

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Cyfrowa rekonstrukcja i digitalizacja materiałów filmowych, cyfrowa edukacja filmowa z wykorzystaniem algorytmów AI oraz modernizacja i rozwój systemów cyfrowych do e-udostępniania zasobów filmowych WFDiF		
Wnioskodawca	Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego		
Beneficjent	Wytwórnia Filmów Dokumentalnych i Fabularnych (WFDiF)		
Partnerzy	Nie dotyczy		
Źródło finansowania	Program Operacyjny Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027, Priorytet FERC.02 Zaawansowane usługi cyfrowe, Działanie FERC 02.03 Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji; tryb konkurencyjny Budżet Państwa - część 27 - Informatyzacja		
Całkowity koszt projektu	65 506 416,73 zł		
Planowany okres realizacji projektu	06-2025 do 05-2028		
Osoba kontaktowa	Joanna Skierska	joanna.skierska@wfdif.com.pl	609993990

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Głównym powodem podjęcia Projektu przez WFDiF jest statutowy, konstytucyjny i społeczny obowiązek w zakresie powszechnego udostępniania zasobów kultury, w tym unikalnego zbioru filmowego będącego w dyspozycji WFDiF, stanowiącego wartościowy zasób polskiej i europejskiej kinematografii XX oraz XXI wieku. Do spełnienia tego obowiązku konieczna jest kontynuacja i zapewnienie ciągłości dotychczasowych działań WFDiF w obszarach:

- 1.digitalizacji i cyfrowej rekonstrukcji analogowego zbioru filmowego WFDiF,
- 2.upowszechniania i dystrybucji zasobów filmowych WFDiF m.in. poprzez modernizację platformy 35mm.online,
- 3.popularyzacji zasobów filmowych WFDiF i edukacji filmowej wśród społeczeństwa.

Ad.1) W zasobie filmowym WFDiF wciąż pozostaje kilka tysięcy niescyfryzowanych materiałów filmowych, w tym filmów dokumentalnych i fabularnych wybitnych twórców polskiego kina. Stąd konieczność kontynuacji prac digitalizacyjno-rekonstrukcyjnych prowadzonych przez WFDiF, zarówno w kontekście udostępniania zasobów filmowych, jak i zabezpieczenia polskiego dziedzictwa kulturowego (filmowego) dla przyszłych pokoleń.

Ad.2) i Ad.3) Konieczny jest dalszy rozwój technologiczny platformy 35mm.online, w tym modernizacja techniczna platformy pod kątem wydajności, szybkości i bezpieczeństwa, bardziej funkcjonalnego interfejsu, wdrożenia aplikacji natywnych oraz zastosowania mechanizmów zwiększających widoczność w wynikach wyszukiwania SEO, możliwości autoryzacji przez Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej. Planowane jest wdrożenie modułu generatywnego Filmowego Chatbota AI jako interaktywnego narzędzia informacyjno-edukacyjnego. Niezbędna jest również modernizacja repozytorium cyfrowego – stanowiącego część środowiska

technologicznego WFDiF –do przechowywania i dystrybucji cyfrowej zdigitalizowanych i zrekonstruowanych treści. Modyfikacja dot. będzie też modułów transkodowania, znakowania materiałów, analizy jakości plików - koniecznych do poprawy wydajności, skalowalności i bezpieczeństwa

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
<p>Internauci/ użytkownicy platform streamingowych w Polsce, zainteresowani polskim filmem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczony dostęp do unikalnych zasobów filmowych WFDiF, które nie zostały poddane procesowi digitalizacji i udostępnieniu cyfrowemu;</li> <li>- zbyt mały wolumen zasobów filmowych w formacie cyfrowym;</li> <li>- niewystarczająco funkcjonalny i intuicyjny interfejs (UI/UX) wersji webowej platformy 35mm.online;</li> <li>- brak interaktywnych rozwiązań w zakresie spersonalizowanych rekomendacji filmowych oraz interaktywnego wsparcia użytkowników w procesie pozyskiwania informacji o filmach;</li> <li>- brak aplikacji mobilnych natywnych serwisu 35mm.online na systemy Android/iOS, a w efekcie ograniczona dostępność do zbiorów filmowych WFDiF, ograniczone możliwości płynnego przeglądania treści wideo bez opóźnień na dowolnym urządzeniu mobilnym przez użytkowników, brak kompatybilności aplikacji 35mm.online z szeroką gamą funkcji i urządzeń mobilnych;</li> <li>- niewystarczająca szybkość generowania i wczytywania treści podstron platformy 35mm.online oraz niezadowalająca płynność działania platformy w wiodących przeglądarkach;</li> <li>- niewystarczająca płynność strumieniowania materiałów filmowych o wyższej jakości obrazu i dźwięku;</li> </ul>	<p>1 000 000,00</p>
<p>Internauci zagraniczni, zainteresowani polską kinematografią lub poszukujący interesujących ich treści video czy trudno dostępnych polskich materiałów filmowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczony dostęp do interesujących polskich filmów i produkcji na międzynarodowych platformach streamingowych zagranicą;</li> <li>- niewystarczające reprezentowanie polskiej kinematografii w katalogach globalnych platform VOD, w stosunku do jej wkładu w kulturę europejską i światową;</li> <li>- ograniczony dostęp do klasyki polskiego kina, unikalnych materiałów fabularnych, dokumentów, kronik filmowych i innych materiałów audiowizualnych o kluczowym znaczeniu w polskiej kulturze filmowej dla zagranicznych widzów;</li> <li>- ograniczona możliwość do legalnego i zorganizowanego dostępu do polskich</li> </ul>	<p>200000</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	materiałów audiowizualnych w otwartej cyfrowej przestrzeni; - ograniczona możliwości dostępu do zbiorów niezależnie od miejsca, czasu i urządzenia; - brak aplikacji mobilnych natywnych serwisu 35mm.online na systemy Android/iOS, a w efekcie ograniczona dostępność do zbiorów filmowych WFDiF, ograniczone możliwości płynnego przeglądania treści wideo bez opóźnień na dowolnym urządzeniu mobilnym przez użytkowników, brak kompatybilności aplikacji 35mm.online z szeroką gamą funkcji i urządzeń mobilnych;	
Sektor publiczny – placówki kulturalno-edukacyjne, muzea, kina studyjne, programy naukowe w telewizji oraz radiu	- ograniczony dostęp do wartościowych treści audiowizualnych oraz trudno dostępnych polskich materiałów filmowych o znaczącej wartości kulturowej (w tym polskich filmów fabularnych, dokumentalnych czy wydań Polskiej Kroniki Filmowej); - ograniczona dostępność do cyfrowych zasobów audiowizualnych, które są niezbędne do realizacji misji edukacyjnej, popularyzacyjnej oraz zachowania dziedzictwa kulturowego; - utrudniona misja propagowania wiedzy i kultury przez instytucje publiczne, ze względu na wciąż niedostateczny odsetek digitalizowanych i rekonstruowanych zasobów filmowych w cyfrowej przestrzeni publicznej - brak wystarczających narzędzi dla instytucji publicznych wspierających popularyzację polskiej kultury filmowej poza granicami kraju oraz wspomagających ich w realizacji misji propagowania wiedzy i kultury; - ograniczony dostęp do niezdigitalizowanych zasobów audiowizualnych.	325
Uczniowie szkół podstawowych, ponadpodstawowych oraz studenci	- ograniczony dostęp do wartościowych treści wideo oraz trudno dostępnych polskich materiałów filmowych, które wsparłyby edukację oraz które mogą wspierać twórczo i efektywnie proces edukacyjny na różnych poziomach nauczania; - ograniczony dostęp do materiałów dydaktycznych zawierających treści audiowizualne, takie jak filmy dokumentalne, kroniki filmowe, czy fundamentalne dzieła polskiej kinematografii; - ograniczony dostęp do polskich produkcji filmowych, dokumentalnych, fabularnych czy kronik filmowych w wersji cyfrowej, co	60000

