółowy III Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.</p> <p>Obszar: E-Państwo</p> <p>Projekt strategiczny: Digitalizacja i rozwój kultury cyfrowej</p> <p>2. Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju</p> <p>Cel 5 Stworzenie Polski Cyfrowej</p> <p>Kierunek interwencji: Gromadzenie, przechowywanie, zabezpieczenie oraz udostępnianie danych i dokumentów elektronicznych oraz udostępnianie i zabezpieczanie w postaci elektronicznej dotychczasowych zasobów w postaci tradycyjnej, w tym udostępnianie za pośrednictwem Internetu treści objętych domeną publiczną</p> <p>3. Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa</p> <p>Cel strategiczny 4.2.3 Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej</p>
Korzyść:	<p>Wyspecjalizowanie kadry Muzeum Narodowego w Poznaniu w korzystaniu z najnowszych rozwiązań cyfrowych</p> <p>Podniesienie wiedzy na temat najnowszych technik ochrony obiektów dziedzictwa narodowego</p> <p>Efektywniejsza realizacja zadań udostępniania informacji o kolekcji obywatelom</p>
KPI:	<p>KPI 1: Liczba pracowników IT objętych wsparciem szkoleniowym</p> <p>KPI 2: Liczba pracowników nie będących pracownikami IT objętych wsparciem szkoleniowym</p>
Wartość aktualna i	<p>KPI 1 Wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 1 Wartość docelowa: 4</p>

docelowa KPI:	KPI 2 Wartość aktualna: 0 KPI 2 Wartość docelowa: 100
Metoda pomiaru KPI	KPI 1: Na podstawie zaświadczeń o uczestnictwie pracowników IT Muzeum Narodowego w Poznaniu w szkoleniach. KPI 2: Na podstawie sprawozdań realizacji szkoleń dla pracowników Muzeum Narodowego z obsługi nowych systemów (Muzealna baza danych oraz Portal WWW) oraz zaświadczeń o uczestnictwie pracowników MNP w szkoleniach. KPI 1-2 Częstotliwość pomiaru: jednorazowo na zakończenie rzeczowej realizacji projektu

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)
Zbiory Sztuki Europejskiej MNP: kolekcja malarstwa i rzeźby	30-11-2027	783
Zbiory Sztuki Polskiej MNP: kolekcja malarstwa i rzeźby (w tym: 30 obiektów do digitalizacji 3D)	30-11-2027	2365
Zbiory Sztuki Starożytnej MNP	30-11-2027	121
Zbiory Sztuki Średniowiecznej MNP: kolekcja malarstwa i rzeźby	30-11-2027	79
Zbiory Sztuki Współczesnej MNP: kolekcja fotografii polskiej	30-11-2027	288
Zbiory Galerii Plakatu i Projektowania Graficznego MNP: Kolekcja Plakatu Polskiego	30-11-2027	1443
Zbiory Gabinetu Rycin i Rysunków MNP	30-11-2027	2104

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Zbiory Gabinetu Numizmatycznego MNP: Kolekcja plaket i medali	30-11-2027	739
Zbiory Muzeum Sztuk Użytkowych (oddział MNP)	30-11-2027	5773
Zbiory Muzeum Etnograficznego (oddział MNP)	30-11-2027	351
Zbiory Ratusza - Muzeum Poznania (oddział MNP)	30-11-2027	525
Zbiory Muzeum Instrumentów Muzycznych (oddział MNP)	30-11-2027	223
Zbiory Wielkopolskiego Muzeum Wojskowego (oddział MNP)	30-11-2027	206

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

2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Produkty infrastrukturalne - sprzęt fotograficzny	12-2025
Produkty infrastrukturalne - sprzęt informatyczny (macierz dyskowa)	12-2025
System teleinformatyczny Muzealna baza danych	01-2027
API systemu Muzealnej bazy danych (wewnętrzne) do integracji systemu z Portalem WWW, w celu zautomatyzowanego procesu publikacji online	01-2027
Portal WWW do udostępniania zbiorów MNP	11-2027
API portalu WWW - dostępne publicznie	11-2027
Raport z testów bezpieczeństwa systemów Muzealnej baza danych i Portal WWW	11-2027
Raport z testów wydajności systemów Muzealnej baza danych i Portal WWW	11-2027
Raport testów z użytkownikami systemów Muzealnej baza danych i Portal WWW	11-2027
Materiały szkoleniowe	11-2027
Materiały informacyjno-promocyjne	06-2028

