

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Chopin 2.0 – Cyfrowa Platforma VOD zasobów naukowych NIFC		
Wnioskodawca	Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego		
Beneficjent	Narodowy Instytut Fryderyka Chopina		
Partnerzy	Nie dotyczy		
Źródło finansowania	FERC.02.03-IP.01-005/26, środki UE (FERC) 79,71% oraz budżet państwa 20,29% część 27 - informatyzacja		
Całkowity koszt projektu	34 940 518,30 zł		
Planowany okres realizacji projektu	12-2026 do 11-2029		
Osoba kontaktowa	Ewa Bogula-Gniazdowska	ebogula@nifc.pl	224416108

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Projekt odpowiada na potrzebę zintegrowanego opracowania, udostępnienia i długoterminowego wykorzystania zasobów nauki dot. F. Chopina, rozproszonych pomiędzy różnymi systemami, formatami danych i instytucjami, co utrudnia ich wyszukiwanie, analizę, porównywanie i ponowne wykorzystanie przez środowisko naukowe, edukacyjne i społeczne. Stan obecny charakteryzuje się brakiem środowiska umożliwiającego dostęp zarówno do zasobów audiowizualnych dokumentujących działalność artystyczną, naukową i edukacyjną Narodowego Instytutu Fryderyka Chopina (NIFC), jak i kompleksowo opracowanej korespondencji Chopina. Ogranicza to możliwość prowadzenia badań wykorzystujących różne kategorie źródeł, tworzenia nowych opracowań naukowych i edukacyjnych oraz analiz z wykorzystaniem metod przetwarzania języka naturalnego (NLP). W odpowiedzi na zidentyfikowane potrzeby powstaną dwa komponenty połączone w jednym ekosystemie cyfrowych zasobów nauki. 1. Cyfrowe repozytorium wraz z platformą VOD zasobów audiowizualnych NIFC, umożliwiające archiwizację, wyszukiwanie i udostępnianie nagrań wraz z metadanymi, transkrypcjami, tłumaczeniami oraz mechanizmami dostępności. Platforma zostanie wyposażona w funkcje integracji z innymi systemami, interoperacyjności oraz udostępniania danych do dalszego wykorzystania. 2. Moduł cyfrowego opracowania korespondencji Chopina (pisanej głównie w j. pol. i franc.), umożliwiający prezentację cyfrowych odwzorowań rękopisów, transkrypcji, tłumaczeń, opisów naukowych oraz relacji pomiędzy dokumentami, osobami, miejscami, wydarzeniami i utworami. Moduł pozwoli na agregację rozproszonych zasobów korespondencyjnych oraz ich analizę z wykorzystaniem specjalistycznych metadanych. Realizacja obu produktów wynika z potrzeby stworzenia jednolitego, interoperacyjnego środowiska zasobów nauki integrującego różne typy źródeł związanych z Chopinem. Użytkownicy uzyskają możliwość korzystania z powiązanych zasobów, co zwiększy dostępność i możliwości ponownego wykorzystania.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Minister Kultury i Dziedzictwa	Główna grupa interesariuszy - Brak zintegrowanego środowiska	150

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
<p>Narodowego oraz pracownicy jego urzędu, Wnioskodawca oraz jego współpracownicy</p>	<p>umożliwiającego NIFC wspólne zarządzanie, opracowywanie, wyszukiwanie i udostępnianie zasobów naukowych związanych z Fryderykiem Chopinem, obejmujących materiały audiowizualne oraz korespondencję chopinowską.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brak pełnego cyfrowego odwzorowania zasobów audiowizualnych NIFC, ograniczający możliwości ich długoterminowej ochrony, opracowania naukowego, wykorzystania badawczego oraz ponownego udostępniania. - Brak kompleksowego cyfrowego opracowania i agregacji korespondencji Fryderyka Chopina, utrudniający i wydłużający prowadzenie badań, przygotowywanie publikacji naukowych oraz rozwój projektów wydawniczych realizowanych przez NIFC. - Brak narzędzi umożliwiających efektywne wykorzystanie specjalistycznych metadanych, transkrypcji, tłumaczeń i opracowań naukowych w procesach badawczych oraz dokumentacyjnych prowadzonych przez NIFC. - Ograniczona interoperacyjność zasobów cyfrowych oraz możliwości ich ponownego wykorzystania przez pracowników NIFC, środowisko naukowe, edukacyjne i instytucje kultury. 	
<p>Instytucje kultury, biblioteki, archiwa, pracownicy naukowcy, badacze (muzykolodzy, językoznawcy, filologowie polscy, francuscy). Główna grupa interesariuszy.</p>	<p>Główna grupa interesariuszy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brak dostępu do kompleksowo opracowanych, zagregowanych zasobów naukowych dotyczących Fryderyka Chopina, umożliwiających równoczesną analizę materiałów audiowizualnych, korespondencji (listów Chopina pisanych przede wszystkim w języku polskim oraz francuskim) oraz innych źródeł historycznych. - Brak narzędzi umożliwiających równoległe porównywanie cyfrowego odwzorowania źródła, transkrypcji, tłumaczenia oraz metadanych naukowych w ramach jednego środowiska badawczego. - Ograniczona możliwość prowadzenia zaawansowanych badań opartych na analizie relacji pomiędzy osobami, miejscami, wydarzeniami, utworami i dokumentami występującymi w zasobach chopinowskich. - Brak dostępu do ujednoczonych i interoperacyjnych danych umożliwiających 	<p>50000</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>wykorzystanie zasobów w projektach badawczych, edukacyjnych i dokumentacyjnych realizowanych przez instytucje kultury, biblioteki i archiwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ograniczona możliwość wykorzystania międzynarodowych standardów opisu i wymiany danych do integracji zasobów chopinowskich z krajowymi i europejskimi ekosystemami informacji naukowej i dziedzictwa kulturowego. - Ograniczona dostępność rozproszonych materiałów pochodzących ze zbiorów NIFC oraz innych instytucji, co wydłuża czas i zwiększa koszty prowadzenia badań naukowych oraz przygotowywania opracowań, publikacji i projektów dokumentacyjnych. - Brak dostępu do pełnego, cyfrowego korpusu źródeł umożliwiającego prowadzenie badań ilościowych i jakościowych na dużych zbiorach danych związanych z życiem, twórczością i recepcją dzieł Fryderyka Chopina. 	
Osoby niezwiązane zawodowo z muzyką	<p>Grupa stanowi odbiorców popularyzacyjnych projektu i korzysta przede wszystkim z funkcji dostępowych oraz prezentacyjnych platformy. Nie jest głównym użytkownikiem specjalistycznych funkcji.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brak dostępu do znacznej części zdigitalizowanych materiałów audiowizualnych i źródłowych związanych z Fryderykiem Chopinem, w tym materiałów dotychczas niepublikowanych lub trudno dostępnych. - Niewystarczający zakres udostępnienia zasobów chopinowskich szerokiej publiczności w Polsce i za granicą. - Ograniczone możliwości poznawania i popularyzacji dziedzictwa Fryderyka Chopina poprzez dostęp do wysokiej jakości zasobów cyfrowych udostępnianych w sposób otwarty i dostosowany do potrzeb różnych grup odbiorców. 	3000
Specjaliści sektora zaawansowanych technologii, sektora kreatywnego oraz AI	<ul style="list-style-type: none"> - Brak dostępu do kompleksowo opracowanych i ustrukturyzowanych zasobów cyfrowych dotyczących Fryderyka Chopina (całości korespondencji), możliwych do wykorzystania w projektach kreatywnych, pisarskich, dramatopisarskich, pracach graficznych czy technologicznych. - Deficyt ustrukturyzowanych, maszynowo 	3000

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>czytelnych (AI-ready) nieanglojęzycznych korpusów tekstowych o wysokiej wiarygodności źródłowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brak dostępu do ujednoczonych i otwartych formatów danych (takich jak XML-TEI czy JSON) zmusza przedsiębiorstwa z sektora AI oraz przemysłów kreatywnych (np. gamedev, EdTech) do ponoszenia nieuzasadnionych ekonomicznie kosztów samodzielnego pozyskiwania, oczyszczania, cyfryzacji i unifikacji tekstów dawnych. Podnosi to próg wejścia dla innowacyjnych wdrożeń rynkowych i ogranicza komercyjne wykorzystanie zasobów dziedzictwa narodowego w nowoczesnej gospodarce cyfrowej. - Ograniczona możliwość wykorzystania zasobów historycznych i kulturowych do tworzenia narzędzi analitycznych, rozwiązań z zakresu humanistyki cyfrowej oraz projektów wykorzystujących przetwarzanie języka naturalnego. - Brak precyzyjnych struktur metadanych uniemożliwia automatyczną ekstrakcję wiedzy, integrację systemową oraz maszynowe budowanie grafów wiedzy. Niska użyteczność biznesowa istniejących e-zasobów, wysokie ryzyko generowania błędów faktograficznych i językowych przez modele sztucznej inteligencji osadzone w produktach komercyjnych. - Bariera rozwoju technologii językowych (NLP) wynikająca z braku maszynowej dostępności do specjalistycznych danych wejściowych udostępnianych przez otwarte interfejsy programistyczne (API). Uniemożliwia to podmiotom komercyjnym i zespołom technologicznym automatyczne, bezpośrednie zasilanie algorytmów uczenia maszynowego specyfiką dziewiętnastowiecznej polszczyzny, co hamuje rozwój innowacyjnych narzędzi rynkowych, takich jak zaawansowane translatory literackie, systemy Conversational AI oraz generatywne modele językowe dedykowane rynkowi kreatywnemu. 	
Osoby z niepełnosprawnościami, o specjalnych potrzebach,	- Ograniczona dostępność zasobów audiowizualnych związanych z Fryderykiem Chopinem dla osób z niepełnosprawnościami wzroku, słuchu oraz innymi szczególnymi	100 000