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>sprawia, że uczniowie i studenci muszą polegać na ograniczonych źródłach, takich jak dostępne w bibliotekach fizyczne kopie filmów czy materiały edukacyjne dostarczane przez nauczycieli.</p>	
<p>Studenci i absolwenci kierunków artystycznych związanych z kulturą i sztuką filmową</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczony dostęp do wartościowych materiałów filmowych i trudno dostępnych polskich treści wideo o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym, które mogłyby wspierać rozwój artystyczny oraz badania naukowe;</li> <li>- ograniczony dostęp do unikalnych zasobów, które wspierają rozwój umiejętności artystycznych oraz ułatwiają badania nad historią i ewolucją sztuki filmowej w Polsce, młodym twórcom oraz badaczom filmowym;</li> <li>- ograniczona dostępność specjalistycznych zasobów audiowizualnych, które są niezbędne w pracy twórczej, analizach historyczno-filmowych, a także w procesie edukacyjnym na uczelniach artystycznych;</li> <li>- niedostateczna dostępność zasobów filmowych w ramach przestrzeni cyfrowej, która umożliwiałaby legalny i wygodny dostęp, znacząco ogranicza możliwości studentów i młodych twórców w rozwijaniu swoich umiejętności oraz zgłębianiu historii polskiej kinematografii.</li> </ul>	16800
<p>Twórcy filmowi (producenci filmowi, reżyserzy, montażyści, dźwiękowcy)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczony dostęp do wartościowych treści wideo i trudno dostępnych polskich materiałów filmowych;</li> <li>- ograniczony dostęp do unikalnych produkcji, które mogą być wykorzystywane jako inspiracja lub punkt odniesienia przy tworzeniu nowych filmów;</li> <li>- ograniczony dostęp do inspiracji, które pozwolą zgłębić historię kinematografii lub analizować różne formacje, style i techniki filmowe wykorzystywane w przeszłości;</li> <li>- ograniczony dostęp do znakomitych dzieł i materiałów o wartości kulturowej i historycznej, dzięki któremu twórcy mogą lepiej zrozumieć różnorodne style filmowe, techniki reżyserskie oraz aspekty montażu czy dźwięku wykorzystywane w przeszłości, co jest szczególnie ważne przy projektach, które wymagają odniesień do polskiej historii lub kultury, takich jak filmy historyczne, dokumentalne czy prace artystyczne inspirowane przeszłością;</li> </ul>	170

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczona możliwość rozwoju zawodowego, eksploracji historii rodzimej kinematografii oraz wykorzystywania materiałów z XX w. w projektach artystycznych, ze względu na konieczność korzystania z materiałów analogowych i poszukiwania w archiwach taśmowych;</li> <li>- niewystarczające wsparcie twórców poprzez utrudniony dostęp do zasobów oraz brak optymalizacji w zakresie ich wykorzystania.</li> </ul>	
Licencjobiorcy – podmioty publiczne lub komercyjne, zainteresowane nabyciem licencji i wykorzystaniem utworów audiowizualnych lub ich fragmentów w celach profesjonalnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczony dostęp do interesujących treści audiowizualnych oraz trudno dostępnych polskich materiałów filmowych dla licencjobiorców</li> <li>- ograniczony dostęp do treści wideo i trudno dostępnej klasyki polskiego kina, która służy do tworzenia programów, produkcji filmowych, wystaw czy kampanii marketingowych;</li> <li>- ograniczony dostęp do klasyków kina polskiego utrudnia realizację projektów wymagających wykorzystania materiałów filmowych istotnych historycznie lub kulturowo, w nowych produkcjach, wystawach czy projektach komercyjnych;</li> <li>- ograniczona możliwość legalnego nabywania licencji na wykorzystanie cyfrowych zasobów polskiego dziedzictwa filmowego;</li> <li>- niewystarczające narzędzia do szybkiego wyszukiwania i wyboru odpowiednich materiałów do celów profesjonalnych.</li> </ul>	424
Interesariusze instytucjonalni, WFDiF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczona możliwość wypełniania misji publicznej w zakresie udostępniania zasobów filmowych polskiego dziedzictwa filmowego;</li> <li>- brak środków finansowych na realizację zadań z zakresu udostępniania zasobów dziedzictwa kulturowego oraz stabilnego i ciągłego finansowania tego typu działań;</li> <li>- postępujący proces degradacji materiałów analogowych.</li> </ul>	150

## 1.2. Opis stanu obecnego

### 1. Rekonstrukcja i digitalizacja:

Dotychczas przeprowadzone procesy digitalizacyjno-rekonstrukcyjne objęły ok.40% zbioru filmowego WFDiF, w tym ok.4000 utworów audiowizualnych (filmy fabularne, dokumentalne, animowane, Polska Kronika Filmowa), 2000 utworów muzycznych i 8000 efektów dźwiękowych. Całość zdigitalizowanych i zrekonstruowanych materiałów jest dostępna na platformie 35mm.online.

## 2. Platforma streamingowa 35mm.online:

Cyfrowa platforma do strumieniowego odtwarzania materiałów audiowizualnych i audialnych.

Obecnie dostępna w postaci aplikacji:

-webowej (na komputery + wersja przeglądarkowa na urządzenia mobilne),

-mobilnej WebView (Android,iOS),

-telewizyjnej (WebView) - na telewizory z system operacyjnym Android/Sharp, Sony,Tizen/Samsung,

-tv natywnej - na telewizory z systemem webOS/LG.

## 3. Repozytorium Cyfrowe (oprogramowanie+infrastruktura):

Repozytorium cyfrowe jest częścią technologicznego środowiska WFDiF – do przechowywania i dystrybucji cyfrowej - zdigitalizowanych i zrekonstruowanych treści multimedialnych. W ramach repozytorium, biblioteki taśmowe LTO i macierze dyskowe zapewniają przechowywanie materiałów źródłowych i dystrybucyjnych, a specjalistyczne oprogramowanie (m.in. moduły transkodowania, znakowania materiałów, analizy jakości plików) zapewniają tworzenie bezpiecznych, wysokiej jakości cyfrowych kopii filmowych w różnych formatach.

Z systemami w ramach repozytorium cyfrowego współpracuje system MAM, który obsługuje import, indeksowanie, opisywanie metadanymi i udostępnianie zasobów filmowych na platformie 35mm.online. Z systemem MAM będzie też wymieniać dane planowany do wdrożenia system zarządzania licencjami.

## 4. AI:

W 2023r. – w platformie 35mm.online została wdrożona wyszukiwarka oparta o algorytmy AI, która analizuje obraz i dźwięki materiałów filmowych z zasobów WFDiF. Umożliwia to wyszukanie w materiałach filmowych scen pasujących do zadanej frazy, tworząc bazę wiedzy AI możliwą do wykorzystania przy analizach nowych materiałów.