3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Rozstrzygnięte postępowanie przetargowe - konsultacja merytoryczno-technologiczna na czas trwania projektu	2025-08-31
Zakupiony sprzęt fotograficzny	2025-12-31
Zakupiony sprzęt informatyczny	2025-12-31
Rozstrzygnięte postępowanie przetargowe - system Muzealnej bazy danych	2026-03-31
Rozstrzygnięte postępowanie przetargowe - Portal WWW	2026-03-31
Zakończona digitalizacja 2D 1500 obiektów - etap I	2026-06-30
Uzyskany pozytywny wynik testów bezpieczeństwa dla systemu Muzealnej bazy danych	2026-11-30
Uzyskany pozytywny wynik testów wydajnościowych dla systemu Muzealnej bazy danych	2026-11-30
Zwalidowane dane do migracji do nowego systemu Muzealnej bazy danych	2026-12-31
Zakończona digitalizacja 2D – 1500 obiektów - etap II	2026-12-31
Wdrożony nowy system Muzealnej bazy danych	2027-01-31
Zakończone szkolenia z obsługi nowego systemu Muzealnej bazy danych dla pracowników MNP	2027-02-28
Zakończona weryfikacja danych po migracji do nowego systemu Muzealnej bazy danych	2027-02-28
Zaakceptowany prototyp Portalu WWW do testów z użytkownikami	2027-03-31
Zakończona digitalizacja 3D (skanowanie 30 obiektów + szkolenie wprowadzające do zagadnień digitalizacji 3D dla pracowników MNP)	2027-03-31
Uzyskany pozytywny wynik testów UX dla Portalu WWW	2027-05-31
Odebrane i zaimportowane do systemu Muzealnej bazy danych tłumaczenia metadanych muzealiów (j. angielski)	2027-06-30
Uzyskany pozytywny wynik testów bezpieczeństwa dla Portalu WWW	2027-09-30
Uzyskany pozytywny wynik testów wydajnościowych dla Portalu WWW	2027-09-30
Zakończona digitalizacja 2D 2000 obiektów - etap III	2027-10-31
Wdrożenie systemu Portalu WWW	2027-10-31
Zdigitalizowane zbiory MNP udostępnione w Portalu WWW wraz z publicznym API Portalu WWW	2027-11-30
Migracja udostępnianych zasobów do portalu KRONIK@.	2028-02-28
Wdrożone i udostępnione narzędzia edukacyjne - moduł Portalu WWW	2028-04-30
Zakończona kampania promocyjna Portalu WWW	2028-06-30
Zakończona rzeczowa realizacja projektu	2028-11-30

