

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	TECHNIC@ - digitalizacja i cyfrowe udostępnienie kolekcji Narodowego Muzeum Techniki w Warszawie		
Wnioskodawca	Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego		
Beneficjent	Narodowe Muzeum Techniki w Warszawie		
Partnerzy			
Źródło finansowania	Budżet państwa: Część 27 Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Program Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027. Priorytet FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe. Działanie FERC.02.03 Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji. Cyfrowe udostępnienie zasobów kultury.		
Całkowity koszt projektu	6 964 600,00 zł		
Planowany okres realizacji projektu	07-2025 do 12-2028		
Osoba kontaktowa	Michał Bojara	m.bojara@nmt.waw.pl	503930855

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Narodowe Muzeum Techniki w Warszawie (NMT) to największa placówka muzealnictwa technicznego w Polsce. Odwołuje się do tradycji otwartego w 1875 r. Muzeum Przemysłu i Rolnictwa. Kolekcja NMT sięga 10 tys. muzealiów oraz 1 tyś. zasobów archiwalnych i 19 tys. bibliotecznych. Tylko bardzo niewielka ich część jest udostępniona w ramach wystaw, a w przypadku muzealiów w uproszczonej dwuwymiarowej reprezentacji fotograficznej na stronie [www.nmt.waw.pl](http://www.nmt.waw.pl). Bogate archiwalia i zbiory biblioteczne nie mają swojej cyfrowej reprezentacji w ogóle.

NMT nie posiada swojej własnej siedziby. Wynajmuje nieadekwatną dla potrzeb muzealnictwa przestrzeń w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie oraz dzierżawi teren i obiekty Zabytkowej Huty Żelaza w Chlewickach, położonej 130 km od Warszawy. Ograniczenia przestrzenne uniemożliwiają właściwe przechowywanie i eksponowanie wciąż powiększanej kolekcji. NMT ma też ograniczone możliwości udostępniania badaczom i innym zainteresowanym zbiorów bibliotecznych i archiwalnych w przestrzeni, którą NMT dysponuje w PKiN.

Brak cyfrowej reprezentacji zasobów NMT ma też fundamentalne znaczenie ze względów bezpieczeństwa. Cyfrowa dokumentacja obiektów jest jednym z sposobów ich „zachowania” w sytuacji konfliktów zbrojnych, co pokazują ostatnie doświadczenia ukraińskich muzeów i innych instytucji kultury, celowo niszczonej i grabianej przez agresorów.

Celem projektu jest rozszerzenie dostępności cyfrowych zbiorów muzeum oraz wdrożenie nowych metod digitalizacji i udostępniania. Publikacja zbiorów na platformie [wmuzeach.pl](http://wmuzeach.pl) pozwoli na dotarcie do szerokiego grona osób zainteresowanych poszerzaniem swojej wiedzy z zasobów kultury i dziedzictwa narodowego w tematyce historii polskiej myśli technicznej, nauki i techniki.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
---------------	-------------------------	--------------------------

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
<p>Goście muzeum i osoby zainteresowane dziedzictwem techniki, turystyką historyczną, turystyką poznawczą, a także turystyką edukacyjną (grupy szkolne, zorganizowane), odwiedzający w tym celu Narodowe Muzeum Techniki (Podstawa szacowania: Frekwencja zwiedzających Narodowe Muzeum Techniki w roku 2024 wynosiła 123.591 osób. Frekwencja zwiedzających w Oddziale NMT – Zabytkowej Hucie Żelaza w Chlewiskach wyniosła w 2024 roku - 8851 osób, co roku odnotowywany jest wzrost liczby odwiedzających)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - Brak możliwości zapoznania się przez turystów z ofertą muzeum przed wizytą, co ogranicza ich zainteresowanie odwiedzinami i nie pozwala na pełne wykorzystanie potencjału zbiorów muzealnych.</li> <li>- Znaczący - Dwie odległe siedziby. Turyści odwiedzają tylko jedną z nich.</li> <li>- Znaczący - Brak możliwości pogłębienia wiedzy o obiektach po wizycie w muzeum.</li> </ul>	150000 osób
<p>Kadra naukowo-badawcza (naukowcy, badacze) zajmująca się badaniami w zakresie historii polskiej myśli technicznej, nauki, a także w zakresie szeroko pojmowanej techniki i nauk inżynierskich. (Podstawa szacowania: na podst. danych zawartych w raporcie "Nauka i technika w 2022", GUS, 2023)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - utrudniony czasowo (w tym dla użytkowników spoza Warszawy i woj. mazowieckiego) dostęp do zabytków/ zasobów muzealnych należących do Narodowego Muzeum Techniki;</li> <li>- Znaczący - utrudniony dostęp do zabytków muzealnych nie eksponowanych na wystawach stałych i czasowych;</li> <li>- Znaczący - ze względu na typ zasobów wybranych do digitalizacji i udostępnienia, z punktu widzenia środowisk naukowo-badawczych - brak wiedzy na temat zabytków, niedostateczny opis zasobów (zwłaszcza w przypadku badań wymagających rozległej kwerendy);</li> <li>- Umiarkowany - brak narzędzi internetowych służących do szybkiego dostępu (lub automatycznego dostępu) do zdigitalizowanych zasobów;</li> <li>- Umiarkowany - niedostateczny opis zasobów (zwłaszcza w przypadku badań</li> </ul>	17180 osób

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	wymagających rozległej kwerendy); - Umiarkowany - nie ustandaryzowany opis uniemożliwiający kwerendę zarówno w katalogu NMT jak i innych repozytoriach; - Umiarkowany - brak dostępu do tzw. danych surowych; - Umiarkowany - niewystarczająco wysoka jakość/ rozdzielczość zdjęć cyfrowych udostępnianych obecnie na stronie NMT.	
Hobbyści, pasjonaci i amatorzy, osoby zainteresowane poszerzaniem swojej wiedzy w tematyce historii polskiej myśli technicznej, nauki i techniki. (Podstawa szacowania: Wg GUS w 2024 r. 87,6 proc. Polaków regularnie (co najmniej raz w tygodniu) korzysta z internetu) oraz Raport NIM 27.04.2021 "Segmentacja psychograficzna Polaków ze względu na ich postawy wobec dziedzictwa" na temat zainteresowania polskim dziedzictwem kulturowym)	- Znaczący - utrudniony czasowo (w tym dla użytkowników spoza Warszawy i woj. mazowieckiego) dostęp do zabytków/ zasobów muzealnych należących do Narodowego Muzeum Techniki; - Znaczący - brak dostępu do szczegółowych informacji o obiektach muzealnych dla osób zainteresowanych tematyką historii polskiej myśli technicznej, nauki i techniki, co ogranicza możliwości samodzielnego pogłębiania wiedzy przez te osoby. Brak wspólnych platform prezentujących informacje o zbiorach muzealnych w Polsce, o obiektach o ich historii, kontekście, pochodzeniu, symbolice i znaczeniu dla dziedzictwa kulturowego. Ograniczona możliwość wyszukiwania obiektów za pomocą tych samych kryteriów (wyszukiwanie przekrojowe poprzez kolekcje różnych muzeów za pomocą uniwersalnych filtrów i haseł); - Znaczący - brak wystarczającej wiedzy o istnieniu i znaczeniu zasobów kultury, nauki i techniki będących w posiadaniu NMT.	10000 osób
Nauczyciele szkół podstawowych i szkół ponadpodstawowych. (Podstawa szacowania: Wg GUS "Edukacja w roku szkolnym 2023/2024", według danych MEN na dzień 30 września 2023 roku w polskim systemie oświaty pracowało 719 589 nauczycielek i nauczycieli. Liczba nauczycieli przedmiotów z zakresu historii i	- Umiarkowany - uboga oferta platform internetowych wspierających nauczycieli w prowadzeniu nowoczesnych zajęć min. z historii, techniki, co ogranicza możliwości efektywnego wykorzystania zasobów cyfrowych w edukacji; - Znaczący - utrudniony dostęp do muzealiów i zasobów NMT (problem czasowy i finansowy związany z koniecznością przyjazdu do NMT – co ma znaczenie zwłaszcza w przypadku osób z mniejszych, bardziej oddalonych miejscowości spoza terenu województwa mazowieckiego); - Umiarkowany - dostęp do gotowych rozwiązań takich jak opracowane i dostosowane do podstawy programowej ścieżki edukacyjne, ścieżki zwiedzania galerii	52000 osób