# 2. EFEKTY PROJEKTU

## 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Digitalizacja i rekonstrukcja cyfrowa zbioru filmowego WFDiF (70 filmów fabularnych, 20 filmów dokumentalnych i 700 wydań Polskiej Kroniki Filmowej)
<b>Cel strategiczny</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Program Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027, Priorytet II: Zaawansowane usługi cyfrowe, Działanie FERC 02.03 Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji</li><li>- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) - "Cel II. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony",</li><li>- Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (PZIP) - "Cel 4.2.1 Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem",</li><li>- Krajowy Program Ochrony Zabytków i Opieki nad Zabytkami - "Cel 1. Weryfikacja wybranego zasobu zabytków i wzmocnienie narzędzi ochrony dziedzictwa o wyjątkowej wartości",</li><li>- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 (SRKS2030) - "Cel 2. Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich" oraz "Cel 3. Zwiększenie wykorzystania potencjału kulturowego i kreatywnego dla rozwoju".</li></ul>
<b>Korzyść:</b>	- zwiększenie liczby wraz z poprawą dostępności udostępnionych zasobów filmowych WFDiF, odrestaurowanych wg najnowszych standardów rekonstrukcyjnych zapewniających najwyższą jakość kopii cyfrowych do szerokiej publiczności, instytucji kulturalnych, edukacyjnych, twórców

	<p>filmowych, czy licencjobiorców</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa zabezpieczenia zbioru filmowego WFDiF poprzez wykonanie cyfrowych kopii bezpieczeństwa, które mogą stanowić bazę do tworzenia kopii o innym przeznaczeniu (rekonstrukcje, kopie użytkowe),</li> <li>- poszerzenie liczby uporządkowanego zbioru filmowego i jego inwentaryzacji oraz uzupełnienie opisu metadanymi nowych pozycji filmowych,</li> <li>- poszerzenie biblioteki filmowej o kolejne blisko 100 tytułów filmowych, pozwoli na utworzenie jednej z największych bibliotek filmowych z polskim kinem.</li> </ul>
<b>KPI:</b>	<p>1. Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego</p> <p>2. Rozmiar zdigitalizowanej informacji sektora publicznego</p>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>Wartość aktualna 1 wskaźnika: 0 szt.</p> <p>Wartość aktualna 2 wskaźnika: 0 TB</p> <p>Wartość docelowa 1 wskaźnika: 790 szt.</p> <p>Wartość docelowa 2 wskaźnika: 1 138 TB</p>
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<p>Wskaźnik 1 - Protokoły zdawczo-odbiorcze wraz z fakturami z wykonanych prac polegających na digitalizacji i rekonstrukcji materiałów filmowych. Termin pomiaru - na zakończenie projektu.</p> <p>Wskaźnik 2 - Łączny pomiar w ostatnim miesiącu trwania projektu + weryfikacja prac rekonstrukcyjno - digitalizacyjnych na bieżąco. Termin pomiaru - na zakończenie projektu.</p>
<b>Cel - 2</b>	Modernizacja techniczna platformy 35mm.online z rozbudową o moduł generatywnego filmowego chatbota AI
<b>Cel strategiczny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Program Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027, Priorytet II: Zaawansowane usługi cyfrowe, Działanie FERC 02.03 Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji</li> <li>- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) - "Cel II. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony",</li> <li>- Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (PZIP) - "Cel 4.2.1 Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem", "Cel 4.2.3 Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej",</li> <li>- Polityka dla rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce od roku 2020 - "Cel 2. Podejmowanie działań w określonych obszarach związanych z rozwojem sztucznej inteligencji, w szczególności w celu wydajnego i szybkiego dostępu do danych i ich wykorzystywania przez wszystkich uczestników życia gospodarczego, bez względu na wielkość instytucji",</li> <li>- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 (SRKS2030) - "Cel 2. Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich" oraz "Cel 3. Zwiększenie wykorzystania potencjału kulturowego i kreatywnego dla rozwoju",</li> <li>- Polityka Naukowa Państwa - "Priorytet 4.4 Technologie cyfrowe w gospodarce i społeczeństwie"</li> <li>- Strategia Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2019-2024</li> <li>- "Cel szczegółowy 2. Podniesienie poziomu odporności systemów informacyjnych administracji publicznej i sektora prywatnego oraz osiągnięcie zdolności do skutecznego zapobiegania i reagowania na incydenty".</li> </ul>
<b>Korzyść:</b>	- Poprawa szybkości i płynności korzystania z platformy 35mm.online w

	<p>wiodących przeglądarkach, poprzez wdrożenie nowoczesnego frameworku wersji WEB platformy 35mm.online;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwiększenie szybkości ładowania treści podstron, optymalizacja wydajności infrastruktury hostingowej;</li> <li>- Zwiększenie szybkości i płynności działania aplikacji na urządzeniach mobilnych użytkowników oraz poprawa dostępu do zasobów platformy 35mm.online, poprzez wprowadzenie mobilnych aplikacji natywnych (iOS, Android) platformy 35mm.online;</li> <li>- Poprawa funkcjonalna elementów UI/UX interfejsu wersji webowej platformy 35mm.online;</li> <li>- Poprawa płynności strumieniowania w wyższej jakości obrazu i dźwięku (HD, 4K, materiały transkodowane z wysokim bitrate'em);</li> <li>- Poprawa stabilności i niezawodności platformy 35mm.online; w szczególności zwiększenie zdolności platformy do obsługi dużego natężenia ruchu;</li> <li>- Dostosowanie do strategii optymalizacyjnych SEO,</li> <li>- Wzrost zaangażowania użytkowników platformy 35mm.online poprzez poprzez wdrożenie generatywnego filmowego chatbota AI.</li> </ul>
<b>KPI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego on-line.</li> <li>2. Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych.</li> <li>3. Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego.</li> <li>4. Liczba utworzonych API</li> <li>5. Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API.</li> <li>6. Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego.</li> <li>7. Liczba wygenerowanych kluczy API.</li> <li>8. Liczba platform udostępniania dokumentów zawierających informacje sektora publicznego.</li> <li>9. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne.</li> <li>10. Liczba pracowników IT objętych wsparciem szkoleniowym.</li> <li>11. Liczba pracowników niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym.</li> <li>12. Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowanie usług, produktów i procesów cyfrowych.</li> </ol>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>Wartości aktualne wskaźników:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0 szt.</li> <li>2. 800 000 użytkowników/rok</li> <li>3. 0 szt.</li> <li>4. 0 szt.</li> <li>5. 0 szt.</li> <li>6. 0 TB</li> <li>7. 0 szt.</li> <li>8. 0 szt.</li> <li>9. 0 szt.</li> <li>10. 0 osób</li> <li>11. 0 osób</li> <li>12. 0 szt.</li> </ol> <p>Wartości docelowe wskaźników:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 szt.</li> </ol>



	2. 1 000 000 użytkowników/rok 3. 790 szt. 4. 1 szt. 5. 1 szt. 6. 0,6 TB 7. 1 szt. 8. 1 szt. 9. 1 szt. 10. 5 osób 11. 5 osób 12. 1 szt.
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<p>Wskaźnik 1, 3, 6, 7 - Informacje w raporcie technicznym dotyczącym danych zgromadzonych na platformie streamingowej projektu. Termin pomiaru - na zakończenie projektu.</p> <p>Wskaźnik 2 - Raport statystyczny na podstawie systemu analitycznego np. GA4 Termin pomiaru - na zakończenie projektu.</p> <p>Wskaźnik 4, 5 – Dokumentacja techniczna projektu oraz protokół zdawczo-odbiorczy z wykonania platformy streamingowej. Termin pomiaru - na zakończenie projektu.</p> <p>Wskaźnik 8,9,12 - Protokoły zdawczo-odbiorcze wraz z fakturami z wykonanych prac. Termin pomiaru - na zakończenie projektu.</p> <p>Wskaźnik 10,11 - protokoły z przeprowadzonych szkoleń wraz z listą obecności. Termin pomiaru - na zakończenie projektu.</p>