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 10 952 956,00 zł Brutto 12 770 312,00 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	79%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	21%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2025	Netto 2 672 130,00 zł Brutto 3 115 500,00 zł
	2026	Netto 4 965 908,00 zł Brutto 5 789 870,00 zł
	2027	Netto 2 033 018,00 zł Brutto 2 370 344,00 zł
	2028	Netto 1 281 900,00 zł Brutto 1 494 598,00 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Oprogramowanie Systemu Muzealnej bazy danych, Oprogramowanie Portalu WWW. Licencje na programy do obróbki graficznej. Usługi CDN Usługi skanu 3D. Usługi przygotowania audiodeskrypcji. Usługi przygotowania tłumaczeń. Przygotowanie obiektów do digitalizacji. Usługi opracowania Materiałów edukacyjnych (m.in. asystent AI)	7 982 466,00 zł	Konieczność wyposażenia MNP w nowy system teleinformatyczny do ewidencji muzealiów pozwalający na udostępnienie kolekcji online. Konieczność kontynuacji digitalizacji obiektów z kolekcji MNP. Zapewnienie odpowiedniej dostępności informacji umieszczonych w Portalu WWW. Wyposażenie Portalu WWW w Materiały edukacyjne, w tym narzędzia AI, zwiększające zaangażowanie użytkowników portalu.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	na Portal WWW. W ramach tej kategorii ujęto koszty przygotowania projektu studium wykonalności, a także konsultacje przetargowe oraz usługi eksperta od zamówień publicznych. Koszt personelu merytorycznego.		
Infrastruktura	Wyposażenie serwerowni (macierz), zakup urządzeń zwiększających wydajność systemu teleinformatycznego. Wyposażenie pracowni digitalizacji, w tym: aparaty fotograficzne, sprzęt komputerowy dostosowany do prac graficznych, akcesoria do digitalizacji (tła do zdjęć, podświetlarka do negatywów).	1 805 753,00 zł	Zwiększenie wydajności infrastruktury teleinformatycznej MNP konieczne w celu zagwarantowania realizacji projektu. Wyposażenie MNP w sprzęt do digitalizacji obiektów dziedzictwa narodowego pozwalający na digitalizację obiektów z zachowaniem najwyższych standardów jakościowych, zgodnych z Katalogiem Dobrych Praktyk Digitalizacji oraz wytycznymi Metamorfoze Preservation Imaging Guidelines, FADGI.
Koszty UX i grafiki	Makieta-prototyp Portalu WWW, testy z użytkownikami z różnych grup docelowych.	168 075,00 zł	Przygotowanie makiety-prototypu portalu oraz testy UX z przedstawicielami różnych grup docelowych pozwolą na weryfikację funkcjonalności Portalu WWW i wprowadzenie odpowiednich rozwiązań zapewniających przystępność dla użytkowników.
Bezpieczeństwo	Oprogramowanie do backupu danych, przeprowadzenie	101 864,00 zł	Zapewnienie bezpieczeństwa danych wytwarzanych i przetwarzanych w ramach działań projektowych wiąże się z

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	testów bezpieczeństwa systemu.		koniecznością przeprowadzenia testów bezpieczeństwa oraz zapewnieniem backupu danych.
Wydajność rozwiązań	Przeprowadzenie testów wydajnościowych systemu Muzealnej bazy danych oraz Portalu WWW.	50 932,00 zł	Testy wydajności pozwolą na skuteczne wdrażanie nowego systemu Muzealnej bazy danych oraz Portalu WWW. Pomogą one również minimalizować ryzyko awarii w przyszłości.
Szkolenia	Szkolenia z obsługi nowego systemu teleinformatycznego o Muzealnej bazy danych. Szkolenia w zakresie technologii informatycznych używanych w muzealnych bazach danych. Szkolenia z zakresu praw autorskich. Szkolenia z narzędzi humanistyki cyfrowej dla kadry pionu naukowego.	100 590,00 zł	Szkolenia z obsługi systemu teleinformatycznego Muzealnej bazy danych zapewnią płynne przejście do wdrożenia nowego systemu. Szkolenia z zakresu stosowania nowoczesnych rozwiązań cyfrowych wyspecjalizują kadrę Muzeum Narodowego w Poznaniu w dziedzinie humanistyki cyfrowej, zapewnią efektywne korzystanie z narzędzi wdrażanych w ramach projektu, a także zagwarantują skuteczną realizację projektu.
Działania informacyjno-promocyjne	Organizacja konferencji dotyczącej udostępniania zbiorów Organizacja konferencji prasowych Reklamy w mediach tradycyjnych i internetowych Promocja na portalach społecznościowych MNP. Ulotki, plakaty, tablice informacyjne.	514 489,00 zł	Działania promocyjne pozwolą rozpowszechnić wiedzę o udostępnieniu kolekcji MNP online, co pozwoli większej ilości odbiorców kultury na zapoznanie się z obiektami dziedzictwa kultury. Organizacja konferencji naukowej dla pracowników sektora kultury pozwoli na wypromowanie narzędzi wypracowanych w ramach projektu.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym	Obsługa biurowo-administracyjna	2 046 143,00 zł	Zatrudnienie personelu konieczne do przeprowadzenia realizacji

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
wynagrodzenia personelu wspomagającego)	projektu. Obsługa księgowa. Obsługa prawna. Koszty pośrednie w wysokości 802 834,00 zł.		projektu (pracownicy zarządzający działaniami realizowanymi w ramach projektu w MNP) Obsługa administracyjna, księgowa i prawna pozwoli na uniknięcie problemów z rozliczeniem projektu oraz usprawni komunikację z operatorem programu FERC.