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
przedmiotów technicznych dla których dostęp do zdigitalizowanych zasobów NMT ma istotne znaczenie zawodowe, na podstawie danych GUS (2023) została oszacowana na poziomie 52000 osób)	cyfrowych, jak i tradycyjnych muzeów, a także karty pracy/ karty edukacyjne pozwalające na prowadzenie lekcji w oparciu o zasoby Narodowego Muzeum Techniki w Warszawie;	
Uczniowie szkół podstawowych i szkół ponadpodstawowych (Podstawa szacowania: Wg GUS "Edukacja w roku szkolnym 2023/2024") według GUS w roku szkolnym 2023/2024 do techników i branżowych szkół I stopnia uczęszczało 906 200 uczniów, zakładamy ok 10% tej grupy może być odbiorcami naszego projektu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - brak dostępu uczniów do cyfrowych kolekcji wielu muzeów w jednym miejscu, co ogranicza możliwość efektywnego korzystania z zasobów muzealnych zarówno podczas lekcji, jak i w domu;</li> <li>- Umiarkowany - brak wiedzy o istnieniu i znaczeniu zasobów kultury w dziedzinach nauk technicznych i inżynierskich będących w posiadaniu NMT;</li> <li>- Umiarkowany - utrudniony dostęp do muzealiów (problem czasowy i finansowy związany z koniecznością przyjazdu do NMT – zwł. w przypadku dzieci i młodzieży z mniejszych, bardziej oddalonych miejscowości – spoza Warszawy i woj. mazowieckiego, lub zagrożonych wykluczeniem np. ze względów ekonomicznych);</li> <li>- Znaczący - dostęp do zdigitalizowanej kolekcji, kart edukacyjnych, i in. materiałów dodatkowych pozwalający na pogłębianie wiedzy i przygotowanie się uczniów do olimpiad przedmiotowych lub egzaminów do szkół.</li> </ul>	100000 osób
Podmioty z branży kreatywnej (przedsiębiorstwa z sektora MSP) zainteresowane ponownym wykorzystaniem informacji sektora publicznego. (Podstawa szacowania: Wg GUS, w 2022 r. działalność prowadziło 130,1 tys. przedsiębiorstw zaliczanych do	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - brak wiedzy o istnieniu i znaczeniu zasobów z zakresu historii polskiej myśli technicznej, nauki i techniki, będących w posiadaniu NMT;</li> <li>- Znaczący - brak informacji o licencji i możliwości ponownego wykorzystania;</li> <li>- Znaczący - słaba jakość odwzorowań uniemożliwiająca ponowne wykorzystanie wizerunków cyfrowych.</li> </ul>	32525 podmiotów

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
przemysłów kultury i kreatywnych, zakładamy ok 25% tej grupy może być odbiorcami naszego projektu)		
Nauczyciele akademicy i naukowcy (Podstawa szacowania: Wg GUS, w 2023 r. liczba nauczycieli akademickich w Polsce oraz Nauczyciele akademicy, inne osoby prowadzące zajęcia, osoby prowadzące działalność naukową oraz osoby biorące udział w jej prowadzeniu - dane polon.nauka.gov.pl (nauczyciele akademicy - z wybranych dziedzin technicznych w Polsce))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - ograniczony dostęp nauczycieli akademickich i naukowców do zasobów wiedzy o obiektach muzealnych online, co utrudnia przygotowanie zajęć dydaktycznych oraz prowadzenie prac badawczych;</li> <li>- Znaczący - utrudniony dostęp do muzealiów i zasobów NMT (problem czasowy i finansowy związany z koniecznością przyjazdu do NMT – co ma znaczenie zwłaszcza w przypadku osób z mniejszych, bardziej oddalonych miejscowości spoza terenu województwa mazowieckiego).</li> </ul>	1000 osób
Studenci z kierunków technika, przemysł, budownictwo (Podstawa szacowania: Wg GUS, w roku akademickim 2022/20232023 r. liczba studentów kierunków technika, przemysł, budownictwo w Polsce to 161515 osób zakładamy że 25% tych osób będzie zainteresowanych udostępnionymi obiektami)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - brak dostępu do rzetelnej wiedzy na temat tematyce historii polskiej myśli technicznej, nauki i techniki (w tym zasobów NMT), co ogranicza możliwość wykorzystania tych zasobów w badaniach oraz przygotowaniu do zajęć;</li> <li>- Znaczący - utrudniony dostęp do muzealiów i zasobów NMT (problem czasowy i finansowy związany z koniecznością przyjazdu do NMT – co ma znaczenie zwłaszcza w przypadku osób z mniejszych, bardziej oddalonych miejscowości spoza terenu województwa mazowieckiego);</li> <li>- Umiarkowany - brak narzędzi internetowych służących do szybkiego dostępu (lub automatycznego dostępu) do zasobów zdigitalizowanych prezentujących dorobek polskiej myśli naukowej i technicznej.</li> </ul>	40379 osób
Odbiorcy portalu wmuzeach.pl	- Umiarkowany - brak dostępu do cyfrowych odwzorowań i rzetelnej wiedzy na temat	186000 odsłon

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
(Podstawa szacowania: liczba odsłon portalu wmuzeach.pl/rok)	historii polskiej myśli technicznej, nauki i techniki, i zasobów NMT.	
Organizacje pozarządowe, fundacje nadzorowane przez Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego (Podstawa szacowania: dane Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego na temat liczby organizacji pozarządowych i fundacji nadzorowanych przez Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w 2023 roku)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umiarkowany - brak dostępu organizacji pozarządowych oraz fundacji działających w obszarze kultury i turystyki do informacji potrzebnych do prowadzenia działań edukacyjnych, badawczych oraz promocyjnych, co ogranicza ich skuteczność i możliwości rozwoju;</li> <li>- Umiarkowany - utrudniony dostęp do muzealiów i zasobów NMT (problem czasowy i finansowy związany z koniecznością przyjazdu do NMT – co ma znaczenie zwłaszcza w przypadku osób z mniejszych, bardziej oddalonych miejscowości spoza terenu województwa mazowieckiego);</li> <li>- Znaczący - brak narzędzi do przeszukiwania zasobów muzealnych należących do NMT;</li> <li>- Znaczący - brak tych zasobów w wyszukiwarkach internetowych;</li> <li>- Znaczący - brak narzędzi internetowych służących do szybkiego dostępu (lub automatycznego dostępu) do zasobów zdigitalizowanych prezentujących dorobek polskiej myśli naukowej i technicznej;</li> <li>- Znaczący - niedostateczny opis semantyczny zasobów.</li> </ul>	8881 podmioty
Publiczne instytucje kultury (inne muzea) (Podstawa szacowania: na podst. danych w 2023 r. działalność prowadziły 974 muzea i oddziały muzealne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - brak ogólnokrajowych rozwiązań integrujących w jednym miejscu cyfrowe zasoby muzeów (dedykowanych wyłącznie muzeom) wraz z ich opisami metadanowymi oraz opisami popularyzatorskimi, wizerunkami zdigitalizowanymi w różnych technikach (nie tylko odwzorowaniami 2D), opisane według wspólnych haseł, możliwe do przeszukiwania według tych samych kryteriów, przedstawione w prostej przejrzystej formie dostępnej cyfrowo dla wszystkich użytkowników. Istniejący portal KRONIK@ pozwala na publikację zbiorów przez instytucje, ale nie posiada możliwości publikowania innych treści (np. opisów popularyzatorskich) które są często równie ważne, co wizerunek obiektu, szczególnie dla szerszej publiczności. Ponadto KRONIK@ nie daje możliwości publikacji wizerunków wykonanych w technikach innych niż 2D, co uniemożliwia dostęp do tych zasobów i ogranicza ich</li> </ul>	947 podmioty

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>potencjalne wykorzystanie;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - ograniczona dostępność do cyfrowych zasobów na temat polskiej myśli technicznej, nauki i techniki, które są niezbędne do realizacji misji edukacyjnej, popularyzacyjnej oraz zachowania dziedzictwa kulturowego w zakresie zabytków nauki, techniki i inżynierii;</li> <li>- Umiarkowany - niedostateczny opis zasobów (zwłaszcza w przypadku badań wymagających rozległej kwerendy);</li> <li>- Umiarkowany - nie ustandaryzowany opis uniemożliwiający kwerendę zarówno w katalogu NMT jak i innych repozytoriach;</li> <li>- Umiarkowany - brak dostępu do danych oryginalnych;</li> <li>- Umiarkowany - niewystarczająco wysoka jakość/ rozdzielczość zdjęć cyfrowych udostępnianych obecnie na stronie NMT.</li> </ul>	
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego	- Znaczący - brak uniwersalnych rozwiązań integrujących cyfrowe zasoby muzeów (dedykowane wyłącznie muzeom) w jednym miejscu, zawierających zasoby zdigitalizowane według wspólnych kryteriów, oraz opisane za pomocą wspólnych słowników, kategorii wyszukiwania oraz filtrów.	1 podmiot
Osoby ze szczególnymi potrzebami (Podstawa szacowania: dane GUS w 2024 roku liczba osób z niepełnosprawnościami, które mają prawne potwierdzenie niepełnosprawności to 3000000 osób, zakładamy ok 10% tej grupy może być odbiorcami naszego projektu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - trudność w dotarciu do obiektu NMT wynikająca z odległości dla mieszkańców spoza Warszawy i województwa mazowieckiego;</li> <li>- Znaczący - brak dostępu do zdjęć i treści dotyczących tematyki historii polskiej myśli technicznej, nauki i techniki, a nie będących tekstem lub uzupełnionych w alternatywę tekstową</li> </ul>	300000 osób
Kadra zarządzająca oraz pracownicy Narodowego Muzeum Techniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Znaczący - niski poziom cyfryzacji zbiorów muzealnych, który wpływa na ograniczone możliwości realizowania misji Muzeum;</li> <li>- Znaczący - niewystarczająca infrastruktura digitalizacyjna;</li> <li>- Znaczący - brak narzędzi internetowych służących do szybkiego dostępu (lub</li> </ul>	42 osoby

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>automatycznego dostępu) do zasobów zdigitalizowanych prezentujących dorobek polskiej myśli naukowej i technicznej;</p> <p>- Znaczący - brak zdigitalizowanych obiektów, które kadra NMT może wykorzystywać do prowadzenia działań online, do działań w zakresie transformacji cyfrowej Muzeum, prac naukowych i badań, zwł. w partnerstwie z innymi instytucjami kultury i nauki.</p>	

## 1.2. Opis stanu obecnego

Obecnie pracownia digitalizacji w NMT funkcjonuje na podstawowym poziomie, co oznacza, że posiada minimalne zasoby techniczne i kadrowe umożliwiające realizację procesów digitalizacyjnych. Pracownia jest obsługiwana przez jedną osobę, która jest odpowiedzialna za cały proces digitalizacji, od przygotowania obiektów, poprzez ich fotografowanie, aż po obróbkę cyfrową i publikację wyników.

