

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	e-SOZ - zintegrowany system informatyczny wspierający zadania z zakresu ochrony i opieki nad zabytkami		
Wnioskodawca	Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego		
Beneficjent	Narodowy Instytut Konserwacji Zabytków		
Partnerzy	Nie dotyczy		
Źródło finansowania	Program Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027; Priorytet 2 Zaawansowane usługi cyfrowe; Działanie FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych  dofinansowanie z budżetu państwa - część budżetowa nr 24 (dysponent: Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego)		
Całkowity koszt projektu	14 839 110,00 zł		
Planowany okres realizacji projektu	06-2023 do 12-2026		
Osoba kontaktowa	Natalia Dzieduszycka	n.dzieduszycka@nikz.pl	600900667

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Problemy w obszarze zabytków to dostępność tylko w formie analogowej:

- bardzo dużej liczby dokumentacji wytw. w procesie badania i dokumentowania zabytków,
- dec. administrac. wydawanych przez urzędy na potrzeby ochrony zabytków

Kolejny problem to:

- rozproszenie w wielu instytucjach gromadzących wiedzę o zabytkach, i brak dostępu do niej
  - brak zgromadzonej w jednym miejscu/systemie wiedzy o zabytkach i dokument. oraz brak możliwości składania np. wniosków/spraw w formie cyfr. utrudnia pracę urzędnikom, właścicielom, administratorom zabytków oraz mieszkańcom poszczególnych regionów.
- Wojewódzkie urzędy ochrony zabytków (WUOZ) prowadzą bardzo dużą liczbę postępowań (ponad 40 typów), dla których dokumentacja jest prowadzona lub archiwizowana tylko w formie analogowej. Bardzo duża różnorodność postępowań i liczba dokumentacji opracowywanej/ wykorzystywanej/obsługiwanej przez urzędników powoduje, że decyzje administracyjne nie są wydawane terminowo, co obniża rangę urzędów.

Rejestr zabytków prowadzony jest przez wojewódzkich konserwatorów zabytków tylko w formie papierowej, a kopie wydawanych przez WUOZ decyzji często nie są przekazywane do Narodowego Instytutu Dziedzictwa na bieżąco, przez co nie ma pełnego rozeznania i wiedzy o chronionych obiektach i najbardziej aktualnych danych. Tym samym nie istnieje kompletne i aktualne cyfrowe repozytorium z pełną informacją o zabytkach objętych ochroną prawną w PL. Jest to warunek sine qua non sprawnej i nowoczesnej ochrony zabytków w Polsce-budowa systemu, który ułatwi wyszukiwanie, grupowanie i prezentację danych w formie raportów. Konieczny jest system umożliwiający uzyskanie przekrojowej informacji o zabytkach wpisanych do rejestru-od wydawania zaleceń konserwatorskich po postanowienia i decyzje dot. zabytku. Ważny jest dostęp do powykonawczej dokumentacji prowadzonych prac konserwatorskich i sprawowanie kontroli nad pracami przy zabytkach. Opis modułów systemu e-SOZ został przedstawiony w części 7.2.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (MKiDN) – pracownicy departamentów: Departament Ochrony Zabytków, Departament Dziedzictwa Kulturowego oraz Generalny Konserwator	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak dostępu do repozytorium</li> <li>2. Brak kompleksowej informacji o zabytkach</li> <li>3. Utrudnione kontakty z pracownikami administracji</li> <li>4. Brak możliwości przygotowywania raportów, filtrowania danych, wizualizacji danych, np. w zakresie analizy zabytków w konkretnym województwie.</li> </ol>	15 osób
Narodowy Instytut Konserwacji Zabytków (NIKZ) – pracownicy Wydziału Projektów Strategicznych oraz Wydziału Ekspertów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak dostępu do repozytorium</li> <li>2. Brak kompleksowej informacji o zabytkach</li> <li>3. Utrudnione bieżące kontakty z organami administracyjnymi zajmującymi się ochroną zabytków w formie on-line.</li> <li>4. Brak możliwości przygotowywania raportów, filtrowania danych, wizualizacji danych, np. w zakresie analizy zabytków w konkretnym województwie.</li> </ol>	10 osób
Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID) – pracownicy działów: Dział Bezpieczeństwa Zabytków, Dział Rejestru i Ewidencji Zabytków, Dział Archeologicznego, Dział Zarządzania Dziedzictwem i Analiz Wpływu Zmian Klimatu na Dziedzictwo, Dział Krajobrazu Kulturowego, Zieleni Zabytkowej i Cmentarzy, Dział Ekspertyz i Analiz Zabytków, Dział Danych Cyfrowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak dostępu do repozytorium</li> <li>2. Brak kompleksowej informacji o zabytkach</li> <li>3. Utrudnione kontakty z pracownikami administracji (Oddziałami Terenowymi) w formie on-line.</li> <li>4. Brak możliwości przygotowywania raportów, filtrowania danych, wizualizacji danych, np. w zakresie analizy zabytków w konkretnym województwie.</li> </ol>	50 osób
Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków (WUOZ) – pracownicy WUOZ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak możliwości obsługi spraw w postaci cyfrowej - skomplikowany i czasochłonny proces analizy (rozpatrywania) wniosków pochłania bardzo dużo czasu i znacznie wydłuża się w przypadku wniosków papierowych.</li> <li>2. Brak możliwości zwracania wniosków ze względu na popełniane błędy formalne on-line (np. z powodu błędnych danych, niespójności</li> </ol>	500 osób