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	343 904,25 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2029	62 238,00 zł (brutto) (50 600,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2030	65 349,90 zł (brutto) (53 130,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2031	68 617,40 zł (brutto) (55 786,50 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2032	72 048,27 zł (brutto) (58 575,83 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2033	75 650,68 zł (brutto) (61 504,62 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
Brak możliwości zatrudnienia osób o odpowiednich kwalifikacjach	Mała	Niskie	Przeprowadzenie odpowiedniej procedury rekrutacyjnej. Oferowanie adekwatnych rynkowo stawek wynagrodzenia.
Brak wystarczających zasobów kadrowych do realizacji projektu	Mała	Niskie	Analiza zapotrzebowania kadrowego, zaplanowane zwiększenie zatrudnienia w ramach realizowanego zadania na czas projektu
Przekroczenie harmonogramu realizacji projektu	Duża	Niskie	Regularna weryfikacja harmonogramu, reagowanie na pojawiające się zmiany, opóźnienia; wprowadzenie metodyki zarządzania projektami
Nieosiągnięcie wskaźników produktu oraz celu projektu	Duża	Niskie	Powołanie struktury odpowiedzialnej za zarządzanie projektem, w skład której wejdą osoby posiadające doświadczenie w kierowaniu projektami, znające procedury wewnętrzne instytucji oraz cechujące się zaangażowaniem w prace projektowe. Stworzenie harmonogramu projektu i systematyczne monitorowanie postępu rzeczowego i czasowego. Przestrzeganie procedur związanych z zarządzaniem finansowym projektem.
Brak wystarczających środków na realizację projektu	Duża	Niskie	Szczegółowa analiza budżetu na etapie planowania. Stworzenie w projekcie buforów finansowych w oparciu o prognozy finansowe.
Przedłużające się procedury przetargowe	Duża	Średnie	Przygotowanie harmonogramu w oparciu o rzetelne prognozy z uwzględnieniem zapasów czasowych. Przygotowanie postępowań przetargowych i dokumentacji przetargowej przez wykwalifikowanego pracownika MNP ds. zamówień publicznych oraz korzystanie z wysokiej jakości usług poradnictwa prawnego.
Odływ/rotacja specjalistycznych kadr MNP zaangażowanych w realizację projektu	Duża	Niskie	Systematyczna analiza problemów, prowadzenie szczegółowej dokumentacji projektowej. Możliwość podnoszenia kwalifikacji oferowana w ramach instytucji Beneficjenta.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Zmiany w ustawodawstwie	Mała	Niskie	Stałe monitorowanie zmian w obowiązujących przepisach mogących mieć wpływ na realizację projektu, korzystanie z wysokiej jakości usług poradnictwa prawnego.
Awaria sprzętu	Duża	Niskie	Zakup sprzętu wysokiej jakości z gwarancją obejmującą cały czas trwania projektu, uwzględniającą szybki serwis.
Opóźnienia wynikające z niedotrzymania terminów przez wykonawców	Średnia	Średnie	Stały monitoring i ewaluacja harmonogramu wraz z uwzględnieniem środków zabezpieczających przed opóźnieniami zwartych w umowie z wykonawcą (kary umowne).
Stan obiektów przeznaczonych do digitalizacji	Średnia	Niskie	Przygotowania harmonogramu prac przygotowania obiektów w odniesieniu do planu digitalizacji i uwzględnienie potrzeb w planie zatrudnienia.
Wzrost kosztów realizacji projektu	Średnia	Średnie	Rzetelne przygotowanie specyfikacji i warunków zamówienia, uwzględnienie rezerwy na wydatki, bieżący monitoring cen rynkowych.
Projekt systemu nie spełni stawianych przed nim wymagań / nie osiągnie oczekiwanych funkcjonalności	Średnia	Niskie	Analiza przedwdrożeniowa architektury systemu i wydajności programu bazodanowego; konsultacja z użytkownikami wewnątrz instytucji, testy UX; przeprowadzenie testów bezpieczeństwa i wydajności.