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	Dostęp poprzez logowanie do ogólnodostępnej odpłatnej bazy zrekonstruowanych i zdigitalizowanych polskich filmów fabularnych i dokumentalnych z zasobów WFDiF na platformie 35mm.online wraz z możliwością płatności	A2C A2B A2A	Internauci/użytkownicy platform streamingowych w Polsce, zainteresowani polskim filmem Sektor publiczny – placówki kulturalno-edukacyjne, muzea, kina studyjne, programy naukowe w telewizji oraz radiu Uczniowie szkół podstawowych, ponadpodstawowych	Transakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			<p>oraz studenci            Studenci i absolwenci kierunków artystycznych związanych z kulturą i sztuką filmową            Twórcy filmowi (producenci filmowi, reżyserzy, montażyści, dźwiękowcy)            Internauci zagraniczni, zainteresowani polską kinematografią lub poszukujący interesujących ich treści video czy trudno dostępnych polskich materiałów filmowych (rocznie ok 150000 transakcji)</p>	
2	Dostęp do ogólnodostępnej nieodpłatnej bazy zrekonstruowanych i zdigitalizowanych polskich filmów fabularnych i dokumentalnych z zasobów WFDiF na platformie 35mm.online	A2C A2B A2A	<p>Internauci/użytkownicy platform streamingowych w Polsce, zainteresowani polskim filmem            Sektor publiczny – placówki kulturalno-edukacyjne, muzea, kina studyjne, programy naukowe w telewizji oraz radiu            Uczniowie szkół podstawowych, ponadpodstawowych oraz studenci            Studenci i absolwenci kierunków artystycznych związanych z kulturą i sztuką filmową            Twórcy filmowi (producenci filmowi, reżyserzy, montażyści, dźwiękowcy)            Internauci zagraniczni, zainteresowani polską kinematografią lub poszukujący interesujących ich treści</p>	Jednostronna interakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			video czy trudno dostępnych polskich materiałów filmowych (rocznie ok 1000000 transakcji)	
3	Usługa informacyjno-edukacyjna w ramach chatbota AI na platformie 35mm.online	A2C A2A A2B	<p>Internauci/użytkownicy platform streamingowych w Polsce, zainteresowani polskim filmem</p> <p>Sektor publiczny – placówki kulturalno-edukacyjne, muzea, kina studyjne, programy naukowe w telewizji oraz radiu</p> <p>Uczniowie szkół podstawowych, ponadpodstawowych oraz studenci</p> <p>Studenci i absolwenci kierunków artystycznych związanych z kulturą i sztuką filmową</p> <p>Twórcy filmowi (producenci filmowi, reżyserzy, montażyści, dźwiękowcy)</p> <p>Licencjobiorcy – podmioty publiczne lub komercyjne, zainteresowane nabyciem licencji i wykorzystaniem utworów audiowizualnych lub ich fragmentów w celach profesjonalnych</p> <p>Internauci zagraniczni, zainteresowani polską kinematografią lub poszukujący interesujących ich treści video czy trudno dostępnych polskich materiałów filmowych (rocznie ok 30000 transakcji)</p>	Dwustronna interakcja

## 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 filmy fabularne: Pliki ProRes DCP DCDM Master (najczęściej 2K) Skany Audiodeskrypcja Pliki audio Napisy – PL, ENG, dla niedosłyszących	31-12-2027	70
Zdigitalizowane i udostępnione filmy dokumentalne: Pliki ProRes DCP DCDM Master (najczęściej 2K) Skany Audiodeskrypcja Pliki audio Napisy – PL, ENG, dla niedosłyszących	31-12-2026	20
Zdigitalizowane i udostępnione 700 Wydań Polskiej Kroniki Filmowej: Pliki ProRes Audiodeskrypcja Napisy – PL, ENG, dla niedosłyszących	30-06-2026	700

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

Liczba zasobów jaka nie zostanie udostępniona bezpłatnie: 8,86 %

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
----------------	--------------------------

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
System teleinformatyczny do zarządzania prawami/licencjami filmowymi WFDiF	06-2027
Modyfikacja techniczna platformy 35mm.online wraz z wdrożeniem modułu generatywnego filmowego Chatbota AI	12-2027
Zakupione elementy modernizowanego oprogramowania w ramach repozytorium cyfrowego	12-2026
Zakupione elementy infrastruktury w ramach repozytorium cyfrowego	12-2026
Raport z testów bezpieczeństwa	09-2027
Raport z testów wydajności	09-2027
Interfejs API platformy 35mm.online z modułem generatywnego filmowego Chatbota AI	12-2027
Materiały informacyjno - promocyjne	05-2028
Dokumentacja funkcjonalno-techniczna	05-2028
Materiały szkoleniowe	05-2028
Raport z testów badań UX	06-2027
Modyfikacja repozytorium cyfrowego	12-2026
Raport z testów prywatności	06-2025

### 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Rozstrzygnięcie postępowania na wybór zewnętrznych wykonawców do cyfrowej rekonstrukcji materiałów filmowych WFDiF	2025-12-31
Zakończona digitalizacja 700 wydań Polskiej Kroniki Filmowej	2026-06-30
Zakończona rekonstrukcja cyfrowa i digitalizacja 35 filmów fabularnych	2026-12-31
Zakończona rekonstrukcja cyfrowa i digitalizacja 20 filmów dokumentalnych	2026-12-31
Zakupione elementy modernizowanego oprogramowania w ramach repozytorium cyfrowego	2026-12-31
Zakupione elementy infrastruktury w ramach repozytorium cyfrowego wraz z instalacją	2026-12-31
Uzyskany pozytywny wynik testów badań UX	2027-06-30
Wdrożony system do zarządzania prawami/licencjami filmowymi WFDiF	2027-06-30
Uzyskany pozytywny wynik testów bezpieczeństwa	2027-09-30
Uzyskany pozytywny wynik testów wydajnościowych	2027-09-30
Zakończona rekonstrukcja cyfrowa i digitalizacja 35 filmów fabularnych	2027-12-31

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Zakończony ingest oraz opis zdigitalizowanych zbiorów (przygotowanie metadanych) do cyfrowej bazy danych	2027-12-31
Wdrożona modernizacja techniczna platformy 35mm.online z rozbudową o moduł generatywnego filmowego chatbota AI	2027-12-31
Zakupiona przestrzeń infrastruktury chmurowej pod moduł generatywnego filmowego chatbota AI w ramach platformy 35mm.online	2027-12-31
Przeprowadzony test prywatności	2027-12-31
Zakończona integracja z systemem Kronik@	2028-04-30
Gotowe materiały szkoleniowe, promocyjne oraz dokumentacja funkcjonalno-techniczna	2028-05-31

## 4. KOSZTY

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

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 56 536 198,23 zł Brutto 65 506 416,73 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 8 000 000,00 zł Brutto 9 600 000,00 zł
	2026	Netto 23 000 000,00 zł Brutto 24 931 663,65 zł
	2027	Netto 22 349 674,00 zł Brutto 27 089 424,00 zł
	2028	Netto 3 186 524,23 zł Brutto 3 885 329,08 zł

### 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	System teleinformatyczny do zarządzania	47 487 930,50 zł	Wydatki są niezbędne do realizacji projektu, w tym cyfrowej rekonstrukcji i digitalizacji

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	prawami/ licencjami filmowymi WFDiF Modyfikacja techniczna platformy 35mm.online wraz z wdrożeniem modułu generatywnego filmowego Chatbota AI Modyfikacja repozytorium cyfrowego Zakupione elementy modernizowanego oprogramowania w ramach repozytorium cyfrowego Interfejs API platformy 35mm.online z modułem generatywnego filmowego Chatbota AI Dokumentacja funkcjonalno- techniczna Cyfrowa rekonstrukcja i digitalizacji zbiorów filmowych		<p>zbiorów filmowych oraz modernizacji technicznej platformy 35mm.online wraz z wdrożeniem modułu generatywnego filmowego Chatbota AI, na której zostaną udostępnione zrekonstruowane i zdigitalizowane materiały.</p> <p>Wydatki dotyczące m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wynagrodzenia pracowników wykonujących merytoryczne zadania bezpośrednio związane z digitalizacją, rekonstrukcją obrazu i dźwięku, naświetlaniem materiałów do archiwizacji wieczystej, koordynacją procesów rekonstrukcji, przygotowaniem metadanych do cyfrowej bazy danych, ingestem cyfrowych kopii,</li> <li>- rekonstrukcji materiałów filmowych (w tym digitalizacji materiałów światłoczułych obrazu filmów, digitalizacji dźwięku, cyfrowej rekonstrukcji obrazu i dźwięku filmów, korekcji kolorystycznej obrazu i korekcji dynamicznej dźwięku, wykonania wzorcowych materiałów wynikowych procesów rekonstrukcji),</li> <li>- nadzoru technologicznego</li> <li>- opracowania audiodeskrypcji, napisów</li> </ul> <p>są niezbędne do przeprowadzenia cyfrowej rekonstrukcji i digitalizacji zbiorów filmowych WFDiF oraz przygotowania materiałów do cyfrowej platformy dystrybucyjnej w celu upowszechniania zasobów.</p> <p>Wydatki (m.in. koszty wdrożenia platformy, wykonania natywnych aplikacji, koszty wynagrodzenia pracowników wykonujących merytoryczne zadania związane z rozbudową platformy 35mm.online i wdrożeniem generatywnego Chatbota) są</p>