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
korzystające z funkcjonalności dostępnościowych	<p>potrzebami.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brak dostępu do części materiałów cyfrowych w formach alternatywnych umożliwiających ich samodzielny odbiór i wykorzystanie. - Ograniczona możliwość dostępu z zasobów nauki w wysokiej jakości, różnych językach w formach umożliwiających czerpanie z treści dla osób korzystających z funkcjonalności dostępnościowych. - Ograniczona możliwość korzystania z zasobów nauki i dziedzictwa kulturowego przez osoby wymagające napisów, audiodeskrypcji, tłumaczeń na polski język migowy lub rozwiązań zgodnych ze standardami dostępności cyfrowej; - Niewystarczające dostosowanie części zasobów cyfrowych do wymagań WCAG oraz zasad projektowania uniwersalnego. - Ograniczony dostęp do wysokiej jakości materiałów edukacyjnych i popularyzatorskich związanych z twórczością Fryderyka Chopina przygotowanych z uwzględnieniem potrzeb osób ze szczególnymi wymaganiami. 	

1.2. Opis stanu obecnego

NIFC dysponuje zasobami audiowizualnymi dokumentującymi działalność artystyczną, naukową i edukacyjną. Obejmują one m.in. materiały związane z Międzynarodowym Konkursem Pianistycznym im. Fryderyka Chopina, Konkursem Chopinowskim na Instrumentach Historycznych, koncertami, konferencjami naukowymi oraz wydarzeniami edukacyjnymi. Zasób obejmuje zarówno materiały historyczne, jak i współczesne nagrania audio i wideo, przechowywane w różnych formatach i standardach jakościowych. Wśród zasobów znajdują się materiały wymagające ponownego opracowania, obejmującego m.in. rekonstrukcję uszkodzonych materiałów, przygotowanie nowych wersji plików zgodnych z aktualnymi standardami digitalizacji i udostępniania oraz opracowanie wybranych nagrań dźwiękowych w standardach dźwięku przestrzennego 5.1 Surround i Dolby Atmos. Działania te dotyczą zasobów posiadających szczególną wartość dokumentacyjną, naukową i historyczną. W zakresie korespondencji chopinowskiej NIFC zrealizował w poprzednich latach działania digitalizacyjne w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa. W ich wyniku zdigitalizowano 528 obiektów obejmujących korespondencję Chopina oraz materiały powiązane, w tym cyfrowe odwzorowania źródeł i fotografii źródeł. Zasoby te są udostępniane za pośrednictwem istniejących serwisów cyfrowych Instytutu. Obecnie dane dotyczące zasobów audiowizualnych oraz korespondencji funkcjonują w odrębnych środowiskach informacyjnych i są opisywane przy wykorzystaniu różnych kategorii metadanych. Jednocześnie oba typy zasobów stanowią element cyfrowego dziedzictwa chopinowskiego rozwijanego przez NIFC. Całość zasobu została zinwentaryzowana. NIFC dysponuje infrastrukturą oraz doświadczeniem w zakresie digitalizacji, opracowywania i udostępniania zasobów cyfrowych, rozwijanymi m.in. w ramach wcześniejszych projektów cyfryzacyjnych. Stan obecny stanowi podstawę do dalszego rozwoju i udostępniania zasobów cyfrowych NIFC poprzez rozszerzenie zakresu opracowanych materiałów.

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Zwiększona dostępność i możliwość wykorzystania w lepszej jakości unikatowych cyfrowych zasobów chopinowskich (materiałów audiowizualnych i korespondencją Fryderyka Chopina) Narodowego Instytutu Fryderyka Chopina.
Cel strategiczny	<ul style="list-style-type: none">- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030: Cel szczegółowy nr 2 – Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich,- Digitalizacja, cyfrowa rekonstrukcja i udostępnianie dóbr kultury: Priorytet 2.3,- 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, audiowizualnych i zabytków), w tym do celów ponownego wykorzystywania, w ramach którego digitalizację należy rozumieć jako nowoczesną formę konserwacji i zabezpieczania najcenniejszych zasobów kultury. Cel szczegółowy II: Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich, Priorytet 2.3. Digitalizacja, cyfrowa rekonstrukcja i udostępnianie dóbr kultury. Cel szczegółowy III: Wzmocnienie rozwoju społeczno- gospodarczego kraju przez sektory kultury i kreatywne , Priorytet 3.3: Wzmocnienie potencjału kreatywnego społeczeństwa poprzez [3.3.1] Budowanie świadomości społecznej w zakresie nowych mediów i wykorzystania nowych technologii w sektorach kreatywnych oraz [3.3.2] Rozwój infrastruktury edukacyjnokulturalnej na rzecz budowania kompetencji kreatywnych.
Korzyść:	<p>Kluczowe korzyści:</p> <ul style="list-style-type: none">- zwiększenie dostępności zasobów nauki dla środowiska naukowego, instytucji kultury i odbiorców zainteresowanych dziedzictwem Fryderyka Chopina;- utworzenie spójnego ekosystemu danych umożliwiającego wspólne wykorzystanie zasobów audiowizualnych i źródłowych;- zwiększenie możliwości prowadzenia badań naukowych oraz działalności dokumentacyjnej poprzez udostępnienie uporządkowanych zasobów, metadanych, transkrypcji i tłumaczeń.
KPI:	<p>KPI 1: Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych (szt.)</p> <p>KPI 2: Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego/dane prywatne on-line (szt.)</p> <p>KPI 3: Liczba pracowników IT objętych wsparciem szkoleniowym (osoby)</p> <p>KPI 4: Liczba pracowników niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym (osoby)</p> <p>KPI 5: Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne (szt.)</p> <p>KPI 6: Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne (szt.)</p> <p>KPI 7: Rozmiar zdigitalizowanych informacji sektora publicznego/danych</p>

	<p>prywatnych (TB)</p> <p>KPI 8: Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego/danych prywatnych (TB)</p> <p>KPI: 9 Liczba wydarzeń naukowych lub edukacyjnych korzystających z zasobów cyfrowych udostępnionych w ramach projektu (szt.)</p> <p>KPI 10: Liczba publikacji naukowych, cytowań, projektów badawczych wykorzystujących zdigitalizowane zasoby (szt.)</p>
<p>Wartość aktualna i docelowa KPI:</p>	<p>KPI 1: (wartość aktualna, szt.) 0</p> <p>KPI 2: (wartość aktualna, szt.) 0</p> <p>KPI 3: (wartość aktualna, osoby) 0 (0 Kobiety, 0 Mężczyźni)</p> <p>KPI 4: (wartość aktualna, osoby) 0 (0 Kobiety, 0 Mężczyźni)</p> <p>KPI 5: (wartość aktualna, szt.) 0</p> <p>KPI 6: (wartość aktualna, szt.) 0</p> <p>KPI 7: (wartość aktualna, TB) 0</p> <p>KPI 8: (wartość aktualna, TB) 0</p> <p>KPI 9: (wartość aktualna, szt.) 0</p> <p>KPI 10: (wartość aktualna, szt.) 0</p> <p>KPI 1: (wartość docelowa, szt.) 1</p> <p>KPI 2: (wartość docelowa, szt.) 1</p> <p>KPI 3: (wartość docelowa, osoby) 5 (0 Kobiety, 5 Mężczyźni)</p> <p>KPI 4: (wartość docelowa, osoby) 30 (23 Kobiety, 7 Mężczyźni)</p> <p>KPI 5: (wartość docelowa, szt.) 9920</p> <p>KPI 6: (wartość docelowa, szt.) 9920</p> <p>KPI 7: (wartość docelowa, TB) 500</p> <p>KPI 8: (wartość docelowa, TB) 500</p> <p>KPI 9: (wartość docelowa, szt.) 30</p> <p>KPI 10: (wartość docelowa, szt.) 20</p>
<p>Metoda pomiaru KPI</p>	<p>KPI 1: metoda oraz sposób pomiaru KPI: szacunek na podst. zawartej Umowy o Dofinansowanie - szacunek na podst. danych zastanych. Częstotliwość: Na zakończenie rzeczowej realizacji projektu;</p> <p>KPI 2: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; dane weryfikowane kwartalnie przez zespół projektowy: źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 3: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja prowadzona przez beneficjenta; źródło danych: listy obecności, zaświadczenia; częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 4: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja prowadzona przez beneficjenta; źródło danych: listy obecności, zaświadczenia; częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 5: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość</p>