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Rosnące wymagania technologiczne co do sprzętu i oprogramowania i wynikające z tego rosnące koszty zmian w sprzęcie i oprogramowaniu	Duża	Niskie	Zakup sprzętu/oprogramowania wysokiej klasy. Bieżący monitoring rynku technologicznego.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
(konieczność aktualizacji)			
Brak zakładanego poziomu zainteresowania ze strony grup docelowych zdigitalizowanymi zbiorami (niski poziom wykorzystania portalu)	Mała	Niskie	Rozpoznanie grup docelowych i ich potrzeb oraz ich weryfikacja na przestrzeni lat. Testy prototypu portalu z użytkownikami. Promocja portalu podczas trwania projektu i po jego zakończeniu.
Wystąpienie awarii sprzętu/oprogramowania w okresie trwałości projektu	Średnia	Średnie	Zawarcie odpowiednich zapisów w umowie z wykonawcą (wsparcie powdrożeniowe).
Nadmierne obciążenie serwerów, sieci LAN i WAN, utrudniające korzystanie z repozytorium	Średnia	Znikome	Zapewnienie odpowiedniego, skalowalnego systemu. W przypadku wzrostów obciążenia - zwiększenie zasobów.
Problemy z finansowaniem w okresie trwałości projektu	Średnia	Niskie	Wpisanie wydatków na utrzymanie produktów projektu w plan działania i budżet MNP.
Brak wystarczającej kadry do bieżącej obsługi platformy	Duża	Niskie	Zabezpieczenie w planie finansowo-księgowym zasobów niezbędnych do zatrudnienia kadry odpowiedzialnej za utrzymanie projektu. Oferowanie adekwatnego wynagrodzenia (w oparciu o szacunki stawek rynkowych). Wypracowanie nowych procedur zarządzania zasobami cyfrowymi i procesem digitalizacji, uwzględniających obsługę Portalu WWW w strukturze organizacyjnej.
Ataki cybernetyczne	Mała	Niskie	Stosowanie najnowszych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa oraz audyt bezpieczeństwa.