Sprzęt i infrastruktura:

Pracownia jest wyposażona w podstawowy sprzęt digitalizacyjny, który obejmuje:

- Oświetlenie studyjne: Zapewnia odpowiednie warunki świetlne podczas fotografowania obiektów, co jest kluczowe dla uzyskania wysokiej jakości zdjęć.
- Sprzęt fotograficzny: Umożliwia wykonywanie cyfrowych zdjęć obiektów muzealnych. Obecnie wykorzystywany sprzęt pozwala na dokumentację wizualną eksponatów, jednak jego możliwości są ograniczone, zwłaszcza w kontekście bardziej zaawansowanych potrzeb digitalizacyjnych.
- Dwa stanowiska komputerowe: Są one wykorzystywane do obróbki cyfrowej zdjęć oraz zarządzania procesem digitalizacji. Oba stanowiska są wyposażone w podstawowe oprogramowanie, które wspiera realizację codziennych zadań.

Oprogramowanie:

Pracownia korzysta z oprogramowania Adobe, które służy do postprodukcji cyfrowych obrazów. Oprogramowanie to, choć profesjonalne, stanowi jedynie część potrzebnych narzędzi do kompleksowej digitalizacji i zarządzania cyfrowymi zbiorami.

Poziom digitalizacji:

Obecnie digitalizacją objęte są głównie obiekty muzealne, które są publikowane na portalu internetowym NMT ([www.nmt.waw.pl](http://www.nmt.waw.pl)).

Podsumowując, obecny stan pracowni digitalizacji w NMT jest na poziomie podstawowym, z ograniczonymi możliwościami realizacji zaawansowanych procesów digitalizacyjnych. Mimo to, istnieje duży potencjał do rozwoju, który mógłby znacząco podnieść jakość i zakres cyfrowego udostępniania zbiorów muzealnych.

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Poprawa jakości i dostępu do zasobów kultury w formie cyfrowej NMT.
Cel strategiczny	Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 - cel szczegółowy 2. Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich - Priorytet Strategii 2.3. Digitalizacja, cyfrowa rekonstrukcja i udostępnianie dóbr kultury.



	<p>Cyfrowa Europa / Digital Europe - cel szczegółowy nr 4 – Zaawansowane umiejętności cyfrowe oraz cel szczegółowy nr 5 – Wdrażanie i optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych i interoperacyjność.</p> <p>Program polityki "Droga ku cyfrowej dekadzie" do 2030 r. - cel 1) wykwalifikowane cyfrowo społeczeństwo i wysoko wykwalifikowani profesjonaliści w dziedzinie cyfrowej oraz cel 4) cyfryzacja usług publicznych.</p> <p>Priorytet 2 Szczegółowego Opisu Priorytetów Programu FERC 2021-2027, „Zaawansowane Usługi Cyfrowe”, Działanie 02.03 „Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji” – tworzenie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, organizacji badawczych i instytucji publicznych.</p> <p>Rządowy „Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych” - PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej, PRIORYTET II: Zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych, PRIORYTET III: Wsparcie kompetencji cyfrowych osób pracujących oraz PRIORYTET V: Wzmocnienie zarządzania rozwojem kompetencji cyfrowych.</p>
<b>Korzyść:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa dostępu do dóbr kultury na poziomie ogólnokrajowym oraz lokalnym, poprzez publiczne, bezpłatne udostępnienie odwzorowań obiektów muzealnych ze zbiorów NMT,</li> <li>- poprawa dostępu do dóbr kultury z zachowaniem zasad sprzyjających podniesieniu jakości życia i zapewnienia niezależności obywateli, którzy są wykluczeni ze względu na stan zdrowia, wiek czy niepełnosprawność realizowana przez zastosowanie standardów dostępności cyfrowej produktów oraz zwiększenie liczby podmiotów udostępniających zasoby dóbr kultury,</li> <li>- publikacja na stronie wmuzeach.pl, umożliwiająca szerszy dostęp do zbiorów muzealnych z dowolnego miejsca i o dowolnym czasie,</li> <li>- poszerzenie grona odbiorców (m. in. turystów, hobbystów, amatorów oraz uczniów) udostępnianych treści poprzez poszerzenie grona muzeów wspólnie publikujących zbiory o nowych partnerów projektu,</li> <li>- zwiększenie liczby odwiedzających muzeum fizycznie oraz zwiększenie zainteresowania zbiorami cyfrowymi muzeum poprzez zwiększenie dostępności i promocję dziedzictwa kulturowego historii polskiej myśli technicznej, nauki i techniki.</li> </ul>
<b>KPI:</b>	<p>KPI 3: Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego/ dane prywatne on-line.</p> <p>KPI 5: Liczba baz danych udostępnionych on-line przez API.</p>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>KPI 3: wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 5: wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 3: wartość docelowa: 1</p> <p>KPI 5: wartość docelowa: 1</p>
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<p>KPI 3: Wgląd do kolekcji muzealnych prowadzonych przez portal wmuzeach.pl oraz multiwyszukiwarki prowadzącej do tych kolekcji (zakładka Kolekcje strona wmuzeach.pl), pomiar jednorazowo w dniu zakończenia projektu.</p> <p>KPI 5: Raport z osiągnięcia wskaźnika, pomiar jednorazowo w dniu zakończenia projektu.</p>
<b>Cel - 2</b>	Przeprowadzenie digitalizacji 1334 zinwentaryzowanych, cennych obiektów kultury - zasobów muzealnych Narodowego Muzeum Techniki.
<b>Cel</b>	Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 - cel szczegółowy 2.

<b>strategiczny</b>	<p>Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich - Priorytet Strategii 2.3. Digitalizacja, cyfrowa rekonstrukcja i udostępnianie dóbr kultury.</p> <p>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - Cel szczegółowy III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu - Obszar: E-państwo, Projekty strategiczne: Digitalizacja i rozwój kultury cyfrowej – kontynuacja procesów związanych z digitalizacją, przechowywaniem i udostępnianiem różnego typu zasobów dziedzictwa cyfrowego w Polsce (muzealnych, bibliotecznych, archiwalnych, audiowizualnych i zabytków), w tym do celów ponownego wykorzystywania, w ramach którego digitalizację należy rozumieć jako nowoczesną formę konserwacji i zabezpieczania najcenniejszych zasobów kultury.</p> <p>Program polityki "Droga ku cyfrowej dekadzie" do 2030 r. - cel 4) cyfryzacja usług publicznych.</p> <p>Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie - Cel w ramach głównego kierunku 4: transformacja cyfrowa usług publicznych.</p>
<b>Korzyść:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpieczenie cennych muzealiów w postaci kopii cyfrowych i stworzenie dostępnych dla odbiorców, zgodnych z potrzebami repozytoriów oraz wykorzystanie dla potrzeb kulturowych, naukowobadawczych, edukacyjnych, promocyjnych, a także dla potrzeb przedsiębiorstw sektora kreatywnego,</li> <li>- zapewnienie warunków do trwałego cyfrowego przechowywania zdigitalizowanych obiektów muzealnych i ich metadanych, w sposób trwały, bezpieczny i zintegrowany, zabezpieczenie cyfrowych wizerunków obiektów,</li> <li>- ułatwienie prowadzenia prac badawczych oraz konserwatorskich - wzrost efektywności prac konserwatorskich, możliwość prowadzenia badań porównawczych,</li> <li>- skrócenie czasu potrzebnego odbiorcom końcowym na dotarcie do obiektów kultury,</li> <li>- zniwelowanie bariery czasu i przestrzeni w dostępie do zasobów kultury, co ma znaczenie dla grup zagrożonych wykluczeniem,</li> <li>- wdrożenie idei pełnego włączenia kulturowego, poprzez dostosowanie serwisu ze zdigitalizowanymi zasobami do potrzeb osób niepełnosprawnościami (inkluzywność) - wyrównanie dostępu różnych grup społecznych do zasobów kultury.</li> </ul>
<b>KPI:</b>	KPI 7: Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne.
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>KPI 7: wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 7: wartość docelowa: 1334</p>
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	KPI 7: Inwentaryzacja zdigitalizowanych zasobów, pomiar jednorazowo w dniu zakończenia projektu.
<b>Cel - 3</b>	Opracowanie opisów metadanych oraz popularyzatorskich dla zasobów muzealnych poddanych digitalizacji i zapewnienie ich wysokiego poziomu naukowego i użyteczności dla obywateli. Wzrost jakości, efektywności i wartości merytorycznej udostępnianych zasobów Narodowego Muzeum Techniki.
<b>Cel strategiczny</b>	Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 - cel szczegółowy 2. Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich,