	<p>pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, pomiar w każdym kwartale realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 6: metoda oraz sposób pomiaru KPI: szacunek na podstawie danych zastanych; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, pomiar w każdym kwartale realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 7: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, pomiar w każdym kwartale realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 8: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 9: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja prowadzona przez beneficjenta na podstawie zgłoszeń użytkowników oraz monitoringu użycia API; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych), bazy informatyczne innych projektów wykorzystujących dane; częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - 12 mies. po zakończeniu realizacji projektu</p> <p>KPI 10: metoda oraz sposób pomiaru KPI: monitoring baz danych publikacji naukowych (Google Scholar, JSTOR) oraz bezpośrednie zgłoszenia od autorów; źródło danych: zewnętrzne bazy publikacji naukowych oraz dokumentacja NIFC; częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - 12 mies. po zakończeniu realizacji projektu</p>
Cel - 2	Opracowanie i udostępnienie metadanych dla materiałów poddanych digitalizacji a także już zdigitalizowanych, które nie zostały do tej pory opracowane zgodnie z założeniami proponowanego projektu.
Cel strategiczny	- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.): Cyfryzacja, IV Kierunki Interwencji, 3. Budowa społeczeństwa informacyjnego, w ramach którego dąży się m.in. do zwiększenia dostępu obywateli do informacji sektora publicznego.
Korzyść:	<p>Kluczowe korzyści:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie dostępności i jakości informacji o zasobach audiowizualnych oraz korespondencji Fryderyka Chopina poprzez opracowanie i udostępnienie ustrukturyzowanych metadanych. - Umożliwienie skutecznego wyszukiwania, identyfikowania i analizowania zasobów naukowych dzięki zastosowaniu jednolitych standardów opisu danych. - Zwiększenie możliwości prowadzenia badań naukowych i opracowań dokumentacyjnych poprzez udostępnienie metadanych, transkrypcji,

	<p>tłumaczeń oraz powiązań pomiędzy obiektami.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usprawnienie integracji zasobów NIFC z krajowymi i międzynarodowymi systemami informacji naukowej i dziedzictwa kulturowego poprzez zastosowanie standardów interoperacyjności. <p>Korzyści wtórne</p> <ul style="list-style-type: none"> -Zwiększenie możliwości ponownego wykorzystania danych przez instytucje kultury, środowisko naukowe oraz podmioty realizujące działania edukacyjne. - Rozszerzenie możliwości wykorzystania zasobów w projektach z zakresu humanistyki cyfrowej oraz innych przedsięwzięciach opartych na analizie danych. - Wzmocnienie społecznej wartości zasobów dziedzictwa kulturowego poprzez ich szersze udostępnienie i wykorzystanie. Stosowanie mechanizmów ułatwiających korzystanie z zasobów, obejmujące m.in. wielopoziomowy model prezentacji treści, rozbudowane wyszukiwanie, powiązania pomiędzy obiektami, kolekcje tematyczne oraz materiały prezentujące kontekst historyczny i kulturowy.
KPI:	<p>KPI 11: Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych (szt.) KPI 12: Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API (szt.) KPI 13: Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych (osoby) KPI 14: Raport dot. wydajności systemu i infrastruktury (szt.) KPI 15: Raport kontroli jakości procesu digitalizacji (szt.) KPI 16: Liczba audytów potwierdzających odpowiednie bezpieczeństwo systemów (szt.)</p>
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>KPI 11: (wartość aktualna, szt.) 0 KPI 12: (wartość aktualna, szt.) 0 KPI 13: (wartość aktualna, osoby) 750000 KPI 14: (wartość aktualna, szt.) 0 KPI 15: (wartość aktualna, szt.) 0 KPI 16: (wartość aktualna, szt.) 0 KPI 11: (wartość docelowa, szt.) 1 KPI 12: (wartość docelowa, szt.) 2 KPI 13: (wartość docelowa, osoby) 1000000 KPI 14: (wartość docelowa, szt.) 1 KPI 15: (wartość docelowa, szt.) 1 KPI 16: (wartość docelowa, szt.) 1</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>KPI 11: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych; częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 12: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 13: metoda oraz sposób pomiaru KPI: analityka internetowa platformy; źródło danych: system analityki platformy cyfrowej NIFC; częstotliwość</p>

	<p>pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na koniec realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar w 12 mies. po zakończeniu realizacji projektu</p> <p>KPI 14: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 15: metoda oraz sposób pomiaru: ewidencja na podstawie monitoringu procesu digitalizacji zgodnie z wytycznymi digitalizacji NIFC i standardami NIMOZ, raport z wykazem metodologii digitalizacji przyjętem w projekcie, opisem działań dotyczących kontroli jakości i losowo wybranych case studies obiektów; pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 16: metoda oraz sposób pomiaru: pozytywny wynik wewnętrznego audytu bezpieczeństwa NIFC; pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu; częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p>
Cel - 3	<p>Wykonanie transkrypcji korespondencji oraz audiodeskrypcji na podstawie materiału zdigitalizowanego w ramach projektu oraz zwiększenie możliwości ponownego wykorzystania poprzez wyposażenie w API umożliwiające eksport i wymianę danych.</p>
Cel strategiczny	<p>- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.): Cel szczegółowy III: Wzmocnienie rozwoju społecznogospodarczego kraju przez sektory kultury i kreatywne , Priorytet 3.3: Wzmocnienie potencjału kreatywnego społeczeństwa poprzez [3.3.1] Budowanie świadomości społecznej w zakresie nowych mediów i wykorzystania nowych technologii w sektorach kreatywnych oraz [3.3.2] Rozwój infrastruktury edukacyjno-kulturalnej na rzecz budowania kompetencji kreatywnych.</p> <p>- Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030: Cel szczegółowy III: Podniesienie sprawności realizacji zadań państwa poprzez wykorzystanie technologii cyfrowych i zmianę sposobu działania stosownie do możliwości, jakie stwarza technologia; Kierunki interwencji: Program otwierania danych publicznych i standardy otwartości danych.</p>
Korzyść:	<p>Kluczowe korzyści</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie dostępności zasobów audiowizualnych i źródłowych poprzez przygotowanie transkrypcji, audiodeskrypcji oraz dodatkowych warstw informacyjnych wspierających korzystanie z materiałów przez różne grupy użytkowników. - Zwiększenie możliwości wyszukiwania, analizy i wykorzystania zasobów naukowych dzięki udostępnieniu treści w formie przeszukiwalnej i możliwej do dalszego przetwarzania. - Usprawnienie ponownego wykorzystania danych poprzez udostępnienie zasobów i metadanych za pomocą interfejsów API oraz zastosowanie standardów interoperacyjności.