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			<p>niezbędne do modernizacji/rozbudowy funkcjonalno-technologicznej platformy streamingowej 35mm.online na której zostaną udostępnione zrekonstruowane i zdigitalizowane materiały, a także wdrożenia chatbota opartego o mechanizmy AI oraz modernizacji cyfrowego repozytorium.</p> <p>Wydatki dot. oprogramowania w ramach cyfrowego repozytorium są niezbędne do zapewnienia cyfrowej dostępności zdigitalizowanych materiałów.</p> <p>Wszystkie te elementy i wydatki są kluczowe i niezbędne do zapewnienia prawidłowej realizacji projektu.</p>
Infrastruktura	<p>Zakupione elementy infrastruktury w ramach repozytorium cyfrowego</p> <p>Infrastruktura chmurowa do modułu generatywnego filmowego</p> <p>Chatbota AI w ramach platformy 35mm.online</p> <p>Sprzęt do digitalizacji i rekonstrukcji materiałów filmowych</p>	12 168 106,44 zł	<p>Nowoczesny sprzęt i infrastruktura technologiczno-informatyczna, w tym rozbudowa repozytorium cyfrowego WFDiF są niezbędne do prawidłowej realizacji projektu i zapewnienia możliwości publicznego dostępu do zasobów. Specyfika filmowych kopii cyfrowych wymaga zapewnienia odpowiedniej ilości przestrzeni niezbędnej do przechowywania i zabezpieczenia zdigitalizowanych i zrekonstruowanych materiałów filmowych, będących produktem projektu.</p> <p>Dodatkowo zakup oprogramowania (Vmware, Backup as a service Veeam Backup &amp; Replication, rozszerzenie funkcjonalności Firewall o SentinelOne (Active EDR), etc. stanowi zaawansowane rozwiązanie, które pozwoli na kompleksową ochronę w czasie rzeczywistym, automatyzując wykrywanie i neutralizację zagrożeń.</p>



Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			<p>Infrastruktura chmurowa jest niezbędna do realizacji założeń projektowych związanych z rozbudową platformy 35mm.online oraz wdrożeniem Chatbota AI.</p> <p>Sprzęt do digitalizacji i rekonstrukcji materiałów filmowych (monitor korekcji barwnej) jest niezbędny do realizacji prac związanych z przygotowaniem zrekonstruowanych materiałów audiowizualnych.</p> <p>Wszystkie te elementy i wydatki są kluczowe i niezbędne do zapewnienia prawidłowej realizacji projektu.</p>
Koszty UX i grafiki	Layout UX i grafika platformy 35mm.online w wersji WWW oraz dla aplikacji natywnych. Layout UX i grafika filmowego Chatbota AI Raport z testów badań UX	153 750,00 zł	<p>Wydatki opracowania layoutów UX i grafiki dla platformy 35mm.online w wersji WWW i aplikacji natywnych oraz filmowego Chatbota AI są niezbędne w modernizacji/rozbudowie funkcjonalno-technologicznej platformy streamingowej 35mm.online na której zostaną udostępnione zrekonstruowane i zdigitalizowane materiały, a także wdrożenia chatbota opartego o mechanizmy AI. Interfejs graficzny musi zostać dostosowany tak, aby zapewnić wysoką jakość prezentacji materiałów oraz spełniać oczekiwania użytkowników. Starannie opracowane treści i oprawa wizualna sprawią, że platforma będzie bardziej atrakcyjna dla odbiorców.</p> <p>Zakłada się poniesienie kosztów związanych z realizacją testów UX</p>
Bezpieczeństwo	Raport z testów bezpieczeństwa	73 800,00 zł	Zakłada się poniesienie kosztów związanych z realizacją testów

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	Raport z testów prywatności		bezpieczeństwa oraz testów prywatności. Wydatek niezbędny do prawidłowej realizacji projektu i zapewnienia standardów bezpieczeństwa danych i ochrony danych osobowych.
Wydajność rozwiązań	Raport z testów wydajności	73 800,00 zł	Zakłada się poniesienie kosztów związanych z realizacją testów wydajnościowych. Wydatek niezbędny do prawidłowej realizacji projektu i zapewnienia odpowiedniej wydajności rozwiązań przy realizacji projektu i późniejszym udostępnianiu danych.
Szkolenia	Materiały szkoleniowe	98 400,00 zł	Szkolenia dla pracowników są niezbędne do prawidłowej realizacji projektu. Dzięki odpowiedniemu przygotowaniu kadry, możliwe będzie zwiększenie efektywności pracy oraz uzyskanie wysokiej jakości produktów projektu (w obszarze digitalizacji i wdrażania cyfrowych technologii, w tym technologii nowej generacji - AI). Inwestycja w szkolenia pozwoli także na podnoszenie kompetencji pracowników w szczególności w zakresie cyfrowym, które przyczynią się do osiągnięcia celu szczegółowego EFRR.CP1.II - „Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych” w ramach FERC m.in. w obszarach analityki internetowej (GA4) czy social media, niezbędnych w uzyskiwaniu KPI projektu.
Działania informacyjno-promocyjne	Materiały informacyjno-promocyjne	1 230 000,00 zł	Wydatek jest niezbędny do osiągnięcia zakładanych efektów projektu, w tym zwiększenia zasięgu informacyjnego w zakresie produktów projektu tj. zdigitalizowane materiały filmowe, zmodernizowana platforma streamingowa 35mm.online czy wdrożenie

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			innowacyjnego chatbota AI. Realizacja działań promocyjnych jest niezbędna i kluczowa dla upowszechnienia informacji o udostępnieniu zrekonstruowanego i zdigitalizowanego zbioru filmowego z zasobów polskiej kinematografii.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Koszty pośrednie Koszt kierownika projektu	4 220 629,79 zł	Wartość kosztów pośrednich projektu, zgodnie z Wytycznymi FERC dla Działania 2.3 Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji - kultura  Koszt wynagrodzenia kierownika projektu.  Koszty te są niezbędne do prawidłowej realizacji projektu.