	<p>Priorytet Strategii 2.3. Digitalizacja, cyfrowa rekonstrukcja i udostępnianie dóbr kultury.</p> <p>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - Cel szczegółowy III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, - Obszar: E-państwo, Projekty strategiczne: Digitalizacja i rozwój kultury cyfrowej – kontynuacja procesów związanych z digitalizacją, przechowywaniem i udostępnianiem różnego typu zasobów dziedzictwa cyfrowego w Polsce (muzealnych, bibliotecznych, archiwalnych, audiowizualnych i zabytków), w tym do celów ponownego wykorzystywania, w ramach którego digitalizację należy rozumieć jako nowoczesną formę konserwacji i zabezpieczania najcenniejszych zasobów kultury.</p> <p>Program polityki "Droga ku cyfrowej dekadzie" do 2030 r. - cel 4) cyfryzacja usług publicznych.</p> <p>Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie - Cel w ramach głównego kierunku 4: transformacja cyfrowa usług publicznych.</p>
<b>Korzyść:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- standaryzacja opisów metadanych (zastosowanie schematu IPTC) zapewni pełną integrację z portalem wmuzeach.pl oraz możliwość automatycznej wymiany z innymi repozytoriami i bibliotekami cyfrowymi (np. Kronik@), a także pozwoli na integrację z innymi portalami agregującymi dane,</li> <li>- efektywniejsze i szybsze uzyskanie informacji na temat zasobów muzealnych Narodowego Muzeum Techniki,</li> <li>- wzrost roli posiadanych zasobów muzealnych jako wartościowych źródeł danych dostępnych za pośrednictwem publicznych systemów informacyjnych prezentujących zbiory wielu muzeów w jednym miejscu (serwis wmuzeach.pl),</li> <li>- poprawa jakości wyszukiwania (również poprzez standaryzację opisu metadanych) informacji o obiektach z zasobu NMT,</li> <li>- łatwiejsze zarządzanie zasobami danych w ramach instytucji,</li> <li>- kontekstualizacja zasobów, użytkownik wyszukując obiekt otrzyma informację o kolekcji z której on pochodzi oraz informację o innych obiektach z tej kolekcji a także o bliźniaczych obiektach w kolekcjach innych muzeów publikujących na portalu wmuzeach.pl,</li> <li>- poszerzenie grona odbiorców zdigitalizowanych i udostępnionych zasobów.</li> </ul>
<b>KPI:</b>	KPI 1: Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych (liczba pobrań/odtworzeń zasobów)
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>KPI 1: wartość aktualna: 0/rocznie</p> <p>KPI 1: wartość docelowa: 50 000/rocznie</p>
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	KPI 1: Pomiar w postaci raportu z liczby pobrań/odtworzeń zasobów dzięki narzędziom dedykowanym publikowanym na stronach internetowych [np. Google Analytics], pomiar po roku od zakończenia projektu i co kolejne 12 miesięcy.
<b>Cel - 4</b>	Wzmocnienie potencjału technicznego i digitalizacyjnego Narodowego Muzeum Techniki poprzez niezbędne zakupy infrastruktury digitalizacyjnej, informatycznej oraz szkolenia pracowników w zakresie digitalizacji oraz Color Management.
<b>Cel strategiczny</b>	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - Cel szczegółowy III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu - Obszar: E-państwo, Projekty strategiczne: Digitalizacja i rozwój kultury cyfrowej –

	<p>kontynuacja procesów związanych z digitalizacją, przechowywaniem i udostępnianiem różnego typu zasobów dziedzictwa cyfrowego w Polsce (muzealnych, bibliotecznych, archiwalnych, audiowizualnych i zabytków), w tym do celów ponownego wykorzystywania, w ramach którego digitalizację należy rozumieć jako nowoczesną formę konserwacji i zabezpieczania najcenniejszych zasobów kultury. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 - cel szczegółowy 2. Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich - priorytet 2.1. Tworzenie warunków oraz budowanie kompetencji dla wzmacniania uczestnictwa w kulturze.</p> <p>Program polityki "Droga ku cyfrowej dekadzie" do 2030 r. - cel 1) wykwalifikowane cyfrowo społeczeństwo i wysoko wykwalifikowani profesjonaliści w dziedzinie cyfrowej.</p> <p>Cyfrowy Kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie - Cel w ramach głównego kierunku 1: wykwalifikowane cyfrowo społeczeństwo i wysoko wykwalifikowani profesjonaliści w dziedzinie cyfrowej oraz Cele w ramach głównego kierunku 3: transformacja cyfrowa przedsiębiorstw oraz Cele w ramach głównego kierunku 4: transformacja cyfrowa usług publicznych.</p> <p>Cyfrowa Europa / Digital Europe - cel szczegółowy nr 4 – Zaawansowane umiejętności cyfrowe oraz cel szczegółowy nr 5 – Wdrażanie i optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych i interoperacyjność.</p> <p>Rządowy „Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych” - PRIORYTET II: Zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych, PRIORYTET III: Wsparcie kompetencji cyfrowych osób pracujących oraz PRIORYTET V: Wzmocnienie zarządzania rozwojem kompetencji cyfrowych.</p>
<b>Korzyść:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój pracowni digitalizacyjnych dzięki zakupom nowego sprzętu digitalizacyjnego, oraz stacji roboczych i infrastruktury do przechowywania danych,</li> <li>- rozwój archiwum cyfrowego dzięki zakupom infrastruktury teleinformatycznej,</li> <li>- możliwość budowania nowych otwartych zasobów kultury, dalszego rozwijania zasobów cyfrowych w ramach multiwyszukiwarki (portal wmuzeach.pl),</li> <li>- wzrost potencjału i konkurencyjności NMT na poziomie ogólnopolskim i międzynarodowym,</li> <li>- wzrost potencjału MNT do uczestnictwa w międzynarodowych projektach,</li> <li>- wzrost kompetencji pracowników pracowni digitalizacyjnych;</li> </ul>
<b>KPI:</b>	<p>KPI 4: Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych.</p> <p>KPI 6: Liczba pracowników nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym.</p>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>KPI 4: wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 6: wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 4: wartość docelowa: 1</p> <p>KPI 6: wartość docelowa: 8</p>
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<p>KPI 4: Raport z osiągnięcia wskaźnika, pomiar jednorazowo w dniu zakończenia projektu.</p> <p>KPI 6: Raport z osiągnięcia wskaźnika, pomiar jednorazowy na koniec</p>

	projektu, certyfikaty imienne odbycia szkoleń, listy obecności na szkoleniach;
<b>Cel - 5</b>	Rozwój wykorzystywanych dwu i trójwymiarowych technik digitalizacyjnych i rozwiązań technicznych umożliwiających pełniejszą publikację zbiorów on-line.
<b>Cel strategiczny</b>	<p>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - Cel szczegółowy III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu - Obszar: E-państwo, Projekty strategiczne: Digitalizacja i rozwój kultury cyfrowej – kontynuacja procesów związanych z digitalizacją, przechowywaniem i udostępnianiem różnego typu zasobów dziedzictwa cyfrowego w Polsce (muzealnych, bibliotecznych, archiwalnych, audiowizualnych i zabytków), w tym do celów ponownego wykorzystywania, w ramach którego digitalizację należy rozumieć jako nowoczesną formę konserwacji i zabezpieczania najcenniejszych zasobów kultury.</p> <p>Program polityki "Droga ku cyfrowej dekadzie" do 2030 r. - cel 1) wykwalifikowane cyfrowo społeczeństwo i wysoko wykwalifikowani profesjonaliści w dziedzinie cyfrowej oraz cel 4) cyfryzacja usług publicznych. Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie - Cel w ramach głównego kierunku 1: wykwalifikowane cyfrowo społeczeństwo i wysoko wykwalifikowani profesjonaliści w dziedzinie cyfrowej, oraz Cele w ramach głównego kierunku 3: transformacja cyfrowa przedsiębiorstw i Cele w ramach głównego kierunku 4: transformacja cyfrowa usług publicznych.</p> <p>Cyfrowa Europa / Digital Europe - cel szczegółowy nr 4 – Zaawansowane umiejętności cyfrowe oraz cel szczegółowy nr 5 – Wdrażanie i optymalne wykorzystanie zdolności cyfrowych i interoperacyjność.</p> <p>Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 - cel szczegółowy 2. Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich - Priorytet Strategii 2.3. Digitalizacja, cyfrowa rekonstrukcja i udostępnianie dóbr kultury oraz 2.1. Tworzenie warunków oraz budowanie kompetencji dla wzmacniania uczestnictwa w kulturze.</p> <p>Rządowy „Program Rozwoju Kompetencji Cyfrowych” - PRIORYTET I. Rozwój edukacji cyfrowej, PRIORYTET II: Zapewnienie każdemu możliwości rozwoju kompetencji cyfrowych, PRIORYTET III: Wsparcie kompetencji cyfrowych osób pracujących oraz PRIORYTET V: Wzmocnienie zarządzania rozwojem kompetencji cyfrowych.</p>
<b>Korzyść:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpieczenie cennych zabytków ze zbiorów NMT i ich cyfrowe odwzorowanie, w formie wysokorozdzielczej dokumentacji, w tym dokumentacji metrycznej,</li> <li>- dostęp dla odbiorców efektów projektu do zaawansowanych technicznie i atrakcyjnych wizualnie odwzorowań obiektów muzealnych,</li> <li>- poszerzenie wiedzy na temat zaawansowanych technik digitalizacji wśród pracowników muzeum, co umożliwi dalszy rozwój i uatrakcyjnienie oferty zbiorów cyfrowych dla odbiorców efektów projektu,</li> <li>- długoterminowa ochrona cyfrowych kopii obiektów muzealnych;</li> </ul>
<b>KPI:</b>	KPI 2: Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne.
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>KPI 2: wartość aktualna: 0</p> <p>KPI 2: wartość docelowa: 1334</p>
<b>Metoda</b>	KPI 2: Inwentaryzacja udostępnionych zasobów, pomiar jednorazowo w dniu

<b>pomiaru KPI</b>	zakończenia 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)
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory prototypów samochodów (digitalizacja 2D w tym 5 obiektów w 3D)	31-12-2028	21 obiektów
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory projektów pojazdów i elementów pojazdów zaprojektowanych pod kierunkiem Czesława Nawrota	31-12-2028	200 obiektów
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory Kolekcji komputerów (digitalizacja 2D, w tym 6 obiektów w 3D)	31-12-2028	67 obiektów
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory Kolekcji aparatów fotograficznych (digitalizacja 2D, w tym 9 obiektów w 3D)	31-12-2028	95 obiektów
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Fotografie Sprzętu Produkcji Przemysłu Motoryzacyjnego” [Polska], lata 50 XX w.	31-12-2028	145 fotografie
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu VI Zjazd SEP i Pokaz Przemysłu	31-12-2028	32 fotografie