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>danych we wniosku, innych oczywistych omyłek wnioskodawcy, braku obowiązkowych załączników).</p> <p>3. Braki kadrowe w administracji w stosunku do zwiększonej liczby wniosków.</p>	
<p>Właściciel/użytkownik zabytku/inwestor (osoba fizyczna, przedsiębiorstwo, samorząd)</p>	<p>1. Brak możliwości bezpośredniego kontaktu oraz złożenia wniosku on-line powoduje wydłużony czas oczekiwania spowodowany opóźnieniami po stronie urzędów.</p> <p>2. Czasochłonny proces składania dokumentacji.</p> <p>3. Konieczność wypełniania danych ręcznie dostępnych w innych systemach administracji publicznej.</p> <p>4. Utrudniona komunikacja z pracownikami administracji.</p> <p>5. Brak możliwości kontaktu on-line z pracownikami urzędów - konieczność osobistego dokonywania czynności w siedzibach urzędów.</p>	<p>80 000 osób</p>
<p>wykonawca prac konserwatorskich (osoba fizyczna/ przedsiębiorstwo)</p>	<p>1. Brak możliwości bezpośredniego kontaktu oraz złożenia wniosku on-line powoduje wydłużony czas oczekiwania spowodowany opóźnieniami po stronie urzędów.</p> <p>2. Czasochłonny proces składania dokumentacji.</p> <p>3. Konieczność wypełniania danych ręcznie dostępnych w innych systemach administracji publicznej.</p> <p>4. Utrudniona komunikacja z pracownikami administracji.</p> <p>5. Brak możliwości kontaktu on-line z pracownikami urzędów - konieczność osobistego dokonywania czynności w siedzibach urzędów.</p>	<p>20 podmiotów</p>
<p>Instytucja badawcza/ archiwum</p>	<p>1. Brak kompleksowej informacji o zabytkach.</p> <p>2. Utrudniona komunikacja z pracownikami administracji.</p> <p>3. Brak możliwości kontaktu on-line z pracownikami urzędów - konieczność osobistego dokonywania czynności w siedzibach urzędów.</p> <p>4. Brak możliwości przygotowywania raportów, filtrowania danych, wizualizacji danych, np. w zakresie analizy zabytków w konkretnym województwie.</p>	<p>20 podmiotów</p>
<p>Obywatele</p>	<p>1. Brak możliwości bezpośredniego kontaktu oraz złożenia wniosku on-line powoduje wydłużony czas oczekiwania spowodowany</p>	<p>7,3 mln osób</p>

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	opóźnieniami po stronie urzędów. 2. Czasochłonny proces składania dokumentacji. 3. Konieczność wypełniania danych ręcznie dostępnych w innych systemach administracji publicznej. 4. Utrudniona komunikacja z pracownikami administracji. 5. Brak możliwości kontaktu on-line z pracownikami urzędów - konieczność osobistego dokonywania czynności w siedzibach urzędów.	