	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie możliwości integracji zasobów NIFC z krajowymi i międzynarodowymi systemami informacji naukowej, dziedzictwa kulturowego oraz repozytoriami danych. <p>Korzyści wtórne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie działalności naukowej, edukacyjnej i dokumentacyjnej poprzez udostępnienie ustrukturyzowanych danych cyfrowych. - Rozszerzenie możliwości wykorzystania zasobów w projektach z zakresu humanistyki cyfrowej oraz innych przedsięwzięciach wykorzystujących analizę danych. - Zwiększenie możliwości ponownego wykorzystania zasobów nauki poprzez udostępnienie otwartych, ustrukturyzowanych i interoperacyjnych zbiorów danych, metadanych oraz korpusów tekstowych możliwych do wykorzystania w badaniach naukowych, humanistyce cyfrowej oraz projektach wykorzystujących technologie przetwarzania języka naturalnego. - Zwiększenie dostępności zasobów dla osób ze szczególnymi potrzebami zgodnie z zasadami dostępności cyfrowej poprzez stosowanie rozwiązań zgodnych z obowiązującymi standardami dostępności cyfrowej, w szczególności WCAG 2.1 AA. Przewidziano m.in. przygotowanie napisów, audiodeskrypcji, tłumaczeń na polski język migowy dla wybranych materiałów, zapewnienie kompatybilności z technologiami asystującymi. - Zwiększenie możliwości ponownego wykorzystania zasobów publicznych związanych z Chopinem poprzez ich udostępnienie w postaci ustrukturyzowanych, maszynowo czytelnych danych. W przeciwieństwie do tradycyjnych publikacji cyfrowych opartych na formatach prezentacyjnych (PDF, JPG, HTML), projekt dostarczy zasoby wzbogacone o specjalistyczne metadane, anotację semantyczną oraz oznaczenie osób, miejsc, dat i relacji.
KPI:	<p>KPI 17: Liczba utworzonych API (szt.)</p> <p>KPI 18: Liczba wygenerowanych kluczy API (szt.)</p> <p>KPI 19: Liczba rozwiązań wykorzystujących informacje sektora publicznego/dane prywatne (szt.)</p> <p>KPI 20: Liczba platform udostępniania dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne (szt.)</p>
Wartość aktualna i docelowa KPI:	<p>KPI 17: (wartość aktualna, szt.) 0</p> <p>KPI 18: (wartość aktualna, szt.) 1</p> <p>KPI 19: (wartość aktualna, szt.) 0</p> <p>KPI 20: (wartość aktualna, szt.) 0</p> <p>KPI 17: (wartość docelowa, szt.) 2</p> <p>KPI 18: (wartość docelowa, szt.) 2</p> <p>KPI 19: (wartość docelowa, szt.) 1</p> <p>KPI 20: (wartość docelowa, szt.) 1</p>
Metoda pomiaru KPI	<p>KPI 17: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 18: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości</p>

	<p>wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 19: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p> <p>KPI 20: metoda oraz sposób pomiaru KPI: ewidencja w systemie zarządzania zasobami cyfrowymi NIFC, weryfikowana przez koordynatora projektu na podstawie raportów generowanych przez system; źródło danych: baza danych systemu informatycznego NIFC (centralna baza danych); częstotliwość pomiaru oraz wskazanie, kiedy planowany jest pomiar docelowej wartości wskaźnika: pomiar na początku realizacji projektu, docelowa wartość - pomiar na końcu realizacji projektu</p>
--	--

2.2. Udostępnione e-usługi

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

2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Zdigitalizowane i udostępnione zasoby audiowizualne obejmują w dużej mierze nieopracowany materiał audiowizualny w postaci zarejestrowanych wywiadów z młodymi adeptami sztuki – uczestnikami Międzynarodowego Konkursu Pianistycznego im. Fryderyka Chopina – a także z wybitnymi przedstawicielami świata muzycznego, w tym pianistami, skrzypkami, dyrygentami, śpiewakami oraz artystami innych specjalności.	30-11-2029	9500

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
<p>Materiały te stanowią unikatowy zapis doświadczeń, refleksji i dróg rozwoju twórczego, który dotychczas pozostawał w dużej mierze poza szerokim obiegiem. Szczególnie cenną część zasobu stanowią nagrania wykonań konkursowych wszystkich edycji Konkursu od 1995 roku (w tym ponowne udostępnienie materiałów wymagających rekonstrukcji, prac naprawczych i digitalizacyjnych oraz z użyciem dźwięku przestrzennego 3d). Ich zdigitalizowanie i udostępnienie pozwoli stworzyć unikatową bazę naukową i porównawczą, umożliwiającą analizę ewolucji interpretacji muzyki Fryderyka Chopina, zmian stylistycznych oraz rozwoju kolejnych pokoleń pianistów na przestrzeni trzech dekad. Istotnym uzupełnieniem są nagrania z międzynarodowych konferencji muzykologicznych organizowanych przez Instytut, dokumentujące aktualny stan badań oraz debat naukowych w obszarze muzyki i kultury. Dodatkowo w zasobie znajdują się już częściowo opracowane formy audiowizualne – zmontowane materiały o charakterze popularyzatorskim – które jednak wymagają ponownego opracowania i rozszerzenia pod kątem dostępności oraz wielojęzyczności. Projekt obejmuje materiały audiowizualne oraz źródła naukowe i wykonania artystyczne związane z Fryderykiem Chopinem.</p>		

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Wskazane zasoby zostaną zdigitalizowane i udostępnione.		
Zdigitalizowanie i udostępnienie nowych obiektów oraz transkrypcje źródłowe wszystkich znanych i dostępnych dóbr kultury (całość chopinowskiej korespondencji, w tym listy Chopina oraz do Chopina) wraz ze specjalistycznym tagowaniem i nowymi metadanymi nt. obiektów. Zasób obejmuje przede wszystkim materiały muzealne, biblioteczne oraz źródła naukowe związane z Fryderykiem Chopinem.	30-11-2029	420

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

2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Raport z inicjalnego testu prywatności	12-2026
Zakupione elementy infrastruktury	11-2027
Materiały promocyjno-informacyjne	12-2027
Modyfikacja systemu teleinformatycznego Portal Dziedzictwo Muzyki Polskiej w zakresie modułu korespondencji	10-2029
System teleinformatyczny Platforma cyfrowa VOD	10-2029
Raport z testów bezpieczeństwa	05-2029
Raport z testów wydajności	07-2029
Raport z weryfikacyjnego testu prywatności	07-2029
Raport z testów badań UX	08-2029
Korpus listów w opracowanych w standardzie TEI XML (ustandaryzowany zbiór danych dla modeli AI)	11-2029
Interfejs API portalu cyfrowego VOD	11-2029
Interfejs wymiany danych pomiędzy Portalem DMP a KRONIK@	11-2029

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Modyfikacja interfejsu wymiany danych pomiędzy Portalem DMP a FBC	11-2029

3. KAMIENIE MILOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Rozpoczęte prace nad opracowaniem transkrypcji	2027-02-26
Rozstrzygnięte postępowania przetargowe na główne produkty sprzętowe projektu	2027-09-01
Zakupiony i przetestowany sprzęt	2027-11-30
Rozpoczęte prace digitalizacyjne	2028-02-29
Rozpoczęte prace nad opracowaniem materiałów audiowizualnych	2028-07-31
Uruchomiony moduł korespondencji	2028-12-31
Uruchomiony system udostępniania materiałów audiowizualnych	2029-01-31
Uzyskany pozytywny wynik testów bezpieczeństwa	2029-05-31
Uzyskany pozytywny wynik testów wydajności	2029-07-31
Uzyskany pozytywny wynik testów badań UX	2029-08-31
Odbiór gotowych rozwiązań informatycznych platformy VOD	2029-10-31
Migracja zasobów do portalu KRONIK@	2029-11-15
Zakończona rzeczowa realizacja projektu	2029-11-30
Przeprowadzony inicjalny test prywatności	2026-12-30
Przeprowadzony weryfikacyjny test prywatności	2029-07-31

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 29 912 028,30 zł Brutto 34 940 518,30 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)	2027	Netto 8 185 578,20 zł Brutto 9 450 785,76 zł
	2028	Netto 11 043 675,77 zł Brutto 12 968 545,77 zł
	2029	Netto 10 682 774,33 zł Brutto 12 521 186,77 zł

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Koszty stworzenia platformy cyfrowej VOD oraz opracowania i stworzenia modułu korespondencji Chopinowskiej. W ramach tej pozycji kosztowej uwzględniono następujące zadania: 1. Stworzenie platformy VOD, w tym foreground IP – wdrożenie + przekazanie praw, Background IP – licencja 5-letnia SDP, Hosting portalu w chmurze publicznej, Przechowywanie i transkodowanie treści wideo, udostępnienie, Dystrybucja treści wideo (CDN) (8 610	25 163 480,00 zł	Koszty niezbędne do poniesienia w projekcie związane z modyfikacją systemu oraz stworzenia nowej platformy VOD, co wymaga przeprowadzenia prac programistycznych. Zakres prac obejmuje działania programistyczne związane z wdrożeniem platformy, prace foreground, background, hostingiem w chmurze, transkodowaniem i dystrybucją treści wideo. Integralnym elementem projektu są również transkrypcje i specjalistyczne tłumaczenia materiałów audiowizualnych z wielu języków obcych (m.in. japoński, chiński, francuski, hiszpański, niemiecki, włoski, rosyjski) na język polski i angielski, które umożliwią ich wyszukiwanie, opracowanie naukowe oraz międzynarodowe udostępnienie w technologii surround – dźwięku przestrzennego, a wybranych wykonaw w technologii ATMOS (3D). Projekt zakłada także