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Elektrotechnicznego w Krakowie. Kraków, 1-7 lipca 1934 r.		
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu Zakładów Naprawczych Taboru Kolejowego w Poznaniu. Poznań, lata 60 XX w.	31-12-2028	22 fotografie
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Wycieczka naukowa z polecenia Wydziału Krajowego 19.07-2.08 1903 r.”	31-12-2028	51 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu wyrobów Szydłowieckiej Fabryki Bryczek i Karoserii Braci WĘGRZECKICH. Szydłowiec, I połowa XX w.	31-12-2028	52 fotografie
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „COMPAGNIE d'ELECTRICITE de VARSOVIE Oddział Instalacji.1910-1914”. Warszawa, 1910-1914 r.	31-12-2028	45 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Fotografie eksponatów usuniętych z Muzeum Przemysłu i Techniki, obecnie aktualnych i zabytkowych”. Warszawa, lata 30 XX w.	31-12-2028	49 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu Mosty na Dunajcu i Wisłoce”. [Polska], 1934 r.	31-12-2028	27 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „PFZA Mościce” [Mościce, 1933 r.]	31-12-2028	10 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii	31-12-2028	33 fotografie

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
z albumu „Odbudowa stałego i tymczasowego mostów na rz. Prypeć pod Mozyrzem 1923-1924”. [Polska], 1924 r.		
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Państwowe Zakłady Inżynierii Stocznia Modlińska”. Modlin, 1928-1929 r.	31-12-2028	76 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Album zdjęć lasera rubinowego LR-05”. Warszawa, 1969 r.	31-12-2028	53 szt.
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Pamiątka z Azji Środkowej/ budowa mostu na rzece Arys/”. Taszkient 1904 r.	31-12-2028	68 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Budowa mostu na rzece Dniepr pod Czerkasami i związane z tą robotą rozbieranie mostu na rzece połud. Bug pod Mikołajowem”. [Ukraińska SRR], 1922 r.	31-12-2028	36 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Budowa 42622 metr. bież. wodociągu Baku-Szozłarskiego Jaszma-Kilazi 1913-1917 r.	31-12-2028	44 fotografie
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Budowa mostu kolejowego na Łabie pod Dreznem”. Dortmund, 1899 r.	31-12-2028	6 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory biblioteczne NMT, Kolekcja wydanych w Polsce do 1945 r. książek poświęconych technice i naukom technicznym.	31-12-2028	100 książek



Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Zakłady Starachowickie i okolice”. Starachowice, [1902 r.]	31-12-2028	69 fotografii
Zdigitalizowane i udostępniane zbiory fotografii z albumu „Fabryka Maszyn K. Drzewiński i S-ka. Łódź”. Łódź, [1920-1939 r.]	31-12-2028	33 szt.

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

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Materiały szkoleniowe	12-2027
Materiały informacyjno-promocyjne	06-2028
Rozbudowana i wyposażona infrastruktura pracowni digitalizacyjnych i fotograficznych Narodowego Muzeum Techniki	06-2027
1334 zdigitalizowane i udostępnione obiekty	12-2028

## 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Wytworzone szczegółowe opisy/specyfikacje techniczne produktów końcowych projektu	2025-12-31
Opublikowane wszystkie przetargi na dostawę elementów infrastruktury teleinformatycznej	2026-06-30
Zakupiony sprzęt do digitalizacji, infrastruktury IT i udostępniania zasobów kultury (dostawa zakupionych w ramach przetargi elementów infrastruktury)	2026-12-31
Zakończone szkolenia pracowników, odebrane materiały szkoleniowe	2027-06-30
Wdrożony personelu projektu do obsługi narzędzi do publikacji w portalu wmuzeach.pl	2027-12-31

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Odebrana finalna wersja materiałów informacyjno-promocyjnych.	2028-06-30
Zakończenie procesu digitalizacji obiektów muzealnych zaplanowanych do udostępnienia w ramach cyfrowych kolekcji	2028-12-31
Zmigrowane zasoby do portalu KRONIK@	2028-12-31

## 4. KOSZTY

### 4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 6 667 311,00 zł Brutto 6 964 600,00 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 703 441,00 zł Brutto 823 814,00 zł
	2026	Netto 2 098 120,00 zł Brutto 2 173 284,00 zł
	2027	Netto 2 203 520,00 zł Brutto 2 284 342,00 zł
	2028	Netto 1 662 230,00 zł Brutto 1 683 160,00 zł

### 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Koszty przeprowadzenia digitalizacji obiektów, udostępniania informacji i zbiorów danych, opracowanie merytoryczne obiektów i	3 884 110,00 zł	Aby zbiory NMT mogły być lepiej dostępne, zaplanowano ich digitalizację i publikację na portalu wmuzeach.pl. Przewidziana jest digitalizacja i publikacja 1334 obiektów, opracowanie not popularyzatorskich, przygotowanie tłumaczeń, opracowanie merytoryczne

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	przygotowanie treści do publikacji, digitalizacja obiektów 2D, wraz z przygotowaniem obiektów, digitalizacja technikami zaawansowanymi 3D.		obektów i przygotowanie treści do publikacji, digitalizacja obiektów 2D, wraz z przygotowaniem obiektów, digitalizacja technikami zaawansowanymi 3D.
Infrastruktura	Zakup sprzętu digitalizacyjnego, infrastruktury serwerowej, stacji roboczych oraz infrastruktury uzupełniającej do pracowni, koszty infrastruktury informatycznej, zakup oprogramowania.	643 724,00 zł	Konieczne jest uzupełnienie sprzętu do digitalizacji, zakup infrastruktury serwerowej do przechowywania danych wytworzonych w projekcie, oprogramowania czy stacji roboczych dla działań digitalizacji 2D i 3D.
Koszty UX i grafiki			
Bezpieczeństwo			
Wydajność rozwiązań			
Szkolenia	Szkolenia dotyczące zarządzania projektami, Color Management, dostępności publikowanych treści, WCAG, administracji IT, dot. zarządzania dokumentacją i digitalizacją oraz dot. fotografii i postprodukcji, materiały szkoleniowe.	183 366,00 zł	Aby możliwe było właściwe wdrożenie pracowników w procedury zarządzania projektem oraz w zakresie digitalizacji i udostępnienia, zaplanowano szkolenia m. in. w zakresie Color Management czy dostępności publikowanych treści, oraz postprodukcji materiału cyfrowego. Ważnym jest również przeszkolenie zespołu w zakresie zarządzania projektami.
Działania informacyjno-promocyjne	Kampania informacyjno - promocyjna (usługa zewnętrzna oraz wynagrodzenia), działania	574 240,00 zł	W celu odpowiedniej promocji efektów projektu pośród potencjalnych odbiorców, zaplanowano działania informacyjno-promocyjne (również w kontekście popularyzacji informacji o

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	edukacyjne, Materiały informacyjno-promocyjne		dofinansowaniu projektu ze środków FERC). Zaplanowano również działania edukacyjne prezentujące obiekty opublikowane w ramach projektu, ścieżki edukacyjne.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Koszty zarządzania i wsparcia w tym koszty wynagrodzenia kierowników projektu, kuratorów zadań, asystentów, doradców prawnych, finansowych oraz koszty pośrednie (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego). Administrowanie projektem i zadaniami, obsługa finansowa, pzp i prawna (wynagrodzenia i usługi zewnętrzne) oraz finansowo-kadrowa, delegacje i obsługa projektu.	1 679 160,00 zł	Wydatki niezbędne dla zapewnienia sprawnego procesu zarządzania projektem, w tym jego obsługi prawnej i zamówień publicznych oraz finansowo-kadrowej. Koszty delegacji w związku ze wspólnymi działaniami w obrębie dwóch lokalizacji.

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	1 545 462,00 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2029	256 125,00 zł (brutto) (208 231,71 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2030	283 654,00 zł (brutto) (230 613,01 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2031	236 612,00 zł (brutto) (192 367,48 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

			państwa
	2032	356 412,00 zł (brutto) (289 765,85 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2033	412 659,00 zł (brutto) (335 495,12 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
Wzrost kosztów projektu (zmiana sytuacji na rynku kluczowych dla realizacji projektu kosztów materiałów i usług)	Duża	Średnie	Rzetelne przygotowywanie wycen i szacowania wartości zamówienia dla materiałów i usług przewidzianych w projekcie, odpowiednie przygotowanie specyfikacji istotnych warunków zamówienia, konstruowanie budżetów rezerwowych, odpowiednia strategia współpracy z dostawcami.
Nierzetelne wykonanie umów przez firmy zewnętrzne	Duża	Niskie	Rzetelna specyfikacja zakresu usługi, uzgodniona metoda weryfikacji usługi, stała kontrola nad pracami wykonawcy.
Brak odpowiedniej infrastruktury sprzętowej (m.in. sieci, stanowisk komputerowych, sprzętu do digitalizacji)	Średnia	Niskie	Zapewnienie odpowiedniego zaplecza sprzętowego oraz osób nadzorujących projekt od strony infrastruktury, rzetelna inwentaryzacja posiadanej infrastruktury i szacowanie potrzeb do projektu.
Niezrealizowanie harmonogramu projektu spowodowane	Duża	Niskie	Odpowiednia organizacja zespołu projektowego, którego członkowie będą w stanie przejąć dodatkowe obowiązki, redundancja kluczowych stanowisk,