## 1.2. Opis stanu obecnego

Postępowania prowadzone w WUOZ realizow. są w głównej mierze analogowo.

Wpisy do rejestru zabytków i wykreślenia zabytków z rejestru, odbywają się także analogowo na podst. decyzji administr. Skreślenia zabytku z rejestru, na podst. decyzji administr., dokonuje minister właściwy ds. kultury i dziedzictwa narodowego. W NID gromadzone są dec. o wpisie do rejestru zabytków z terenu całego kraju (przekazywane bezpośrednio przez poszczególnych wojew. konserwatorów zabytków).

Nie ma ogólnopolskiej infrastrukt. realiz. zadania, które będą funkcjami systemu e-SOZ.

W obecnej sytuacji, każdy z 16 WUOZ operuje na niezależnej infrastrukturze IT, co generuje znaczące różnice w dostępie do zasobów technolog. i jakości świadczonych usług. Dlatego planowana jest implementacja systemu e-SOZ w modelu SaaS (Software as a Service), co pozwoli na zniwelowanie tych różnic i wprowadzenie standardu usług na najwyższym poziomie. Wykorzystanie chmurowej infrastr. zapewni uniwersalny dostęp do e-SOZ dla wszystkich WUOZ, niezależnie od ich lokalnej infrastruktury IT. Każdy urząd będzie mógł korzystać z systemu przez przeglądarkę internetową na komputerze, a nawet na urządzeniach mobilnych. To zwiększa dostępność e-SOZ i umożliwia jego skalowanie zgodnie z rosnącymi potrzebami i zasobami. Model SaaS w chmurze oferuje zaawansowane mechanizmy zabezpieczeń, w tym szyfrowanie danych, autoryzację i uwierzytelnianie. To zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa informacji, co jest kluczowe dla utrzymania zaufania do e-SOZ i jego użytkowników.

Implementacja w modelu SaaS pozwala na znaczące obniżenie kosztów związanych z utrzymaniem i aktualizacją systemu. Nie wymaga inwestycji w lokalną infrastrukturę, co jest korzystne dla WUOZ o ogranicz. zasobach.

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Usprawnienie procesu prowadzenia postępowań w zakresie konserwacji zabytków, poprzez wdrożenie systemu e-SOZ
<b>Cel strategiczny</b>	Cele projektu wpisują się w realizację celu szczegółowego określonego dla Działania FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych w Programie Operacyjnym Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC) tj. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych.

	<p>Cele Projektu wpisują się bezpośrednio w cele strategiczne wskazane w następujących dokumentach opisanych na poziomie krajowym i europejskim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa w zakresie celu szczegółowego 4.2.1 Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem.</li> <li>- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), w zakresie celu szczegółowego III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.</li> <li>- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 w zakresie Celu 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie, kierunek interwencji 3.3 Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych.</li> <li>- Program Otwierania Danych na lata 2021-2027, w obszarze Cel szczegółowy III - Wzrost wykorzystywania i wymiany danych.</li> <li>- Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie w zakresie kierunku Cyfryzacja usług publicznych.</li> <li>- Deklaracja tallińska, w zakresie domyślności cyfrowej, jednorazowości, powszechności, dostępności, otwartości, przejrzystości, domyślnej transgraniczności i interoperacyjności oraz niezawodności i bezpieczeństwa.</li> </ul>
<b>Korzyść:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. automatyzacja procesów konserwatorskich poprzez zastosowanie algorytmów oraz dzięki wsparciu sztucznej inteligencji,</li> <li>2. wprowadzenie jednolitych rozwiązań w zakresie prowadzenia cyfrowych rejestrów, w tym standardu cyfrowego gromadzenia danych / informacji,</li> <li>3. stosowanie jednolitych rozwiązań cyfrowych we wszystkich wojewódzkich urzędach ochrony zabytków w zakresie prowadzonych postępowań konserwatorskich,</li> <li>4. wstępna weryfikacja wniosków składanych w urzędach już na etapie ich składania, możliwość wniesienia opłaty skarbowej on-line, bezpośrednio poprzez e-SOZ.</li> </ol>
<b>KPI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych.</li> <li>2. Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne.</li> <li>3. Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych</li> <li>4. Liczba podmiotów wspartych w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych</li> </ol>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>Wskaźnik nr 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość aktualna: 0 szt.</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość aktualna: 0 szt.</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość aktualna: 0 os.</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość aktualna: 0</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość docelowa: 19</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość docelowa: 1</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość docelowa: 110 000</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 4:</p>