Nazwa pozycji kosztowej	Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
<p>000 zł brutto)</p> <p>2. Transkrypcja materiałów Audiowizualnych (984 000 zł brutto)</p> <p>3. Tłumaczenia Materiałów Audiowizualnych, w tym tłumaczenie na język angielski, polski (5 629 710 zł brutto)</p> <p>4. Dostępność: audiodeskrypcję i tłumaczenia na język migowy (3 198 000 zł brutto)</p> <p>5. Modyfikacja Portalu DMP, stworzenie modułu Korespondencji (492 000,00 brutto)</p> <p>6. Konwersja video: montaż, poprawa obrazu, dźwięku (2.460.000 brutto)</p> <p>7. Wynagrodzenia pracowników realizujących zadania projektu, takich jak specjalistyczny montaż, rekonstrukcje wideo, naprawa dźwięków, architektura i rozwój platformy oraz postprodukcja (2.200.000 brutto)</p> <p>8. Wsparcie programistyczne projektu (531.360 brutto)</p> <p>9. Specjalista ds. metadanych i kontroli technicznej multimediiów w bazie wewnętrznej NIFC, ponadto prace związane z</p>		<p>zapewnienie pełnej dostępności cyfrowej poprzez przygotowanie audiodeskrypcji oraz tłumaczeń na język migowy, zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego i standardami dostępności. Niezbędne koszty digitalizacji i wytworzenia metadanych dla ISP, w celu ich udostępnienia. Ponadto specjalistyczną konwersję wideo montaż, poprawa obrazu, kolorokorekcja, naprawa dźwięku; opracowanie metadanych i kontroli technicznej niezbędnej do przygotowania udostępnianych obiektów w bazie wewnętrznej NIFC (łączenia obiektów z istniejącymi zasobami); prace montażowe, w zakresie architektury i rozwoju platformy oraz prace postprodukcyjne. Ponadto wsparcie programistyczne projektu, wsparcie w zakresie metadanych i kontroli technicznej multimediiów w bazie wewnętrznej NIFC, a także prace związane z analizą stylometryczną korespondencji, specjalistyczne XIX-wieczne przekłady, superrewizje, eksperckie konsultacje językoznawcze, badania i analizy obiektów. Ponadto w koszcie ujęto specjalistyczną archiwizacja do formatu Arctic World Archive (Norwegia) dla najcenniejszych obiektów digitalizowanych w projekcie, a także przygotowanie studium wykonalności.</p>

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	<p>analizę stylometryczną korespondencji, specjalistyczne XIX-wieczne przekłady, superrewizje, eksperckie konsultacje językoznawcze, badania i analizy obiektów - (763.160 zł brutto)</p> <p>10. Specjalistyczna archiwizacja do formatu Arctic World Archive (Norwegia) (162 360,00 zł brutto)</p> <p>11. Przygotowanie studium wykonalności (52 890 zł brutto)</p>		
Infrastruktura	<p>Zakupy obejmują sprzęt komputerowy dla wykonawców i koordynatorów projektu (110 700,00 zł brutto), uzupełnienie bazy serwerowej w tym zakup macierzy Dyskowych (528 900,00 zł brutto) i Dysków (184 500,00 zł brutto), zakup sprzętu niezbędnego do digitalizacji oraz zakup materiałów Eksploatacyjnych tj. zakup kamer, obiektywów i podglądu do digitalizacji wydarzeń (455 100 zł brutto (urządzenia</p>	1 675 260,00 zł	<p>W ramach pozycji ujęto zakupy sprzętowe niezbędne do pełnej realizacji projektu. Zakres zakupów obejmuje sprzęt komputerowy dla wykonawców i koordynatorów projektu, umożliwiającą realizację prac związanych z opracowaniem, montażem, transkrypcją, tłumaczeniami i obsługą platformy cyfrowej. Istotnym elementem jest również rozbudowa bazy serwerowej, w tym zakup macierzy dyskowych oraz dysków do archiwizacji i zabezpieczenia dużych wolumenów danych audiowizualnych. Dodatkowo przewidziano zakup sprzętu niezbędnego do digitalizacji wydarzeń, w tym kamer, obiektywów i systemów podglądu, a także materiałów eksploatacyjnych koniecznych do bieżącej realizacji prac technicznych i archiwizacyjnych.</p>

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	sieciowe i osprzęt sieciowy, modernizacja sprzętu informatycznego (249 000 zł brutto). Zakup oprogramowania niezbędnego do testowania zasobów na różnych systemach operacyjnych (61.500 brutto) zł oraz specjalistyczne subskrypcje baz danych (88 560,00 brutto)		Uwzględniono także zakup oprogramowania niezbędnego do testowania zasobów na różnych systemach operacyjnych, w związku z przygotowaniem i testowaniem gotowych rozwiązań związanych z opracowywanymi oraz specjalistyczne subskrypcje baz danych m.in. do automatycznego transkrybowania tekstów.
Koszty UX i grafiki	Koszt obejmuje koszty prac graficznych, specjalistycznej ikonografii i audyt zewnętrzny UX realizowanego systemu.	602 700,00 zł	Koszty niezbędne z uwagi na konieczność zapewnienia właściwych rozwiązań UX planowanych do stworzenia oraz modyfikacji systemów.
Bezpieczeństwo	Koszt obejmuje audyt zewnętrzny bezpieczeństwa realizowanego systemu, a także audyt oprogramowania, audyt SEO oraz audyt WCAG 2.0.	159 900,00 zł	Koszty niezbędne z uwagi na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa planowanych do stworzenia oraz modyfikacji systemów.
Wydajność rozwiązań	Koszty testów wydajności tworzonego portalu cyfrowego VOD oraz modułu korespondencji.	0,00 zł	Zespół wewnętrzny IT w ramach obowiązków służbowych nie generujący kosztów zewnętrznych.
Szkolenia	Szkolenia obejmą osoby zaangażowane w tworzenie metadanych oraz osób tworzących transkrypcje.	79 950,00 zł	Szkolenia niezbędne do poprawnej i zgodnej z metodologią projektową realizacji zadań.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Działania informacyjno-promocyjne	<p>Działania te mają na celu zwiększenie świadomości o nowej ofercie NIFC w postaci platformy VOD z materiałami audio-wideo oraz platformy internetowej poświęconej korespondencji Fryderyka Chopina. Planowane są szeroko zakrojone działania promocyjne, w tym organizacja konferencji projektowych, promocja w social mediach oraz mediach tradycyjnych, reklama outdoorowa. W ramach planów informacyjno-promocyjnych uwzględniono także dwa działania specjalne – uroczyste zdeponowanie nagrań wykonanych przez trzech ostatnich laureatów Konkursu Chopinowskiego połączone z recitalem w Arktycznej Stacji Naukowej (Arctic World Archive) oraz organizację specjalistycznego naukowego sympozjum dedykowanego korespondencji</p>	1 845 000,00 zł	Koszty niezbędne z uwagi na dotarcie do grup interesariuszy projektu.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	Fryderyka Chopina i wykorzystania nowych technologii cyfrowych do jej badania.		
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	<p>W kosztach ujęto koszty pośrednie realizacji projektu, na które składają się dodatki zadaniowe dla pracowników beneficjenta oddelegowanych do zadań biura projektu - 2.285.828,30 zł brutto oraz dla pracowników delegowanych do roli kierownika i koordynatorów – 3.128.400 zł</p> <p>Ponadto w kategorii ujęte zostały również koszty, które nie należą do innych kategorii:</p> <p>1. Delegacje do krajów unii europejskiej niezbędne w związku z opracowywaniem modułu korespondencja (właściciele badanych obiektów) Fryderyka Chopina oraz w związku z deponowaniem obiektów w archiwum arktycznym – 80.000 zł</p>	5 414 228,30 zł	<p>W kosztach ujęto koszty pośrednie realizacji projektu, na które składają się dodatki zadaniowe dla pracowników beneficjenta delegowanych do zadań biura projektu oraz dla pracowników delegowanych do roli kierownika i koordynatorów. Ponadto ujęto koszty, które nie należą do innych kategorii, tj.: Delegacje do krajów unii europejskiej niezbędne w związku z opracowywaniem modułu korespondencja (właściciele badanych obiektów) Fryderyka Chopina oraz w związku z deponowaniem obiektów w archiwum arktycznym.</p>

4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania

(okres 5 lat)

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	5 241 078,00 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2030	524 108,00 zł (brutto) (426 104,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2031	524 108,00 zł (brutto) (426 104,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2032	1 048 216,00 zł (brutto) (852 208,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2033	1 572 323,00 zł (brutto) (1 278 312,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2034	1 572 323,00 zł (brutto) (1 278 312,00 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
Przekroczenie zakładanego poziomu nakładów inwestycyjnych	Średnia	Znikome	- bieżąca kontrola i monitorowanie planu finansowego - wdrożenie właściwego systemu zarządzania projektem, efektywny system obiegu informacji i strumieni pieniężnych - systematyczna kontrola wykonawstwa pod względem zakresu rzeczowego oraz