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
czynnikiem ludzkim (np. zwolnieniami lekarskimi)			pozyskanie i wyszkolenie dodatkowej kadry, nadzór kadry zarządczej.
Opóźnienia administracyjne (przetargi, pozwolenia, certyfikaty, zachowanie procedur administracyjnych)	Średnia	Średnie	Dobrze przygotowany harmonogram czasowy projektu; systematyczne raportowanie i weryfikacja realizacji zakresu projektu.
Kłopoty z komunikacją pionową i poziomą w instytucji	Mała	Niskie	Systematyczne raportowanie i weryfikacja realizacji zakresu projektu, uzgodniony kanał komunikacyjny w zespole, systematyczne spotkania zespołu projektowego, szkolenia z zarządzania projektami dla zespołu sterującego i kierownika projektu.
Brak możliwości zatrudnienia osób o odpowiednich kompetencjach	Średnia	Niskie	Odpowiednia organizacja zespołu projektowego, którego członkowie będą w stanie przejąć dodatkowe obowiązki, redundancja kluczowych stanowisk, pozyskanie i wyszkolenie dodatkowej kadry, budżet na wynagrodzenia w projekcie, dobrze dobrana oferta szkoleniowa.
Brak wystarczających zasobów kadrowych do realizacji projektu	Średnia	Niskie	Odpowiednie przygotowanie projektu, konsultacje z instytucjami mającymi doświadczenie w realizacji projektów digitalizacyjnych, organizacja zespołu projektowego, którego członkowie będą w stanie przejąć dodatkowe obowiązki, redundancja kluczowych stanowisk.
Przekroczenie harmonogramu realizacji projektu	Średnia	Niskie	Bieżący monitoring realizacji projektu, częste i regularne spotkania zespołu projektowego, szybkie reagowanie na zmiany i opóźnienia w realizacji poszczególnych zadań.
Nieosiągnięcie wskaźników produktu oraz celu projektu	Duża	Niskie	Bieżący monitoring realizacji projektu, częste i regularne spotkania zespołu projektowego, szybkie reagowanie na zmiany i opóźnienia w realizacji poszczególnych

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			zadań.
Błędny wybór technologii/ nieadekwatna, niewydajna technologia digitalizacji.	Mała	Znikome	Wybór rozwiązań technologicznych do projektu został oparty o doświadczenie Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie oraz konsorcjum projektu www.muzeach wynikające z realizowanego projektu „www.muzeach” (ze środków POPC, Poddziałanie 2.3.2) oraz rekomendacje współpracujących ekspertów, bazujących na istniejących i przetestowanych już przez Beneficjenta rozwiązaniach informatycznych.
Zmiany w ustawodawstwie	Mała	Niskie	Stałe monitorowanie zmian w obowiązujących przepisach mogących mieć wpływ na realizację projektu (zwłaszcza w odniesieniu do zagadnień związanych z prawem autorskim i in.)
Ryzyko związane z Awaryjnością sprzętu	Duża	Niskie	Odpowiedni wybór rozwiązań technologicznych dla sprzętu informatycznego i fotograficznego, który ma być użyty do prowadzenia digitalizacji i prowadzenia projektu zapewniający wysoką wydajność i bezawaryjność.
Wystąpienie/ nawrót pandemii	Duża	Niskie	Dobrze przygotowany harmonogram czasowy projektu, w sytuacji wystąpienia danego ryzyka dostosowanie prowadzonych prac i działań do zaleceń i komunikatów władz regionalnych oraz ogólnopolskich, w tym komunikatów Ministerstwa Zdrowia; zachęcanie pracowników do szczepień, jeżeli będą wprowadzone; przestrzeganie zasad BHP i zasad sanitarnych w codziennej pracy, bez względu na stan zagrożenia pandemią.
Wystąpienie konfliktu zbrojnego	Duża	Niskie	W sytuacji wystąpienia danego ryzyka dostosowanie prowadzonych prac i działań do zaleceń oraz komunikatów władz regionalnych oraz ogólnopolskich; wprowadzenie niezbędnych oszczędności i ponowna analiza harmonogramu uwzględniająca niedobory kadrowe, finansowe i związane z dostępnością źródeł energii.

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Niskie zainteresowanie odwiedzaniem zasobów NMT, nieosiągnięcie wskaźnika, brak zakładanego poziomu zainteresowania ze strony grup docelowych zdigitalizowanymi zbiorami (niski poziom rzeczywistego wykorzystania zdigitalizowanych zasobów)	Mała	Niskie	Udostępnienie zasobów na stronie wmuzeach.pl - portalu integrującym zbiory polskich muzeów, promocja efektów projektu, gwarantująca stały dopływ zainteresowanych odbiorców, działania w mediach społecznościowych budujące zainteresowanie.
Postęp technologiczny wpływający na ponoszenie dodatkowych kosztów zmian (aktualizacji) w sprzęcie, oprogramowaniu	Duża	Znikome	Bieżący monitoring wprowadzanych na rynek technologicznych usprawnień.
Ryzyko awaryjności sprzętu w okresie trwałości projektu	Średnia	Średnie	Odpowiedni wybór rozwiązań technologicznych dla sprzętu informatycznego i fotograficznego, który ma być użyty do prowadzenia digitalizacji i prowadzenia projektu zapewniający bezawaryjność. Montaż finansowy kosztów utrzymania projektu zakładający zużycie sprzętu zakupionego w ramach projektu.
Problemy z finansowaniem efektów projektu w okresie trwałości	Średnia	Średnie	Pozyskiwanie dofinansowania ze środków MKiDN/od sponsorów na dalszą digitalizację i udostępnianie zasobów w formie cyfrowej. Odpowiednie planowanie budżetu muzeum w kolejnych latach, optymalizacja stosowanych rozwiązań technicznych pod kątem kosztów ich utrzymania.



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Niekompetentna kadra sprawująca opiekę nad efektami projektu	Średnia	Niskie	Szkolenia i kursy dla personelu, monitoring wykonywanych obowiązków przez pracowników.
Brak możliwości zatrudnienia osób o odpowiednich kompetencjach niezbędnych do utrzymania efektów projektu	Średnia	Średnie	Odpowiednia organizacja zespołu projektowego, którego członkowie będą w stanie przejąć dodatkowe obowiązki, redundancja kluczowych stanowisk, pozyskanie i wyszkolenie dodatkowej kadry. Szkolenia i kursy dla personelu, monitoring wykonywanych obowiązków przez pracowników.
Brak wystarczających zasobów kadrowych do utrzymania efektów projektu	Średnia	Średnie	Odpowiednia organizacja zespołu projektowego, którego członkowie będą w stanie przejąć dodatkowe obowiązki, redundancja kluczowych stanowisk, pozyskanie i wyszkolenie dodatkowej kadry. Szkolenia i kursy dla personelu, monitoring wykonywanych obowiązków przez pracowników.
Nieosiągnięcie wszystkich zaplanowanych korzyści	Średnia	Niskie	Realizacja planu promocji efektów projektu, w tym promocja projektu przy okazji wydarzeń organizowanych przez NMT, konsorcjum <a href="http://www.muzeach">www.muzeach</a> , konferencji.

## 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.	TAK/NIE		
2	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.	TAK/NIE		
3	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		