	- Wartość docelowa: 0
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<p>Sposób, źródło i czas pomiaru wskaźnika:</p> <p>KPI 1: szacunek na podstawie danych z protokołów odbiorów systemu; pomiar zostanie dokonany na zakończenie projektu.</p> <p>KPI 2: liczba zbudowanych systemów informatycznych w ramach projektu, na podstawie protokołu odbioru systemu; pomiar zostanie dokonany na zakończenie projektu.</p> <p>KPI 3: na podstawie danych z systemu e-SOZ w oparciu o wyciągi z rejestru systemu e-SOZ; pomiar zostanie dokonany na zakończenie projektu.</p> <p>KPI 4: szacunek na podstawie danych z protokołów odbiorów systemu; pomiar zostanie dokonany na zakończenie projektu.</p>
<b>Cel - 2</b>	Udostępnienie świadczenia przez wojewódzkie urzędy ochrony zabytków (WUOZ) e-usług publicznych o wysokim poziomie dojrzałości (na co najmniej 4-poziomie dojrzałości)
<b>Cel strategiczny</b>	<p>Cele projektu wpisują się w realizację celu szczegółowego określonego dla Działania FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych w Programie Operacyjnym Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC) tj. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych.</p> <p>Cele Projektu wpisują się bezpośrednio w cele strategiczne wskazane w następujących dokumentach opisanych na poziomie krajowym i europejskim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa w zakresie celu szczegółowego 4.2.1 Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem.</li> <li>- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), w zakresie celu szczegółowego III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.</li> <li>- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 w zakresie Celu 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie, kierunek interwencji 3.3 Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych.</li> <li>- Program Otwierania Danych na lata 2021-2027, w obszarze Cel szczegółowy III - Wzrost wykorzystywania i wymiany danych.</li> <li>- Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie w zakresie kierunku Cyfryzacja usług publicznych.</li> <li>- Deklaracja tallińska, w zakresie domyślności cyfrowej, jednorazowości, powszechności, dostępności, otwartości, przejrzystości, domyślnej transgraniczności i interoperacyjności oraz niezawodności i bezpieczeństwa.</li> </ul>
<b>Korzyść:</b>	Podwyższenie jakości usług realizowanych przez wojewódzkie urzędy ochrony zabytków (WUOZ) poprzez udostępnienie zaawansowanych e-usług pozwalających na elektroniczną obsługę obywateli i przedsiębiorców, na co najmniej 4 poziomie dojrzałości.
<b>KPI:</b>	<p>1. Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4-transakcja</p> <p>2. Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A)</p>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>Wskaźnik nr 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość aktualna: 0</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość aktualna: 0</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość docelowa: 7</li> </ul>