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	15 073 552,83 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2028	2 706 000,00 zł (brutto) (2 200 000,00 zł netto)	środki własne WFDiF
	2029	2 841 300,00 zł (brutto) (2 310 000,00 zł netto)	środki własne WFDiF
	2030	3 011 778,00 zł (brutto) (2 448 600,00 zł netto)	środki własne WFDiF
	2031	3 162 366,90 zł (brutto) (2 571 030,00 zł netto)	środki własne WFDiF
	2032	3 352 107,93 zł (brutto) (2 725 291,00 zł netto)	środki własne WFDiF

#### 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
Opóźnienie w procesie weryfikacji dokumentacji aplikacyjnej oraz podpisywania umowy o dofinansowanie	Średnia	Średnie	Założono niezwłoczne dostarczanie niezbędnych dokumentów do podpisania umowy o dofinansowanie oraz utrzymano stały kontakt z instytucją finansującą.
Niewłaściwie oszacowane koszty projektu	Mała	Niskie	Dokonano analizy rynku i zbadano poziom cen na usługi realizowane w projekcie. Zaplanowano korzystanie z wieloletniego doświadczenia Wnioskodawcy oraz prowadzenie monitoringu w celu prognozowania potencjalnych niekorzystnych zmian z tego zakresu.
Opóźnienia w udzielaniu zamówień dotyczących projektu	Średnia	Średnie	Wydłużono czas przewidziany na wyłonienie wykonawców oraz zaplanowano zaangażowanie wykwalifikowanej kadry do opracowania przedmiotu zamówienia oraz właściwego formułowanie zapisów specyfikacji istotnych warunków zamówień, umów i innych dokumentów związanych z udzielanym zamówieniem. Wnioskodawca współpracować będzie ze sprawdzonymi i wiarygodnymi dostawcami, wybranymi zgodnie z przepisami obowiązującego prawa by nie wystąpiły problemy z zaopatrzeniem.
Wzrost kosztów operacyjnych Zmniejszenie/ wstrzymanie przepustowości połączeń z użytkownikami końcowymi za pomocą Internetu.	Mała	Średnie	Utrzymanie i dalszy rozwój sieci informatycznej związany jest z postępem technologicznym charakterystycznym dla gospodarki XXI w.

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Problemy podczas rekrutacji odpowiednio doświadczonych pracowników do realizacji zadań projektowych	Mała	Średnie	Wykorzystanie zespołu specjalistów WFDIF oraz kontaktów w środowisku w celu zatrudnienia wyspecjalizowanych osób.
Inflacja, wzrost kosztów bezpośrednich oraz wynagrodzeń. Wzrost inflacji / kosztów zatrudnienia wyższy niż zakładany	Duża	Wysokie	Bieżący monitoring warunków makroekonomicznych oraz zabezpieczenie możliwości dodatkowego finansowania.
Problemy z integracją z istniejącymi systemami	Średnia	Średnie	Przeprowadzono szczegółową analizę techniczną na etapie przygotowania dokumentacji aplikacyjnej celem zminimalizowania ryzyka problemów integracyjnych.
Niezadowalająca jakość odpowiedzi chatbota	Średnia	Niskie	Regularne aktualizowanie bazy wiedzy chatbota oraz wdrożenie mechanizmów monitorowania jakości odpowiedzi.
Problemy z jakością tłumaczeń w przypadku wielojęzyczności	Duża	Niskie	Inwestycja w wysokiej jakości narzędzia tłumaczeniowe oraz testowanie chatbota w różnych językach przed wdrożeniem produkcyjnym.
Zmniejszenie dostępności sprzętu z powodu globalnych problemów inflacyjnych i zmienności walut	Duża	Średnie	W ramach zamówienia przetargowego zostanie dopuszczona możliwość złożenia równoważnych produktów. Pozwoli to na wybór alternatywnych rozwiązań w przypadku problemów z dostępnością.
Długoterminowy wpływ inflacji na budżet projektu	Duża	Średnie	W kalkulacji kosztów uwzględniono przewidywaną inflację oraz potencjalne wahania cen, aby oszacować budżet z najwyższą starannością na poziomie, który będzie odpowiadał rzeczywistym kosztom realizacji zamówienia.
Wzrost kosztów sprzętu i technologii z	Duża	Średnie	W kalkulacji kosztów uwzględniono przewidywaną inflację oraz potencjalne wahania cen, w tym kursów walutowych,

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
powodu inflacji i wahania kursów walutowych			aby oszacować budżet z najwyższą starannością na poziomie, który będzie odpowiadał rzeczywistym kosztom realizacji zamówienia.
Wyciek danych osobowych	Duża	Niskie	Wdrożenie odpowiednich środków bezpieczeństwa, takich jak szyfrowanie danych, dwuskładnikowe uwierzytelnienie i monitorowanie aktywności w systemie, co pomoże zminimalizować ryzyko wycieku danych.
Nieprawidłowe przetwarzanie danych osobowych	Duża	Niskie	Wdrożono odpowiednie polityki i procedury przetwarzania danych osobowych oraz zaplanowano odpowiednie szkolenia dla personelu zajmującego się przetwarzaniem danych.
Opóźnienia w realizacji harmonogramu projektu	Średnia	Średnie	Bieżące monitorowanie prac wszystkich stron zaangażowanych w realizację projektu. Zamówienia na dostawy i usługi realizowane będą z odpowiednim wyprzedzeniem, umożliwiającym wybranie Wykonawcy w terminie pozwalającym na planowe rozpoczęcie realizacji zadania. Dodatkowo mechanizmem zapobiegania opóźnieniom będzie ustalenie realnego harmonogramu realizacji prac w konsultacji ze specjalistami.
Ryzyko cyberataków	Średnia	Średnie	Wdrożenie odpowiednich środków bezpieczeństwa, takich jak szyfrowanie danych, dwuskładnikowe uwierzytelnienie i monitorowanie aktywności w systemie.
Brak wystarczających środków na realizację projektu	Duża	Niskie	Opracowano szczegółowy i realistyczny budżet projektu, uwzględniającego rezerwę finansową na nieprzewidziane wydatki.
Nieosiągnięcie wskaźników produktu oraz celu projektu	Duża	Niskie	Regularne sprawdzanie realizacji wskaźników za pomocą raportów i spotkań zespołu projektowego.
Problemy związane z ochroną danych osobowych	Duża	Średnie	Wdrożenie odpowiednich środków ochrony danych takich jak: anonimizacja, szyfrowanie oraz jasne polityki prywatności, które będą komunikowane

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			użytkownikom.

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Sprzęt, oprogramowanie zastosowane w projekcie staną się przestarzałe	Średnia	Niskie	Wdrożenie planu regularnych aktualizacji i modernizacji sprzętu, pozwoli na utrzymanie aktualnych standardów technologicznych. Zaplanowano również regularne monitorowanie rynku i nowych rozwiązań technologicznych.
Brak środków na utrzymanie i serwisowanie	Duża	Niskie	Zaplanowano długoterminowe koszty utrzymania, serwisowania i modernizacji.
Zmiany regulacyjne i prawne	Duża	Niskie	Bieżące śledzenie przepisów dotyczących branży oraz ich potencjalnego wpływu na wdrożone rozwiązania. Zaplanowano współpracę z ekspertami prawnymi.
Brak monitorowania i oceny efektów projektu	Średnia	Niskie	Przeprowadzenie regularnych przeglądów i analizy efektów projektu, aby szybko identyfikować problemy i wdrażać działania korygujące.
Zmniejszenie liczby odsłon/ odtworzeń użytkowników w okresie trwałości projektu	Mała	Niskie	Zaplanowano realizację działań związanych z kampaniami promocyjnymi, zarządzaniem treścią oraz optymalizacją platformy 35mm.online.
Wstrzymanie procesu zasilania centralnych repozytorium przez współczesnych i przyszłych twórców, skutkujące powstaniem efektu zamierania zdigitalizowanych	Mała	Niskie	Wspólne, ogólnokrajowe działania promujące dobrą kulturę narodowej

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
treści i obiektów kultury			
Brak zapewnienia odpowiednich zasobów personalnych odpowiedzialnych za rozwój i utrzymanie platformy 35mm.online	Średnia	Niskie	Zapewniono zasoby ludzkie na etapie projektowania założeń projektu.