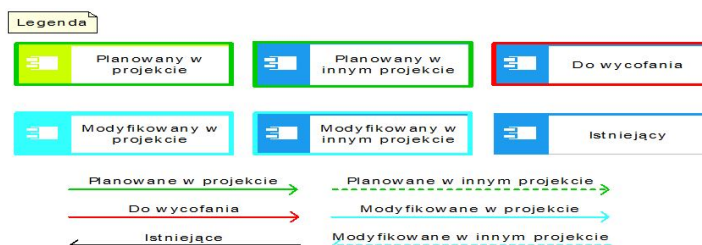
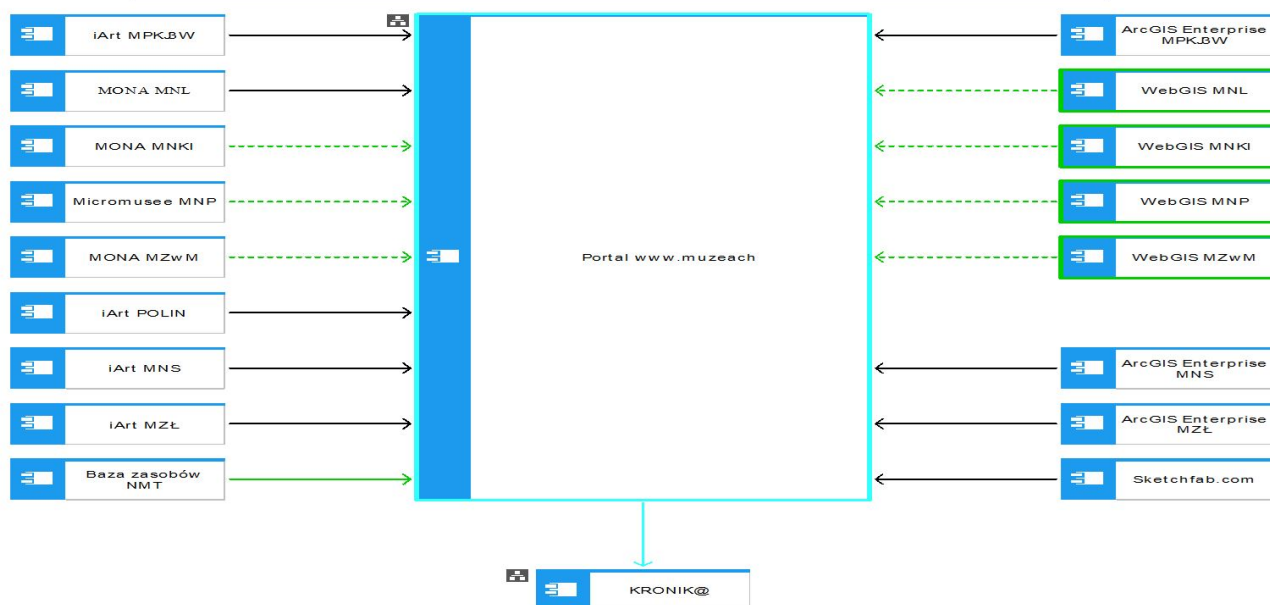
Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
4	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.	TAK/NIE		
5	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 (RODO).	TAK/NIE		
6	Ustawa z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021–2027.	TAK/NIE		
7	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r.	TAK/NIE		
8	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1058 z dnia 24 czerwca 2021 r.	TAK/NIE		
9	Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej.	TAK/NIE		
10	Kodeks postępowania administracyjnego z dnia 14 czerwca 1960 r.	TAK/NIE		
11	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 31 października 2023 r. w sprawie udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis na cyfrową dostępność i ponowne wykorzystanie informacji w ramach programu Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027.	TAK/NIE		
12	Porozumienie Trójstronne w sprawie systemu realizacji programu „Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021–2027”.	TAK/NIE		
13	Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego.	TAK/NIE		
14	Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych.	TAK/NIE		
15	Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.	TAK/NIE		
16	Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych.	TAK/NIE		
17	Ustawa z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych.	TAK/NIE		
18	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego.	TAK/NIE		
19	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 10	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	marca 2020 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych służący do uwierzytelniania użytkowników.			
20	Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych.	TAK/NIE		
21	Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych.	TAK/NIE		
22	Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego.	TAK/NIE		
23	Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach.	TAK/NIE		
24	Ustawa z dnia 21 listopada 1996 r. o muzeach.	TAK/NIE		
25	Ustawa z dnia 25 października 1991 r. o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej z uwzględnieniem zmian wprowadzonych ustawą z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej oraz zmian wynikających z przepisów ogłoszonych przed dniem 16 stycznia 2024 roku.	TAK/NIE		

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji

System Portal www.muzeach jest modyfikowany w innym projekcie. W zakresie projektu zostało dodane nowe źródło danych dla systemu Portal www.muzeach, co poszeża zakres danych przekazywanych do systemu Kronik@.



## Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Baza zasobów NMT	Narodowe Muzeum Techniki	Wewnętrzny system do zarządzania zbiorami cyfrowymi Narodowego Muzeum Techniki. System inwentaryzacyjny mający na celu gromadzenie informacji o muzealich oraz ich wizerunki. W projekcie wykorzystywany do eksportu wybranych informacji i fotografii obiektów do systemu Portal www.muzeach.	Istniejący	nie dotyczy
2	Portal www.muzeach	Muzeum Pałacu Króla Jana III w	Portal internetowy wyposażony w multiwyszukiwarę pozwalającą na publikację	Istniejący	Publikacja zbiorów NMT, Modyfikowany w innym

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		Wilanowie	rozproszonych danych o obiektach muzealnych wielu muzeów. Portal jest wyposażony w wysokowydajny indexer ułatwiający szybkie przeszukiwanie dużego zbioru danych. Strona pozwala na udostępnianie w jednym miejscu zarówno opisów podstawowych obiektów, opisów rozszerzonych (not popularyzatorskich) i fotografii dokumentacyjnych, jak i multimediiów będących wynikiem stosowania zaawansowanych technik digitalizacyjnych 2D - RTI i gigapixel oraz modeli 3D obiektów. Dodatkowo portal pozwala na wyświetlanie interaktywnych map internetowych publikowanych w geoportalach muzeów. Oprócz samych dokumentacji w serwisie publikowane są ścieżki i materiały edukacyjne. Dostęp do wszystkich publikowanych treści jest bezpłatny. Strona internetowa spełnia kryteria dostępności zgodnie ze standardem WCAG.		projekcie
3	Sketchfab.com	Sketchfab Inc.	System do publikowania, udostępniania i przeglądania modeli 3D w przeglądarce internetowej, umożliwiający interaktywną prezentację trójwymiarowych obiektów.	Istniejący	Nie dotyczy
4	KRONIK@	Ministerstwo	KRONIK@, czyli Krajowe Repozytorium Obiektów	Istniejący	Nie dotyczy

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		Cyfryzacji	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. 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.		
5	iArt MPKJ3W	Muzeum Pałacu	Wewnętrzny system do zarządzania zbiorami	Istniejący	nie dotyczy

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		Króla Jana III w Wilanowie	cyfrowymi Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie wyposażony w API. System inwentaryzacyjny mający na celu gromadzenie informacji o muzealiach oraz ich wizerunki. W projekcie wykorzystywany do eksportu wybranych informacji i fotografii obiektów do systemu Portal <a href="http://www.muzeach.pl">www.muzeach.pl</a> .		
6	MONA MNKI	Muzeum Narodowe w Kielcach	Wewnętrzny system do zarządzania zbiorami cyfrowymi Muzeum Narodowego w Kielcach. System inwentaryzacyjny mający na celu gromadzenie informacji o muzealiach oraz ich wizerunki. W projekcie wykorzystywany do eksportu wybranych informacji i fotografii obiektów do systemu Portal <a href="http://www.muzeach.pl">www.muzeach.pl</a> .	Istniejący	nie dotyczy, planowany w innym projekcie
7	MONA MNL	Muzeum Narodowe w Lublinie	Wewnętrzny system do zarządzania zbiorami cyfrowymi Muzeum Narodowego w Lublinie wyposażony w API. System inwentaryzacyjny mający na celu gromadzenie informacji o muzealiach oraz ich wizerunki. W projekcie wykorzystywany do eksportu wybranych informacji i fotografii obiektów do systemu Portal <a href="http://www.muzeach.pl">www.muzeach.pl</a> .	Istniejący	nie dotyczy
8	MONA MZwM	Muzeum Zamkowe w Malborku	Wewnętrzny system do zarządzania zbiorami cyfrowymi Muzeum Zamkowego w Malborku. System inwentaryzacyjny mający na celu gromadzenie informacji o	Istniejący	nie dotyczy, planowany w innym projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			muzealiach oraz ich wizerunki. W projekcie wykorzystywany do eksportu wybranych informacji i fotografii obiektów do systemu Portal <a href="http://www.muzeach">www.muzeach</a> .		
9	Micromusee MNP	Muzeum Narodowe w Poznaniu	Wewnętrzny system do zarządzania zbiorami cyfrowymi Muzeum Narodowego w Poznaniu. System inwentaryzacyjny mający na celu gromadzenie informacji o muzealiach oraz ich wizerunki. W projekcie wykorzystywany do eksportu wybranych informacji i fotografii obiektów do systemu Portal <a href="http://www.muzeach">www.muzeach</a> .	Istniejący	nie dotyczy, planowany w innym projekcie
10	iArt MNS	Muzeum Narodowe w Szczecinie	Wewnętrzny system do zarządzania zbiorami cyfrowymi Muzeum Narodowego w Szczecinie wyposażony w API. System inwentaryzacyjny mający na celu gromadzenie informacji o muzealiach oraz ich wizerunki. W projekcie wykorzystywany do eksportu wybranych informacji i fotografii obiektów do systemu Portal <a href="http://www.muzeach">www.muzeach</a> .	Istniejący	nie dotyczy
11	iArt MZŁ	Muzeum – Zamek w Łąncucie	Wewnętrzny system do zarządzania zbiorami cyfrowymi Muzeum – Zamku w Łąncucie wyposażony w API. System inwentaryzacyjny mający na celu gromadzenie informacji o muzealiach oraz ich wizerunki. W projekcie wykorzystywany do eksportu wybranych informacji i fotografii	Istniejący	nie dotyczy



Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			obiektów do systemu Portal www.muzeach.		
12	iArt POLIN	Muzeum Historii Żydów Polskich POLIN	Wewnętrzny system do zarządzania zbiorami cyfrowymi Muzeum Historii Żydów Polskich POLIN wyposażony w API. System inwentaryzacyjny mający na celu gromadzenie informacji o muzealiach oraz ich wizerunki. W projekcie wykorzystywany do eksportu wybranych informacji i fotografii obiektów do systemu Portal www.muzeach.	Istniejący	nie dotyczy
13	ArcGIS Enterprise MPKJ3W	Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie	Oparty o środowisko ESRI ArcGIS Enterprise geoportal Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie udostępniający w formie interaktywnych map internetowych informację przestrzenną o założeniu parkowo-pałacowym w Wilanowie (budynkach, ogrodach, małej architekturze), badaniach archeologicznych i przyrodniczych prowadzonych na terenie parku, a także o obiektach dekoracyjnych na elewacjach i we wnętrzach pałacu. Geoportal oparty o dane publikowane poprzez ArcGIS Server zapewnia zgodność publikowanych danych z dyrektywą INSPIRE.	Istniejący	nie dotyczy
14	ArcGIS Enterprise MNS	Muzeum Narodowe w Szczecinie	Oparty o środowisko ESRI ArcGIS Enterprise geoportal Muzeum Narodowego w Szczecinie udostępniający w formie interaktywnych map	Istniejący	nie dotyczy