	Wskaźnik nr 2: - Wartość docelowa: 7
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Sposób, źródło i czas pomiaru wskaźnika: KPI 1: na podstawie katalogu usług o poziomie dojrzałości co najmniej 4 udostępnionych w systemie e-SOZ oszacowane na podstawie protokołu odbioru systemu; pomiar zostanie dokonany na zakończenie projektu. KPI 2: na podstawie katalogu usług A2A udostępnionych w systemie e-SOZ oszacowane na podstawie protokołu odbioru systemu; pomiar zostanie dokonany na zakończenie projektu.
<b>Cel - 3</b>	Podniesienie jakości i efektywności usług świadczonych przez WUOZ na rzecz przedsiębiorstw
<b>Cel strategiczny</b>	Cele projektu wpisują się w realizację celu szczegółowego określonego dla Działania FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych w Programie Operacyjnym Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC) tj. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych. Cele Projektu wpisują się bezpośrednio w cele strategiczne wskazane w następujących dokumentach opisanych na poziomie krajowym i europejskim: - Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa w zakresie celu szczegółowego 4.2.1 Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem. - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), w zakresie celu szczegółowego III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 w zakresie Celu 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie, kierunek interwencji 3.3 Poprawa organizacji świadczenia usług publicznych. - Program Otwierania Danych na lata 2021-2027, w obszarze Cel trzeci - Wzrost wykorzystywania i wymiany danych. - Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie w zakresie kierunku Cyfryzacja usług publicznych. - Deklaracja tallińska, w zakresie domyślności cyfrowej, jednorazowości, powszechności, dostępności, otwartości, przejrzystości, domyślnej transgraniczności i interoperacyjności oraz niezawodności i bezpieczeństwa.
<b>Korzyść:</b>	Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między interesariuszami a WUOZ oraz zmniejszenie opóźnień w terminowości wydawanych decyzji
<b>KPI:</b>	Wartość usług, produktów i procesów cyfrowych opracowanych dla przedsiębiorstw
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Wartość aktualna: 0 Wartość docelowa: 280 000,00
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Sposób, źródło i czas pomiaru wskaźnika: na podstawie katalogu usług udostępnionych w systemie e-SOZ dla przedsiębiorstw, w ramach realizowanego projektu obliczone na podstawie wartości wydatków kwalifikowalnych w projekcie, przeznaczonych na wytworzenie produktów, usług, procesów cyfrowych dla przedsiębiorstw w ramach projektu; ostateczny pomiar wskaźnika zostanie dokonany na zakończenie projektu.
<b>Cel - 4</b>	Podniesienie kwalifikacji pracowników IT w zakresie obsługi Systemu e-SOZ

	oraz administrowania systemem
<b>Cel strategiczny</b>	<p>Cele projektu wpisują się w realizację celu szczegółowego określonego dla Działania FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych w Programie Operacyjnym Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC) tj. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych.</p> <p>Cele Projektu wpisują się bezpośrednio w cele strategiczne wskazane w następujących dokumentach opisanych na poziomie krajowym i europejskim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa w zakresie celu szczegółowego 4.2.3 Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej.</li> <li>- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) w zakresie celu szczegółowego III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.</li> <li>- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 w zakresie Celu 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie, kierunek interwencji 3.3 Wzmacnianie potencjału administracji na rzecz zarządzania rozwojem.</li> <li>- Program Otwierania Danych na lata 2021-2027 w obszarze Cel szósty – Podnoszenie wiedzy i umiejętności pracowników administracji publicznej w zakresie otwierania i zarządzania danymi oraz zwiększanie świadomości społecznej na temat potencjału otwartych danych.</li> <li>- Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie w zakresie kierunku Cyfryzacja usług publicznych.</li> <li>- Deklaracja talińska, w zakresie domyślności cyfrowej, jednorazowości, powszechności, dostępności, otwartości, przejrzystości, domyślnej transgraniczności i interoperacyjności oraz niezawodności i bezpieczeństwa.</li> </ul>
<b>Korzyść:</b>	Podwyższone kwalifikacje personelu IT urzędów przyczyniające się do lepszej realizacji zadań w zakresie działania systemów teleinformatycznych administracji
<b>KPI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym</li> <li>2. Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym - kobiety</li> <li>3. Liczba pracowników IT podmiotów wykonujących zadania publiczne objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni</li> </ol>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>Wskaźnik nr 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość aktualna: 0</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość aktualna: 0</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość aktualna: 0</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość docelowa: 34</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość docelowa: 4</li> </ul> <p>Wskaźnik nr 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartość docelowa: 30</li> </ul>
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Sposób, źródło i czas pomiaru wskaźników: pomiar na podstawie dokumentacji szkoleniowej (m.in. materiały szkoleniowe, listy obecności, wyniki testów po szkoleniu); pomiar zostanie dokonany na zakończenie