## 6. OTOCZENIE PRAWNE

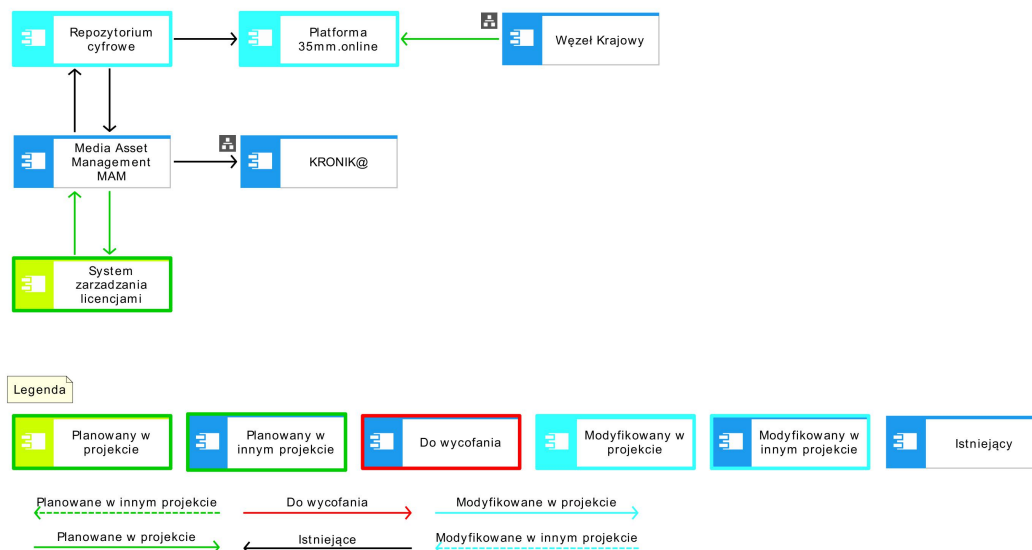
Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 Nr 19 poz. 177) z późniejszymi zmianami	<del>TAK</del> /NIE		
2	Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowanych w perspektywie finansowej 2014-2020 (Dz.U.2014 poz. 1146 tom 1) z późniejszymi zmianami	<del>TAK</del> /NIE		
3	Ustawa z dnia 30.06.2005 o kinematografii z późniejszymi zmianami	<del>TAK</del> /NIE		
4	Ustawa z 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24, poz. 83 ze zm.) z późniejszymi zmianami	<del>TAK</del> /NIE		
5	Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych z późniejszymi zmianami oraz Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych (RODO)	<del>TAK</del> /NIE		
6	Ustawa z dnia 25 października 1991 r. o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej z późniejszymi zmianami	<del>TAK</del> /NIE		
7	Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu	<del>TAK</del> /NIE		



Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	usług drogą elektroniczną z późniejszymi zmianami			
8	Ustawa z dnia 7 listopada 2020 r. o filmie i audiowizualnych mediach usługowych z późniejszymi zmianami	TAK/NIE		
9	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z późniejszymi zmianami	TAK/NIE		
10	Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1440) z późniejszymi zmianami	TAK/NIE		
11	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2247)	TAK/NIE		
12	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2023 r. poz. 57 z późn. zm.) z późniejszymi zmianami	TAK/NIE		
13	Ustawa o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych	TAK/NIE		
14	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników	TAK/NIE		
15	Ustawa o ochronie danych osobowych	TAK/NIE		
16	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)	TAK/NIE		
17	Ustawa o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach	TAK/NIE		

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji



### Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Repozytorium cyfrowe	WFDiF	System stanowi istotną część złożonego środowiska technologicznego WFDiF – do przechowywania i dystrybucji cyfrowej - zdigitalizowanych i zrekonstruowanych treści multimedialnych.	Modyfikowany	Modyfikacja systemu jest niezbędna do poprawy wydajności, skalowalności i bezpieczeństwa, które są kluczowe przy poziomie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					dynamicznie rosnących zdigitalizowanych zasobów multimedialnych. Modyfikacja dotyczyć będzie modułów transkodowania, znakowania materiałów, analizy jakości plików.
2	Media Asset Management MAM	WFDiF	System klasy MAM (Media Asset Management) do ingestu materiałów filmowych, indeksowania i opisywania metadanymi tworzonych kopii cyfrowych filmów, udostępniania zasobów filmowych, tworzenia automatycznych, cyklicznych procesów z zakresu administrowania kopiami cyfrowymi, zapewniający dostęp do zebranych zbiorów i umożliwiający rozwijanie danych opisowych.	Istniejący	
3	Platforma 35mm.online	WFDiF	Platforma streamingowa treści multimedialnych wraz z wyszukiwarką opartą o algorytmy AI. Obejmuje wersję WEB, aplikacje mobilne i telewizyjne oraz płatności online.	Modyfikowany	Wykorzystanie nowoczesnego, wydajnego frameworku, rezygnacja z WebView, natywne aplikacje mobilne. Rozbudowa o moduł generatywnego filmowego chatbota AI.
4	System zarządzania	WFDiF	System identyfikujący dostępne zasoby filmowe,	Planowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	licencjami		umożliwi zarządzanie i sprzedaż licencji.		
5	KRONIK@	Ministerstwo Cyfryzacji	<p>KRONIK@, czyli Krajowe Repozytorium Obiektów Nauki i Kultury to system teleinformatyczny prowadzony przez Ministerstwo Cyfryzacji, który pozwala na zebranie i udostępnianie w jednym miejscu cyfrowych zasobów z zakresu nauki, kultury i administracji. Portal wprowadza jednolite standardy zarządzania metadanymi.</p> <p>KRONIK@ to zaawansowana multiwyszukiwarka integrująca istniejące dotychczas w rozproszeniu zasoby różnych podmiotów 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</p>	Istniejący	

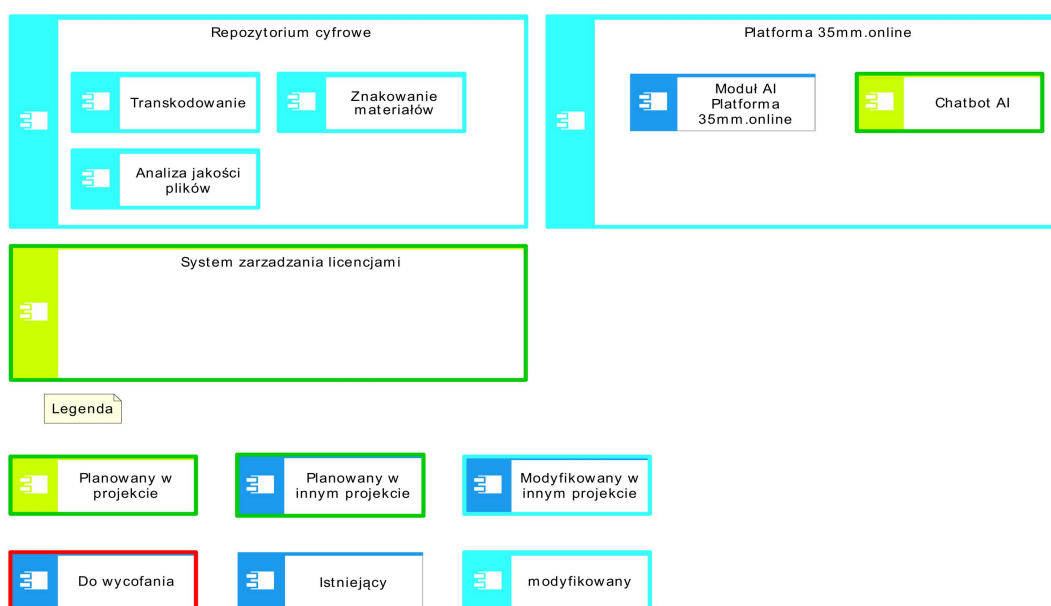
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			niepełnosprawnościami oraz zgodny ze standardami WCAG 2.0.		
6	Węzeł Krajowy	Ministerstwo Cyfryzacji	<p>Węzeł Krajowy jest rozwiązaniem organizacyjno-technicznym umożliwiającym uwierzytelnianie użytkownika systemu teleinformatycznego, korzystającego z usługi online, z wykorzystaniem środka identyfikacji elektronicznej wydanego w systemie identyfikacji elektronicznej przyłączonym do tego węzła bezpośrednio albo za pośrednictwem Węzła Transgranicznego.</p> <p>Do Węzła Krajowego przyłączane są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* systemy identyfikacji elektronicznej (za które odpowiada podmiot posiadający siedzibę na terenie jednego z państw członkowskich Unii Europejskiej po spełnieniu warunków określonych w Ustawie o środkach zaufania).</li> <li>* systemy udostępniające usługi online (usługa określa, jaki środek identyfikacji jest dla niej odpowiedni)</li> </ul> <p>Węzeł Krajowy pełni główną rolę zarządczą w sfederowanym modelu tożsamości w Polsce, w szczególności skupia wszystkie akredytowane systemy identyfikacji w Polsce, a także jest pośrednikiem między węzłami komercyjnymi, węzłem transgranicznym i</p>	Modyfikowany	W ramach modernizacji platformy 35mm.online planowanej w projekcie wprowadzona zostanie jako jedna z możliwości metoda autoryzacji użytkownika poprzez Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej (login.gov.pl).