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			ewentualnych odstępstw od zakresu finansowego - bieżące decyzje zarządu NIFC i kierownictwa projektu ukierunkowane na ewentualne kompensowanie zwiększonych kosztów w jednych obszarach projektu poprzez oszczędności w innych
Przedłużające się procedury zamówień publicznych i przetargowych	Średnia	Średnie	- ustalenie etapowania inwestycji, szczegółowe przygotowanie dokumentacji przetargowej, jak i samych procedur, bieżącą kontrolę działań, a także korzystanie z opinii ekspertów w zakresie prawa zamówień publicznych
Błędy na etapie wykonawstwa	Mała	Niskie	- odpowiednia metodologia zarządzania projektem - gwarancja udzielona przez wykonawcę/-ów - zapewnienie odpowiedniego nadzoru technicznego - stosowanie ubezpieczeń od ryzyka szkód materialnych o podłożu eksploatacyjnym wybudowanych obiektów (ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej)
Błędny wybór technologii	Mała	Znikome	- wybór rozwiązań technologicznych do projektu został oparty o doświadczenie NIFC, rekomendacje ekspertów oraz istniejące i przetestowane już przez NIFC rozwiązania informatyczne
Brak wystarczających zasobów kadrowych do realizacji projektu	Średnia	Znikome	- odpowiednie planowanie i etapowanie poszczególnych faz projektu z uwzględnieniem dostępności zasobów ludzkich - prowadzenie szkoleń przygotowujących do realizacji zadań merytorycznych
Nieosiągnięcie wskaźników produktu oraz celu projektu	Duża	Niskie	- bieżące monitorowanie postępów prac w projekcie - monitorowanie realizacji kamieni milowych z uwzględnieniem osiągniętych wskaźników projektowych - planowanie poszczególnych etapów prac projektowych celem realizacji przyjętych wskaźników
Przekroczenie harmonogramu	Mała	Średnie	- odpowiednia metodologia zarządzania projektem

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
realizacji projektu			<ul style="list-style-type: none"> - bieżące monitorowanie realizacji kamieni milowych - etapowanie poszczególnych elementów projektu
Brak wystarczających środków na realizację projektu	Duża	Znikome	<ul style="list-style-type: none"> - analiza przyjętych kosztów z uwzględnieniem możliwych wahań cenowych - bieżące monitorowanie ponoszonych wydatków - systematyczna kontrola wykonawstwa pod względem ewentualnych odstępstw od zakresu finansowego
Brak możliwości zatrudnienia osób o odpowiednich kompetencjach	Mała	Znikome	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiednie planowanie projektu pod względem przyjętych rozwiązań technologicznych - uwzględnienie dotychczasowego doświadczenia osób zaangażowanych w realizację projektów informatycznych - uwzględnienie odpowiednich kwalifikacji w postępowaniach o zamówienie publiczne
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	Duża	Niskie	W sytuacji wystąpienia danego ryzyka

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
konfliktu zbrojnego			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
Ryzyko braku możliwości udostępnienia materiałów z powodu ograniczeń prawnych	Duża	Niskie	- szczegółowa inwentaryzacja zbiorów na etapie przygotowywania projektu, wybór – wybór do projektu materiałów z jasną sytuacją prawną – szczegółowy plan digitalizacji, opracowania i udostępnienia

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Niewystarczające środki finansowe na utrzymanie efektów projektu	Średnia	Niskie	- środki na ten cel będą uwzględnione w budżetach na kolejne lata - ewentualnie NIFC pozyska finansowanie zewnętrzne (np. sponsor prywatny)
Postęp technologiczny wpływający na zmiany w sprzęcie, oprogramowaniu	Duża	Znikome	- bieżący monitoring wprowadzanych na rynek technologicznych usprawnień - ewentualne aktualizacje zarówno w sprzęcie jak i oprogramowaniu
Niskie (niewystarczające w stosunku do planowanego) zainteresowanie odwiedzaniem zasobów NIFC nieosiągnięcie wskaźnika, brak zakładanego poziomu zainteresowania	Mała	Niskie	W celu zwiększenia zainteresowania zasobami prowadzone będą działania informacyjno-promocyjne, w tym kampanie w mediach społecznościowych, współpraca z instytucjami kultury, uczelniami i mediami branżowymi, a także prezentacje zasobów podczas wydarzeń naukowych i muzycznych związanych z działalnością NIFC oraz Konkursem Chopinowskim. Projekt przewiduje również publikację materiałów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
ze strony grup docelowych zdigitalizowanymi zbiorami (niski poziom rzeczywistego wykorzystania zdigitalizowanych zasobów)			popularyzujących wykorzystanie archiwów cyfrowych, takich jak webinary, materiały edukacyjne i prezentacje tematyczne
Brak możliwości zatrudnienia osób o odpowiednich kompetencjach niezbędnych do utrzymania efektów projektu	Średnia	Niskie	<ul style="list-style-type: none"> - Odpowiednia organizacja zespołu projektowego, którego członkowie będą w stanie przejąć dodatkowe obowiązki, - Redundancja kluczowych stanowisk, - Pozyskanie i wyszkolenie dodatkowej kadry, poprzez odpowiednio prowadzoną rekrutację, - Systematyczne szkolenia i kursy dla personelu, - Monitoring wykonywanych obowiązków przez pracowników.
Brak wystarczających zasobów kadrowych do utrzymania efektów projektu	Średnia	Niskie	<ul style="list-style-type: none"> - opracowanie planu sukcesji dla kluczowych stanowisk, - wdrożenie systemu motywacyjnego ograniczającego rotację pracowników, - dokumentowanie procedur ułatwiający przekazywanie obowiązków, - wykorzystanie elastycznych form zatrudnienia w razie braków kadrowych, - regularna analiza obciążenia pracowników i dostosowanie podziału zadań, - wdrożenie narzędzi automatyzujących wybrane procesy.
Nieosiągnięcie wszystkich zaplanowanych korzyści	Średnia	Niskie	<ul style="list-style-type: none"> - realizacja planu promocji efektów projektu, w tym promocja projektu przy okazji wydarzeń organizowanych przez NIFC takich jak np. KONkurs Chopinowski, Festiwal "Chopin i Jego Europa" - systematyczne upowszechnianie wyników projektu w mediach społecznościowych i mediach tradycyjnych, - publikowanie artykułów w prasie branżowej, ale także popularnej, - korzystanie z synergii efektów promocji jakie daje wysoka rozpoznawalność

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			Konkursu Chopinowskiego - systematyczne badanie poziomu satysfakcji odbiorców końcowych korzystających z platformy VOD i modułu korespondencji, aby na bieżąco reagować na wszelkie potrzeby odbiorców
Wystąpienie/ nawrót pandemii	Duża	Niskie	- 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.

6. OTOCZENIE PRAWNE

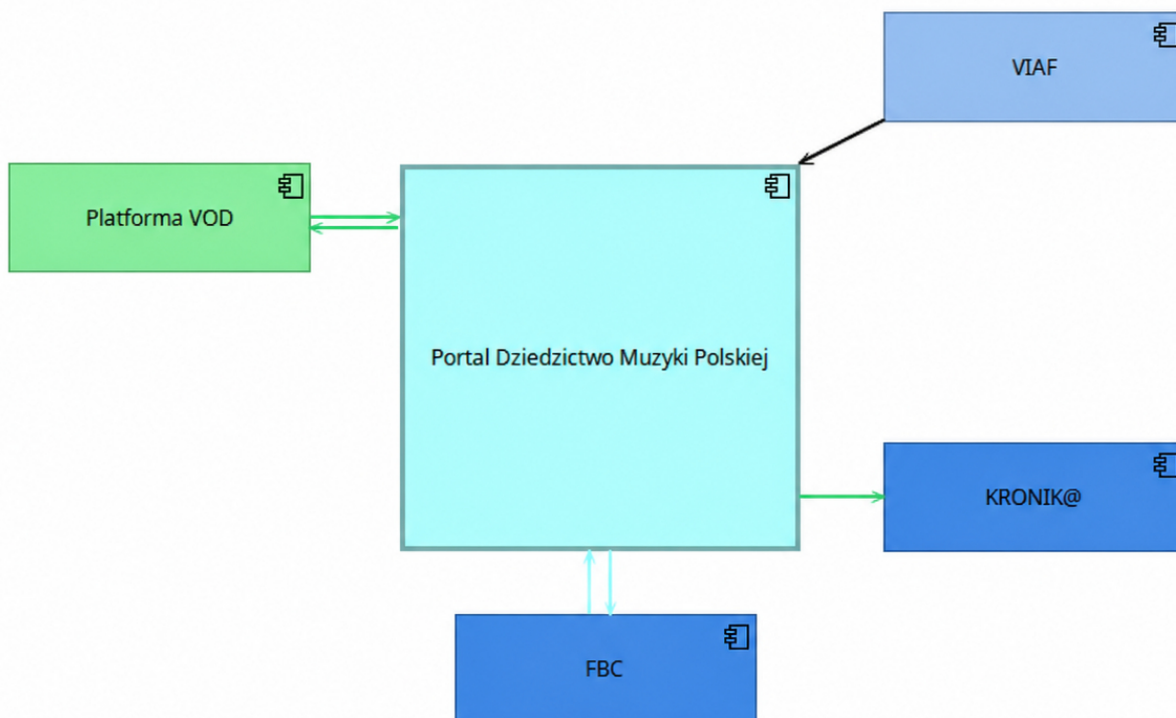
Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne	TAK/NIE		
2	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram 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)
3	Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa	TAK/NIE		
4	Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych	TAK/NIE		
5	Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego	TAK/NIE		
6	Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych	TAK/NIE		
7	Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych	TAK/NIE		
8	Ustawa z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych	TAK/NIE		
9	Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej	TAK/NIE		
10	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		
11	Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego	TAK/NIE		
12	Projekt ustawy o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne	TAK/NIE		
13	Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych	TAK/NIE		
14	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych	TAK/NIE		
15	Ustawa z dnia 25 października 1991 r. o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej	TAK/NIE		
16	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 (AI Act)	TAK/NIE		
17	Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/868 z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie europejskiego zarządzania danymi (Akt w sprawie zarządzania danymi)	TAK/NIE		