	projektu.
<b>Cel - 5</b>	Podniesienie kwalifikacji cyfrowych pracowników urzędów w obszarze zabytków w zakresie obsługi systemu e-SOZ
<b>Cel strategiczny</b>	<p>Cele projektu wpisują się w realizację celu szczegółowego określonego dla Działania FERC.02.01 Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych w Programie Operacyjnym Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (FERC) tj. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych.</p> <p>Cele Projektu wpisują się bezpośrednio w cele strategiczne wskazane w następujących dokumentach opisanych na poziomie krajowym i europejskim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa w zakresie celu szczegółowego 4.2.3 Podniesienie poziomu kompetencji cyfrowych obywateli, specjalistów TIK oraz pracowników administracji publicznej.</li> <li>- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) w zakresie celu szczegółowego III. Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.</li> <li>- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 w zakresie Celu 3.</li> </ul> <p>Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie, kierunek interwencji 3.3 Wzmacnianie potencjału administracji na rzecz zarządzania rozwojem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Program Otwierania Danych na lata 2021-2027 w obszarze Cel szósty – Podnoszenie wiedzy i umiejętności pracowników administracji publicznej w zakresie otwierania i zarządzania danymi oraz zwiększanie świadomości społecznej na temat potencjału otwartych danych.</li> <li>- Cyfrowy kompas na 2030 r.: europejska droga w cyfrowej dekadzie w zakresie kierunku Cyfryzacja usług publicznych.</li> <li>- Deklaracja tallińska, w zakresie domyślności cyfrowej, jednorazowości, powszechności, dostępności, otwartości, przejrzystości, domyślnej transgraniczności i interoperacyjności oraz niezawodności i bezpieczeństwa.</li> </ul>
<b>Korzyść:</b>	Sprawniejsza obsługa systemów informatycznych, zapewnienie szybszej obsługi klientów urzędów
<b>KPI:</b>	1. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym 2. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym – kobiety 3. Liczba pracowników podmiotów wykonujących zadania publiczne nie będących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym - mężczyźni
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	Wskaźnik nr 1: - Wartość aktualna: 0 Wskaźnik nr 2: - Wartość aktualna: 0 Wskaźnik nr 3: - Wartość aktualna: 0 Wskaźnik nr 1: - Wartość docelowa: 306 Wskaźnik nr 2: - Wartość docelowa: 184 Wskaźnik nr 3: - Wartość docelowa: 122
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Sposób, źródło i czas pomiaru wskaźników: pomiar na podstawie dokumentacji szkoleniowej (m.in. materiały szkoleniowe, listy obecności,

wyniki testów po szkoleniu); pomiar zostanie dokonany na zakończenie projektu.