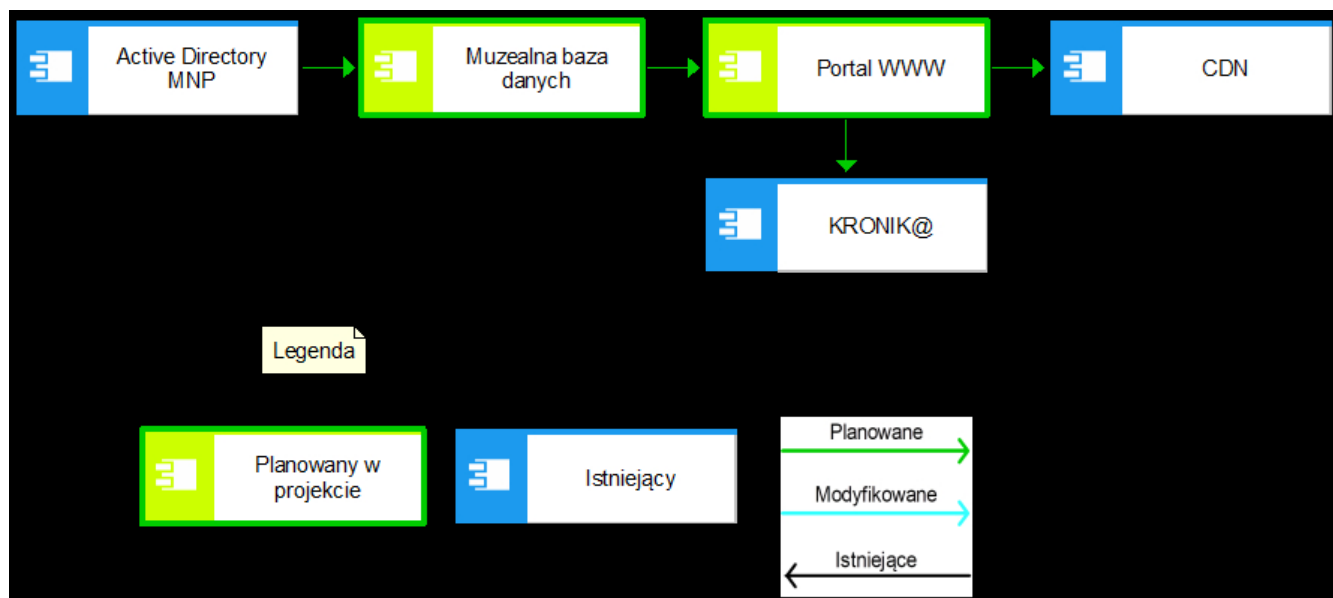
6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (uwzględnienie nowelizacji z dn. 26 lipca 2024)	TAK/NIE		
2	Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych.	TAK/NIE		
3	Ustawa z dnia 21 listopada 1996 r. o muzeach.	TAK/NIE		
4	Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego	TAK/NIE		
5	Dyrektywa 2003/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 listopada 2003 r. w sprawie ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego	TAK/NIE		
6	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne	TAK/NIE		
7	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych	TAK/NIE		
8	Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa	TAK/NIE		
9	Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego	TAK/NIE		
10	Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych	TAK/NIE		
11	Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych	TAK/NIE		
12	Ustawa z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych	TAK/NIE		
13	Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej	TAK/NIE		
14	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie profilu zaufanego	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	i podpisu zaufanego			
15	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		
16	Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych	TAK/NIE		
17	Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych	TAK/NIE		
18	Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego	TAK/NIE		
19	Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych	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	Active Directory	MNP	Serwer usług Microsoft Active Directory. Źródło danych autoryzacyjnych	Istniejący	
2	Muzealna baza danych	MNP	System teleinformatyczny do ewidencji muzealiów zawierający metadane dot. zbiorów MNP, umożliwiający kompleksowe zarządzanie kolekcją, zgodnie z wytycznymi standardu SPECTRUM, wyposażony w interfejs www.	Planowany	
3	Portal WWW	MNP	Platforma cyfrowa do prezentacji zbiorów MNP on-line. Pobiera dane z systemu Muzealnej bazy danych poprzez API. Udostępnia je poprzez interfejs www, oraz publiczne API.	Planowany	
4	CDN	Dostawca zewnętrzny	Sieć dostarczania zawartości (Content Delivery Network), zawierająca dane multimedialne z portalu	Istniejący	

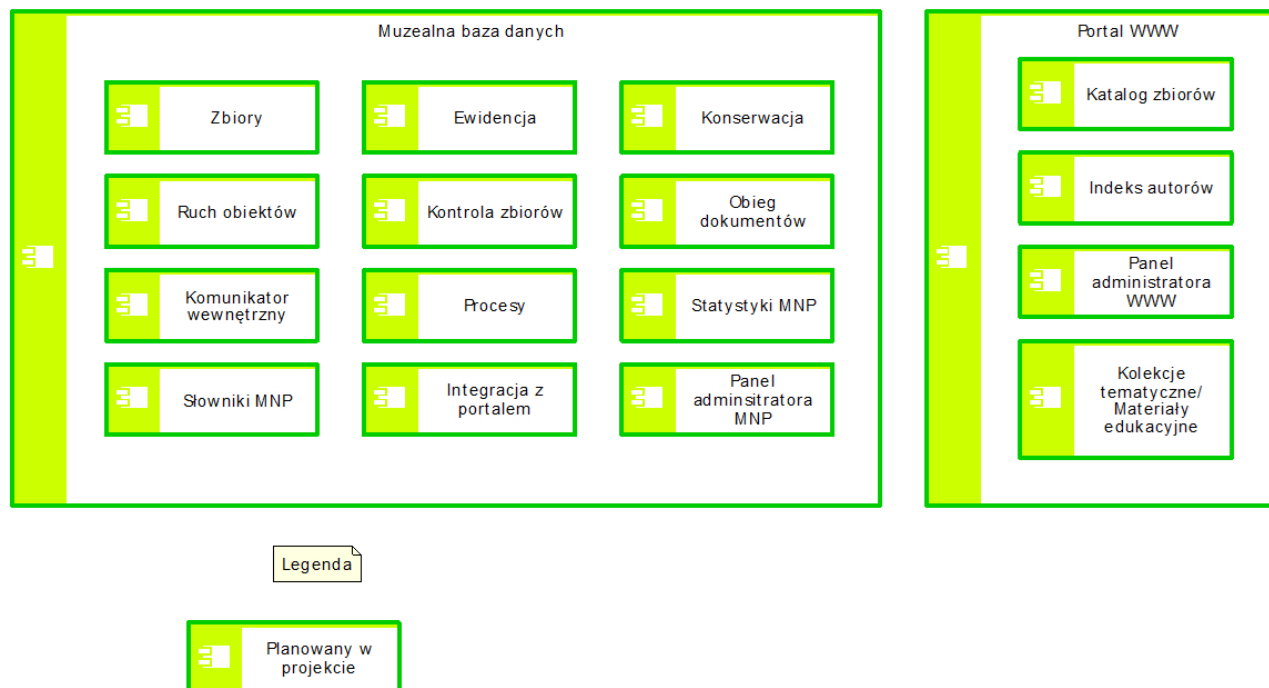
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>www. Rozproszona sieć serwerów, które pozwalają wydajnie dostarczać użytkownikom zawartość multimedialną.</p> <p>Optymalizacja z użyciem CDN przynosi zazwyczaj niższe koszty za usługi hostingowe. W związku z tym, że obsługę części ruchu przyjmują na siebie serwery CDN, zmniejsza się obciążenie serwera źródłowego i zapotrzebowanie na transfer. CDN przyspiesza ładowanie treści na stronach WWW dzięki płynnemu wczytywaniu obrazków, skryptów i innych dokumentów statycznych. Usługa zwiększa odporność na przejściowe zwiększenie natężenia ruchu na obsługiwanej stronie.</p>		
5	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 zarządzania metadanymi.</p> <p>KRONIK@ to zaawansowana multiwyszukiwarka integrująca istniejące dotychczas w rozproszeniu zasoby różnych podmiotów</p>	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			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.		

Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Active Directory	Muzealna baza danych	Dane autoryzacyjne	Tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	LDAP
2	Muzealna baza danych	Portal WWW	Metadane obiektów muzealnych	Tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
3	Portal WWW	CDN	Dane multimedialne	Tryb odwołań bezpośrednich	Realizowana inną metodą	FTP lub inny
4	Portal WWW	Kronik@	Metadane obiektów muzealnych	Tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	REST API

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Klaster wysokiej dostępności, zapewniający wydajność, bezpieczeństwo i niezawodność. Zasoby dyskowe zapewniające pokrycie obecnych i planowanych potrzeb. Niezawodny hosting z możliwością skalowania w miarę potrzeb. Zasoby CDN zapewniające wysoką wydajność w dostępie do multimedialnych treści.
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Wydzielenie stref ograniczonego dostępu na potrzeby aplikacji. Filtrowanie ruchu przekraczającego daną strefę. Szyfrowanie całości komunikacji.
3.	Standardy wymiany danych	Interfejsy użytkownika udostępniane mają być szyfrowaną komunikacją HTTPS. Dla interfejsów API zakłada się użycie precyzyjnie udokumentowanego standardu REST. Dane autoryzacyjne pobierane będą poprzez LDAP. Wybór formy komunikacji z CDN zależy będzie od wyboru dostawcy usługi.
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Preferowane są systemy z rodziny Linux, z uwagi na brak dodatkowych kosztów licencyjnych oraz sprawdzoną niezawodność w tego typu zastosowaniach.
5.	Bazy danych	Przewiduje się użycie baz danych, które umożliwiają skalowanie poprzez replikację oraz strumieniowe kopie bezpieczeństwa.
6.	Serwery aplikacji	Preferowane są rozwiązania typu open-source, z uwagi na

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		redukcję kosztów i wysoką interoperacyjność.
7.	Portale	Preferowana technologia to PHP, z uwagi na dojrzałość technologiczną, dostępność infrastruktury hostingowej, oraz wynikającą z popularności dostępność specjalistów. Interfejs aplikacji musi być zgodny z WCAG 2.2.
8.	Inne	System kopii zapasowych musi obejmować całość maszyny wirtualnej z systemem Muzealnej bazy danych oraz wykorzystywanymi przez nią zasobami. System musi umożliwiać przyrostowe wykonywanie kopii danych.

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~~