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>dostawcami usługi.  Węzeł Krajowy umożliwia:  ☒ Wybór Dostawcy środka identyfikacji elektronicznej  ☒ Przekierowanie do zagranicznych i notyfikowanych Dostawców środków identyfikacji elektronicznej  ☒ Mechanizm pobierania dodatkowych atrybutów do Dostawcy Atrybutów i ich agregacji  ☒ Potwierdzenie uwierzytelnienia u Dostawcy środka identyfikacji elektronicznej  ☒ Zarządzanie połączeniami do Węzła</p> <p>System nie przechowuje danych uwierzytelniających się osób fizycznych wykorzystujących środki identyfikacji elektronicznej, jest jedynie pośrednikiem między systemami identyfikacji elektronicznej a systemami udostępniającymi usługi online. Przechowuje jedynie w logi.  System przetwarza jedynie dane obowiązkowe z całkowitego zakresu określonego w ustawie o identyfikacji (zgodnego z eIDAS).</p>		

## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Media Asset Management MAM	KRONIK@	Metadane wraz z plikiem prezentacyjnym materiału audiowizualnego	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Krytyczny dla sukcesu projektu	WWW, CSV
2	System zarządzania licencjami	Media Asset Management MAM	Metadane, wysyłanie poleceń	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Krytyczny dla sukcesu projektu	API, JSON
3	Media Asset Management MAM	Repozytorium cyfrowe	Metadane	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Krytyczny dla sukcesu projektu	LAN, API
4	Media Asset Management MAM	System zarządzania licencjami	Metadane, wysyłanie poleceń	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Krytyczny dla sukcesu projektu	API, JSON
5	Repozytorium cyfrowe	Media Asset Management MAM	Metadane	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Krytyczny dla sukcesu projektu	API
6	Węzeł Krajowy	Platforma 35mm.online	Dane przetwarzane w procesie uwierzytelniania	Tryb odwołań bezpośrednich (§13 ust. 2)	Krytyczny dla sukcesu projektu	API
7	Repozytorium cyfrowe	Platforma 35mm.online	Materiały filmowe po digitalizacji i rekonstrukcji	Kopiowanie danych (§13 ust. 3)	Krytyczny dla sukcesu projektu	WWW, LAN

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



### 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	LTO-8 / LTO-9; AWS, Google, Microsoft
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Firewall, SOC, Komunikacja sieciowa publiczna szyfrowana przy użyciu certyfikatów SSL. Dostęp do infrastruktury środowiska produkcyjnego przez bastion (jeden serwer, do którego jest dostęp z zewnątrz i za jego pośrednictwem możliwe jest dopiero wejście głębiej) z wybranych adresów IP przez tunel IPSEC. Sieć podzielona logicznie na obszary BackOffice, FrontOffice i bazy danych.
3.	Standardy wymiany danych	REST API, HTTPS, SCP, SSH, SFTP, FTPS
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Windows Server, Linux, Debian wersja: 12+
5.	Bazy danych	MS SQL, MySQL, PostgreSQL w trybie HA (high availability)
6.	Serwery aplikacji	WildFly wersja: 18+ oraz Tomcat wersja: 10+
7.	Portale	Portal powinien być dostępny na platformach: Web (Chrome, Firefox, Safari, Opera, Edge), Android mobile, Android TV, iOS, SmartTV (LG, Samsung). Poszczególne aplikacje powinny być zrealizowane w technologiach adekwatnych do standardów



Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
		platformy – web JavaScript, Android mobile – React Native / Kotlin, Android TV – React Native / Kotlin, iOS – React Native / Swift, Smart TV – JavaScript. BackOffice – Java (minimum Java 18). Wsparcie dla konkretnych wersji: przeglądarki webowe wersja bieżąca oraz 3 poprzednie, Android - minimum android 9, Android TV – minimum Android 9, iOS – wersja bieżąca oraz 2 poprzednie, Smart TV – LG webOS od wersji 5, Tizen od wersji 5. Standard WCAG 2.1
8.	Inne	

## 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

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

TAK/NIE

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

TAK/NIE

## 7.5. Bezpieczeństwo

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

~~- system nie podlega rygorom KRI – należy wyjaśnić czy istnieją inne normy bezpieczeństwa, które będą spełnione przez system zgodnie z wymogami KRI~~

- dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie

W ramach projektu planuje się wprowadzenie dodatkowych zabezpieczeń, które wykraczają poza minimalne wymogi określone przez Krajowe Ramy Interoperacyjności (KRI), aby wzmocnić ochronę przetwarzanych danych oraz zwiększyć bezpieczeństwo systemu zarządzania informacją.

W ramach projektu planuje się zastosowanie dodatkowych algorytmów szyfrowania, takich jak szyfrowania end-to-end dla danych przesyłanych i przechowywanych z zastosowaniem silnych kluczy szyfrujących (np. o długości 256 bitów), wykraczających poza podstawowe standardy KRI. W WFDiF wprowadzono zaawansowane monitorowanie oraz analizę zagrożeń (SIEM), które zbierają, analizują i korelują dane z logów systemowych w celu wykrycia podejrzanych aktywności oraz potencjalnych ataków. Umożliwia to wczesne wykrywanie zagrożeń i incydentów bezpieczeństwa, co umożliwi szybką reakcję i minimalizację szkód.

Planuje się przeprowadzanie regularnych testów penetracyjnych oraz zewnętrznych audytów bezpieczeństwa w celu identyfikacji potencjalnych lub w zabezpieczeniach i wdrażania środków naprawczych. Umożliwi to identyfikację słabych punktów i zwiększenie odporności na ataki. Wdrożono również zasady izolacji sieciowej i segmentacji, gdzie systemy o różnych poziomach zaufania są oddzielone od siebie, a dostęp do danych jest kontrolowany za pomocą dodatkowych warstw zabezpieczeń. Ograniczy to rozprzestrzenianie się zagrożeń w sieci oraz minimalizację ryzyka eskalacji incydentu.

Wprowadzono również procedury tworzenia kopii zapasowych oraz odtwarzania danych z wykorzystaniem mechanizmów, takich jak szyfrowane kopie zapasowe przechowywane w różnych lokalizacjach oraz regularne testy odtwarzania. Zapewni to możliwość szybkiego przywrócenia systemu do działania po awarii lub incydencie bezpieczeństwa.

W WFDiF organizuje się również szkolenia i warsztaty dla pracowników w zakresie

bezpieczeństwa informacji, phishingu, zarządzania hasłami oraz reagowania na incydenty.