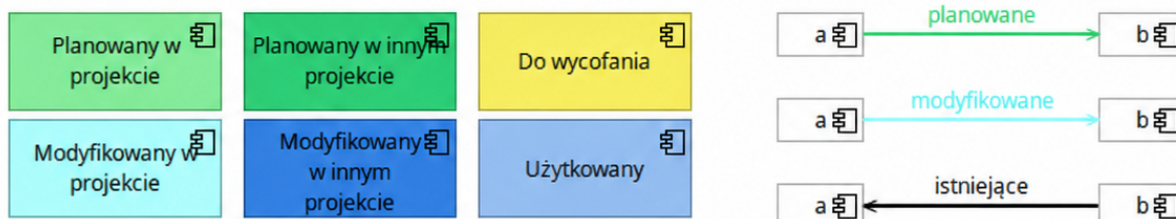
Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
18	Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2854 z dnia 13 grudnia 2023 r. w sprawie zharmonizowanych przepisów dotyczących sprawiedliwego dostępu do danych i ich wykorzystywania (Akt w sprawie danych)	TAK/NIE		

7. ARCHITEKTURA

7.1. Widok kooperacji aplikacji



Legenda



Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	KRONIK@	Ministerstwo Cyfryzacji	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	Modyfikowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>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 2.0.</p>		
2	VIAF (Virtual International Authority File)	OCLC (Online Computer Library Center, Incorporated)	VIAF (Virtual International Authority File) to otwarta baza słownictwa kontrolowanego dla haseł osobowych oraz korporatywnych. Dane pobierane do portalu bezpośrednio przez API oraz lokalna kopia	Istniejący	

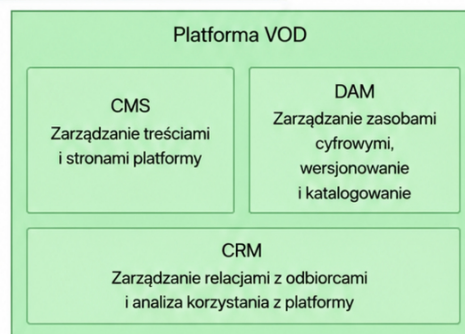
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			bezpieczeństwa.		
3	Portal dziedzictwo muzyki polskiej	Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego	<p>Portal dziedzictwo muzyki polskiej to portal agregujący metadane nt. Źródeł muzyki polskiej z RISM oraz systemów NIFC. Funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skomputeryzowana analiza muzyczna (w tym statystyczna) w oparciu o narzędzia Humdrum Toolkit oraz Humdrum Extras. - Renderowanie partytur dynamicznych w Verovio. - System wyświetlania wyników wyszukiwania muzycznego oraz wyników analizy Verovio Humdrum Viewer - nowy moduł korespondencji, umożliwiający prezentację cyfrowych odwzorowań rękopisów, transkrypcji, tłumaczeń, opisów naukowych oraz relacji pomiędzy dokumentami, osobami, miejscami, wydarzeniami i utworami. 	Modyfikowany	<p>Portal DMP zostanie uzupełniony o nowy moduł: Moduł korespondencji, umożliwiający prezentację cyfrowych odwzorowań rękopisów, transkrypcji, tłumaczeń, opisów naukowych oraz relacji pomiędzy dokumentami, osobami, miejscami, wydarzeniami i utworami. Moduł ten będzie w całości dostępny dla osób głuchych i niedosłyszących. Udostępniane materiały można zasadniczo podzielić na następujące kategorie: (1) dane (skany źródeł korespondencji, czyli zeskanowane rękopisy, (2) transkrypcje cyfrowe źródeł (HTR) oraz (3) specjalistyczne</p>

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					tagowanie treści w formacie TEI. Możliwe będzie przeszukiwanie według metadanych oraz pełnotekstopw e przeszukiwanie zawartości.
4	Federacja Bibliotek Cyfrowych	Poznańskie Centrum Superkomputrowo-Sieciowe	Federacja Bibliotek Cyfrowych to portal agregujący dane i metadane zbiorów cyfrowych polskich bibliotek i archiwów. System umożliwia przeszukiwanie i filtrowanie danych z wielu źródeł, oraz wyświetlanie zdigitalizowanych obiektów.	Modyfikowany	
5	Cyfrowa platforma VOD	Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego	Cyfrowa platforma VOD to dedykowana platforma internetowa VOD zgodna ze standardami otwartego dostępu i interoperacyjności, oferująca zaawansowane wyszukiwanie oraz integrację z innymi systemami. Platforma udostępnia zdigitalizowane materiały audiowizualne. Funkcjonalności: - Przeszukiwanie zasobów poprzez metadane. - Prezentacja materiałów audiowizualnych. - Dostęp do audiodeskrypcji.	Planowany	

Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	VIAF	Portal Dziedzictw o Muzyki Polskiej	W portalu Dziedzictwo Muzyki Polskiej przechowywane są identyfikatory osobowe, instytucjonalne i miejscowe z bazy VIAF. Portal komunikuje się z bazą VIAF bezpośrednio i wykorzystuje zapisane w niej informacje jako słownik.	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	Usługa REST API
2	Portal Dziedzictw o Muzyki Polskiej	KRONIK@	obiekty cyfrowe, metadane obiektów	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	OAI-PMH
3	FBC	Portal Dziedzictw o Muzyki Polskiej	obiekty cyfrowe, metadane obiektów	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	OAI-PMH
4	Portal Dziedzictw o Muzyki Polskiej	FBC	obiekty cyfrowe, metadane obiektów	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	OAI-PMH
5	Cyfrowa platforma VOD	Portal Dziedzictw o Muzyki Polskiej	obiekty cyfrowe, metadane obiektów	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	Usługa REST API
6	Portal Dziedzictw o Muzyki Polskiej	Cyfrowa platforma VOD	obiekty cyfrowe, metadane obiektów	tryb odwołań bezpośrednich	Krytyczny dla sukcesu projektu	Usługa REST API

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



Legenda



7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	<p>Model hybrydowy: Portal Dziedzictwo Muzyki Polskiej (Portal DMP) wykorzystuje infrastrukturę on-premise NIFC (rozbudowana baza serwerowa, macierze dyskowe, urządzenia sieciowe).</p> <p>Infrastruktura on-premise NIFC: serwery aplikacyjne i bazodanowe, macierze dyskowe do przechowywania masterów cyfrowych, redundantna infrastruktura sieciowa z urządzeniami klasy UTM, wydzielone podsieci z odseparowanym routowaniem.</p> <p>Infrastruktura cloud (Platforma VOD): chmura publiczna (IaaS/PaaS), konteneryzacja aplikacji (Docker/Kubernetes),</p>