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			internetowych informacji przestrzenną o znaleziskach archeologicznych oraz zasobach topograficznych. Geoportal oparty o dane publikowane poprzez ArcGIS Server zapewnia zgodność publikowanych danych z dyrektywą INSPIRE.		
15	ArcGIS Enterprise MZŁ	Muzeum – Zamek w Łańcucie	Oparty o środowisko ESRI ArcGIS Enterprise geoportal Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie udostępniający w formie interaktywnych map internetowych informację przestrzenną o założeniu parkowo-zamkowym w Łańcucie (budynkach, ogrodach, małej architekturze), a także o obiektach dekoracyjnych we wnętrzach zamku. Geoportal oparty o dane publikowane poprzez ArcGIS Server zapewnia zgodność publikowanych danych z dyrektywą INSPIRE.	Istniejący	nie dotyczy
16	WebGIS MNKI	Muzeum Narodowe w Kielcach	System klasy WebGIS zawierający geoportal muzeum, który będzie wykorzystany do publikacji informacji przestrzennej Muzeum Narodowego w Kielcach w formie interaktywnych map internetowych.	Planowany	nie dotyczy, planowany w innym projekcie
17	WebGIS MNL	Muzeum Narodowe w Lublinie	System klasy WebGIS zawierający geoportal muzeum, który będzie wykorzystany do publikacji informacji przestrzennej Muzeum Narodowego w Lublinie w	Planowany	nie dotyczy, planowany w innym projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			formie interaktywnych map internetowych.		
18	WebGIS MNP	Muzeum Narodowe w Poznaniu	System klasy WebGIS zawierający geoportal muzeum, który będzie wykorzystany do publikacji informacji przestrzennej Muzeum Narodowego w Poznaniu w formie interaktywnych map internetowych.	Planowany	nie dotyczy, planowany w innym projekcie
19	WebGIS MZwM	Muzeum Zamkowe w Malborku	System klasy WebGIS zawierający geoportal muzeum, który będzie wykorzystany do publikacji informacji przestrzennej Muzeum Zamkowego w Malborku w formie interaktywnych map internetowych.	Planowany	nie dotyczy, planowany w innym projekcie

## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Baza zasobów NMT	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	kopiowanie danych	Krytyczny dla sukcesu projektu	Usługa REST API, która pozwala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem obiektu.
2	Portal www.muzeach	KRONIK@	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozwala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem obiektu.
3	Sketchfab .com	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (Modele 3D)	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	JavaScript API, które działa bezpośrednio w przeglądarce po załadowaniu Sketchfab Viewer.

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
4	iArt MPKJ3W	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozawala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem obiektu.
5	iArt MNS	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozawala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem obiektu.
6	iArt MZŁ	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozawala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem obiektu.
7	iArt POLIN	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozawala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem obiektu.
8	MONA MNL	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozawala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem obiektu.
9	MONA MNKI	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozawala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem obiektu.
10	MONA MZwM	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozawala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem

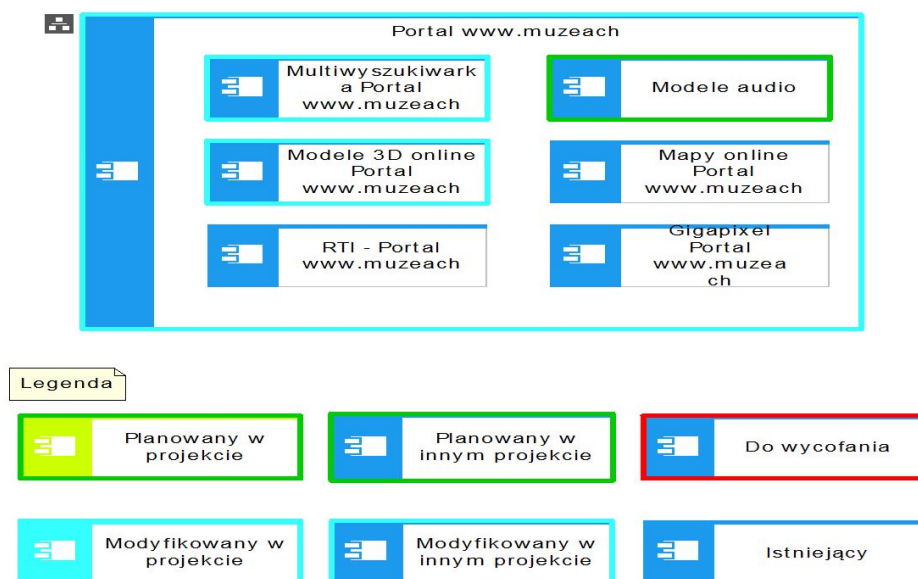
Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
						obiektu.
11	Micromuse e MNP	Portal www.muzeach	Obiekt muzealny (odwzorowania obiektu oraz opis tekstowy)	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozwala na przesłanie opisu tekstowego oraz plików graficznych z wizerunkiem obiektu.
12	ArcGIS Enterprise MNS	Portal www.muzeach	Zbiory topoonomastyczne i archeologiczne (Dane geolokalizacyjne obiektów, dane przestrzenne w postaci serwisów GIS)	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozwala na dostęp do usług serwera GIS typu Map Service służących do generowania map na podstawie danych przestrzennych i wykorzystywanych w aplikacjach do wyświetlania gotowych wizualizacji. REST API wykorzystuje formaty JSON i XML.
13	ArcGIS Enterprise MPKJ3W	Portal www.muzeach	Budynek zabytkowy lub jego fragment/wnętrze/dekoracja (Dane geolokalizacyjne obiektów, dane przestrzenne w postaci serwisów GIS)	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozwala na dostęp do usług serwera GIS typu Map Service służących do generowania map na podstawie danych przestrzennych i wykorzystywanych w aplikacjach do wyświetlania gotowych wizualizacji. REST API wykorzystuje formaty JSON i XML.
14	ArcGIS Enterprise MZŁ	Portal www.muzeach	Budynek zabytkowy lub jego fragment/wnętrze/	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozwala na dostęp do usług serwera GIS typu

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			dekoracja (Dane geolokalizacyjne obiektów, dane przestrzenne w postaci serwisów GIS)			Map Service służących do generowania map na podstawie danych przestrzennych i wykorzystywanych w aplikacjach do wyświetlania gotowych wizualizacji. REST API wykorzystuje formaty JSON i XML.
15	WebGIS MNKI	Portal www.muzeach	Budynek zabytkowy lub jego fragment/wnętrze/dekoracja (Dane geolokalizacyjne obiektów, dane przestrzenne w postaci serwisów GIS)	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozwala na dostęp do usług serwera GIS typu Map Service służących do generowania map na podstawie danych przestrzennych i wykorzystywanych w aplikacjach do wyświetlania gotowych wizualizacji. REST API wykorzystuje formaty JSON i XML.
16	WebGIS MNL	Portal www.muzeach	Budynek zabytkowy lub jego fragment/wnętrze/dekoracja (Dane geolokalizacyjne obiektów, dane przestrzenne w postaci serwisów GIS)	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozwala na dostęp do usług serwera GIS typu Map Service służących do generowania map na podstawie danych przestrzennych i wykorzystywanych w aplikacjach do wyświetlania gotowych wizualizacji. REST API wykorzystuje formaty JSON i

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
						XML.
17	WebGIS MNP	Portal www.muzeach	Budynek zabytkowy lub jego fragment/wnętrze/dekoracja (Dane geolokalizacyjne obiektów, dane przestrzenne w postaci serwisów GIS)	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozwala na dostęp do usług serwera GIS typu Map Service służących do generowania map na podstawie danych przestrzennych i wykorzystywanych w aplikacjach do wyświetlania gotowych wizualizacji. REST API wykorzystuje formaty JSON i XML.
18	WebGIS MZwM	Portal www.muzeach	Budynek zabytkowy lub jego fragment/wnętrze/dekoracja (Dane geolokalizacyjne obiektów, dane przestrzenne w postaci serwisów GIS)	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	Usługa REST API, która pozwala na dostęp do usług serwera GIS typu Map Service służących do generowania map na podstawie danych przestrzennych i wykorzystywanych w aplikacjach do wyświetlania gotowych wizualizacji. REST API wykorzystuje formaty JSON i XML.

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania

System Portal www.muzeach jest modyfikowany w innym projekcie. W zakresie projektu zostało dodane nowe źródło danych dla systemu Portal www.muzeach, co poszeża zakres danych przekazywanych do systemu Kronik@.



## 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	System do publikacji zbiorów (www.muzeach) oparty jest o serwery wirtualne znajdujące się na serwerze dedykowanym w środowisku chmurowym (OVH)
2.	Sieć i bezpieczeństwo	W celu zapewnienia optymalnego działania serwisu (www.muzeach) sieć powinna mieć co najmniej przepustowość 100 mb. Kopie bezpieczeństwa wykonywane będą na zasobach znajdujących się poza elementami systemu. API oparte o autoryzację połączeń przez klucze, nr IP itp.
3.	Standardy wymiany danych	Serwis (www.muzeach) - Usługi REST API wykorzystujące formaty JSON i XML Standardowe protokoły sieciowe TCP na określonych portach 22,80,443,3306; Dublin Core;
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Serwis www.muzeach - Linux
5.	Bazy danych	Serwis www.muzeach - Wykorzystanie istniejącej bazy danych MySQL lub mariadb w wersji co najmniej 8.0
6.	Serwery aplikacji	
7.	Portale	Serwis www.muzeach - język PHP w wersji co najmniej 7.4, wykorzystanie do renderowania i publikacji modeli 3D portalu sketchfab.com (JavaScript API)
8.	Inne	Integracja z systemem Kronik@ poprzez REST API



## 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~~