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		<p>autoskalowanie zasobów obliczeniowych, CDN (Content Delivery Network) do globalnej dystrybucji treści wideo, Object Storage (S3-compatible) do przechowywania zasobów wideo.</p> <p>Ciągłość działania: geo-redundantne kopie zapasowe, plan Disaster Recovery, trzyetapowy backup: zapis magnetyczny, optyczny oraz zapis lokalny i rozproszony.</p>
2.	Sieć i bezpieczeństwo	<p>Zabezpieczenia systemowe: system uruchomiony w strukturach sieci teleinformatycznej NIFC z wydzielonymi, odseparowanymi podsieciami; routing do reszty infrastruktury zabezpieczony polisami bezpieczeństwa na urządzeniu klasy UTM.</p> <p>Infrastruktura sprzętowa w pełni redundantna. Szyfrowanie: HTTPS / TLS 1.3 dla wszystkich połączeń zewnętrznych.</p> <p>Ochrona treści VOD: DRM (Digital Rights Management): Widevine (Google), FairPlay (Apple), PlayReady (Microsoft) – zabezpieczenie strumieni wideo przed nieautoryzowanym kopiowaniem. WAF (Web Application Firewall) i ochrona przed atakami DDoS.</p> <p>Bezpieczeństwo danych: rozproszone kopie bezpieczeństwa baz danych i automatyczne replikacje. Monitoring z powiadamianiem administratorów o każdym niepożądanym zdarzeniu. Serwery i macierze dyskowe w bezpiecznych pomieszczeniach.</p> <p>Bezpieczeństwo dostępu: dostęp do danych wyłącznie przez dedykowane API zintegrowane z serwerem danych multimedialnych. System CMS zabezpieczony przed usuwaniem danych.</p> <p>Procedury: audyt bezpieczeństwa, kontrole sprawności infrastruktury, szkolenia pracowników. Audyt bezpieczeństwa, SEO oraz WCAG 2.1/2.2 AA.</p>
3.	Standardy wymiany danych	<p>Interfejsy API: REST API (JSON, XML) – komunikacja między Portalem DMP a Platformą VOD (dwukierunkowa wymiana obiektów cyfrowych i metadanych).</p> <p>Usługa REST API również do integracji z VIAF.</p> <p>Udostępnianie metadanych do agregatorów: KRONIK@ (Krajowe Repozytorium Obiektów Nauki i Kultury), FBC (Federacja Bibliotek Cyfrowych).</p> <p>Standardy opisu metadanych: Dublin Core (DCMI) – podstawowy standard metadanych zasobów cyfrowych; EBUCore (European Broadcasting Union) – metadane treści audiowizualnych platformy VOD; METS (Metadata Encoding and Transmission Standard) – pakowanie złożonych obiektów cyfrowych.</p> <p>Standardy bibliograficzne: VIAF (Virtual International Authority File) – rekordy autorytatywne osób i instytucji.</p> <p>Standardy digitalizacji i archiwizacji: TEI XML (Text Encoding Initiative) – standard tagowania i kodowania transkrypcji korespondencji chopinowskiej; IIIF (International Image Interoperability Framework) – prezentacja i interoperacyjność obiektów cyfrowych (obrazy).</p>
4.	Systemy operacyjne serwerowe	<p>Infrastruktura on-premise (NIFC): Linux (Redhat Server LTS / Debian) – serwery aplikacyjne i bazodanowe Portalu DMP.</p> <p>Infrastruktura cloud (Platforma VOD): kontenery Docker z runtime containerd, orkiestrowane przez Kubernetes (K8s). W modelu</p>

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		cloud-native system operacyjny jest abstrakcją – aplikacje działają w kontenerach niezależnie od dystrybucji hosta.
5.	Bazy danych	<p>Relacyjna baza danych: PostgreSQL 16+ – główna baza danych Portalu DMP i Platformy VOD (dane użytkowników, metadane obiektów, dane relacyjne korespondencji: osoby, miejsca, wydarzenia, utwory). Rozwiązanie open source, zgodne z rekomendacjami KRI.</p> <p>Wyszukiwanie pełnotekstowe: Elasticsearch / OpenSearch – silnik wyszukiwania metadanych, treści muzycznych (wyszukiwarka portalu) oraz pełnotekstowe przeszukiwanie transkrypcji korespondencji.</p> <p>Cache: Varnish – warstwa cache aplikacyjna i zarządzanie sesjami użytkowników.</p> <p>Zasoby cyfrowe: binarne obiekty cyfrowe: pliki wideo (mastery i profile transkodowane), skany partytur i rękopisów, obrazy cyfrowe IIF.</p> <p>Dane specjalistyczne: natywne przechowywanie dokumentów TEI XML (moduł korespondencji).</p>
6.	Serwery aplikacji	<p>Platforma VOD: Service Delivery Platform – platforma dostarczania treści wideo. Origin server + packaging (DASH/HLS). Silnik transkodowania ABR (Adaptive Bitrate) – generowanie profili wyjściowych HLS i MPEG-DASH.</p> <p>Portal DMP – komponenty specjalistyczne: moduł HTR (Handwritten Text Recognition) – interaktywna prezentacja skanów rękopisów korespondencji wraz z zsynchronizowaną warstwą tekstową.</p>
7.	Portale	<p>Portal Dziedzictwo Muzyki Polskiej (istniejący, modyfikowany): rozbudowa o moduł korespondencji chopinowskiej umożliwiający prezentację cyfrowych odwzorowań rękopisów, transkrypcji, tłumaczeń i opisów naukowych oraz relacji między dokumentami, osobami, miejscami, wydarzeniami i utworami.</p> <p>Platforma VOD (nowa, planowana): dedykowana platforma internetowa do prezentacji i wyszukiwania materiałów audiowizualnych. Odtwarzacz wideo HTML5 z obsługą EME (Encrypted Media Extensions) i DRM. Przeszukiwanie zasobów poprzez metadane. Dostęp do audiodeskrypcji.</p> <p>Standardy dostępności: zgodność z WCAG 2.1 poziom AA.</p> <p>Platforma VOD: Napisy, audiodeskrypcja, tłumaczenia na polski język migowy dla wybranych materiałów. Kompatybilność z technologiami asystującymi.</p> <p>Responsywność: Responsive Web Design (HTML5, CSS3, JavaScript/TypeScript). Wsparcie multi-device: desktop, mobile, tablet, Smart TV.</p> <p>Zarządzanie treścią: system CMS z automatyczną funkcjonalnością zapisywania wersji rekordów (wersjonowanie).</p>
8.	Inne	<p>Kodeki i formaty wideo: H.264/AVC, H.265/HEVC, AV1 (kompresja wideo); AAC, Dolby Digital AC-3 (audio); FLAC (archiwizacja bezstratna nagrań audio). Format kontenerowy CMAF / fMP4</p>

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		Protokoły streamingu: HLS (HTTP Live Streaming, Apple), MPEG-DASH – adaptacyjny streaming (ABR, Adaptive Bitrate). Dostępność profili jakościowych od SD do 4K w zależności od materiału źródłowego. Dźwięk przestrzenny: technologia 5.1 Surround i Dolby Atmos (3D) dla wybranych nagrań audiowizualnych wykonanych w projekcie. Monitoring i observability VOD: Prometheus + Grafana (metryki), centralne logowanie (ELK). Monitoring dostępności i wydajności platformy VOD.

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

1. Zabezpieczenia systemowe:

- System będzie uruchomiony w strukturach sieci teleinformatycznej NIFC, zostaną dla niego wydzielone odseparowane podsieci a konieczny routing do reszty infrastruktury będzie zabezpieczony polisami bezpieczeństwa na urządzeniu klasy UTM.

- Infrastruktura sprzętowa projektu jest w pełni redundantna by zapewnić bezpieczeństwo danych oraz nieprzerwaną pracę.

2. Bezpieczeństwo baz danych:

- Rozproszone kopie bezpieczeństwa baz danych oraz automatyczne replikacje.

- Użyta w systemie usługa monitorowania będzie informować administratorów systemu o każdym niepożądanym zdarzeniu.

3. System będzie obsługiwany przez personel działu IT NIFC, którego pracownicy posiadają stosowne kwalifikacje oraz regularnie uczestniczą w szkoleniach.

4. Bezpieczeństwo danych:

- Serwery oraz macierze dyskowe zostaną umieszczone w bezpiecznych pomieszczeniach.

- Trzyetapowy backup i archiwizacja (zapis magnetyczny i optyczny, zapis lokalny i rozproszony) zapewni odpowiedni poziom zabezpieczeń danych.

- Dostęp do danych za pośrednictwem stron www oraz aplikacji na urządzenia mobilne będzie realizowany wyłącznie przez dedykowane API zintegrowane z zewnętrznym serwerem danych multimedialnych zawierającym tylko dane oznaczone jako dane do publikacji i tylko w jakości ustalonej (dla każdego obiektu) jako możliwa do publikacji.

- System Admin/CMS nie będzie wyposażony w funkcjonalność usuwania danych z bazy.

Niepotrzebne dane można będzie tylko ukryć w systemie CMS

- System CMS będzie miał wbudowaną automatyczną funkcjonalność zapisywania wszystkich

wcześniejszych wersji rekordów po ich aktualizacji.

5. Procedury bezpieczeństwa:

- przeprowadzanie okresowych audytów bezpieczeństwa, aktualności i integralności systemów i niezwłocznym podejmowaniu działań.
 - przeprowadzanie okresowych kontroli sprawności technicznej infrastruktury i podejmowanie natychmiastowych działań w celu usunięcia usterek,
 - przeprowadzenie szkoleń dla pracowników, w kwestiach bezpieczeństwa systemu.
- ~~- dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie~~