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	<p>Wpisy eSOZ</p> <p>Składanie i procedowanie elektronicznych wniosków o wpis zabytku nieruchomego do rejestru zabytków. Ogólna procedura obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- złożenie wniosku w wersji elektronicznej (użytkownik)</li> <li>- podjęcie decyzji (WUOZ)</li> <li>- dokonanie wpisu (WUOZ)</li> <li>- przekazanie informacji o wpisie użytkownikowi (WUOZ)</li> </ul>	<p>A2C</p> <p>A2B</p> <p>A2A</p>	<p>Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków (WUOZ) – pracownicy WUOZ</p> <p>Właściciel/użytkownik zabytku/inwestor (osoba fizyczna, przedsiębiorstwo, samorząd)</p> <p>Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (MKiDN) – pracownicy departamentów: Departament Ochrony Zabytków, Departament Dziedzictwa Kulturowego oraz Generalny Konserwator (rocznie ok 2000 transakcji)</p>	Personalizacja
2	<p>Zaświadczenia eSOZ</p> <p>Usługa umożliwia wydanie zaświadczeń o wpisie zabytku do rejestru zabytków. Ogólna procedura obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- złożenie wniosku o zaświadczenie w wersji elektronicznej (użytkownik)</li> <li>- przygotowanie zaświadczenia (WUOZ)</li> <li>- przekazanie zaświadczenia użytkownikowi (WUOZ)</li> </ul>	<p>A2C</p> <p>A2B</p> <p>A2A</p>	<p>Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków (WUOZ) – pracownicy WUOZ</p> <p>Właściciel/użytkownik zabytku/inwestor (osoba fizyczna, przedsiębiorstwo, samorząd)</p> <p>(rocznie ok 2000 transakcji)</p>	Personalizacja
3	<p>Zalecenia eSOZ</p> <p>Usługa umożliwia wydanie zaleceń konserwatorskich określających sposób korzystania z zabytku nieruchomego / ruchomego oraz wydanie archeologicznych warunków konserwatorskich po badaniach archeologicznych. Ogólna procedura obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- złożenie wniosku o zaświadczenie w</li> </ul>	<p>A2A</p> <p>A2B</p> <p>A2C</p>	<p>Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków (WUOZ) – pracownicy WUOZ</p> <p>Właściciel/użytkownik zabytku/inwestor (osoba fizyczna, przedsiębiorstwo, samorząd)</p> <p>(rocznie ok 2000</p>	Personalizacja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
	wersji elektronicznej (użytkownik) - przygotowanie zaleceń (WUOZ) - przekazanie zaleceń użytkownikowi (WUOZ)		transakcji)	
4	Decyzje eSOZ Usługa umożliwia wydanie decyzji w zakresie badań, robót, zabytków. Ogólna procedura obejmuje: - inicjalizację sprawy (przez złożenie wniosku, zgłoszenie zewnętrzne lub wewnętrznie w WUOZ) - przygotowanie decyzji (WUOZ) - przekazanie decyzji odpowiedniemu interesariuszowi	A2C A2B A2A	Instytucja badawcza/ archiwum Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków (WUOZ) – pracownicy WUOZ Właściciel/użytkownik zabytku/inwestor (osoba fizyczna, przedsiębiorstwo, samorząd) wykonawca prac konserwatorskich (osoba fizyczna/ przedsiębiorstwo) Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (MKiDN) – pracownicy departamentów: Departament Ochrony Zabytków, Departament Dziedzictwa Kulturowego oraz Generalny Konserwator Narodowy Instytut Konserwacji Zabytków (NIKZ) – pracownicy Wydziału Projektów Strategicznych oraz Wydziału Ekspertów Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID) – pracownicy działów: Dział Bezpieczeństwa Zabytków, Dział Rejestru i Ewidencji Zabytków, Działu Archeologicznego, Dział Zarządzania Dziedzictwem i Analiz Wpływu Zmian Klimatu na Dziedzictwo, Dział Krajobrazu Kulturowego, Zieleni Zabytkowej i	Transakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			Cmentarzy, Dział Ekspertyz i Analiz Zabytków, Dział Danych Cyfrowych (rocznie ok 20000 transakcji)	
5	<p>Statusy eSOZ</p> <p>Usługa umożliwia określenie statusu konserwatorskiego dla ruchomości lub ruchomości. Ogólna procedura obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inicjalizację sprawy (przez złożenie wniosku, zgłoszenie zewnętrzne lub wewnętrznie w WUOZ)</li> <li>- określenie statusu (WUOZ)</li> <li>- przekazanie informacji o statusie odpowiedniemu interesariuszowi</li> </ul>	A2C A2B A2A	<p>Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków (WUOZ) – pracownicy WUOZ</p> <p>Właściciel/użytkownik zabytku/inwestor (osoba fizyczna, przedsiębiorstwo, samorząd)</p> <p>(rocznie ok 2000 transakcji)</p>	Personalizacja
6	<p>Pozwolenia eSOZ</p> <p>Ogólna procedura obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- złożenie wniosku o pozwolenie w wersji elektronicznej (użytkownik)</li> <li>- podjęcie decyzji (WUOZ)</li> <li>- przygotowanie pozwolenia lub odmowy (WUOZ)</li> <li>- przekazanie pozwolenia lub odmowy użytkownikowi (WUOZ)</li> </ul>	A2C A2B A2A	<p>Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków (WUOZ) – pracownicy WUOZ</p> <p>Instytucja badawcza/archiwum</p> <p>Właściciel/użytkownik zabytku/inwestor (osoba fizyczna, przedsiębiorstwo, samorząd)</p> <p>wykonawca prac konserwatorskich (osoba fizyczna/przedsiębiorstwo)</p> <p>(rocznie ok 10000 transakcji)</p>	Personalizacja
7	<p>Zgłoszenia eSOZ</p> <p>Usługa umożliwia obsługę zgłoszeń poszukiwań zabytków/nieinwazyjnych badań archeologicznych. Ogólna procedura obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- złożenie zgłoszenia w wersji elektronicznej (użytkownik)</li> <li>- przekazanie informacji zwrotnej użytkownikowi (WUOZ)</li> </ul>	A2C A2B A2A	<p>Instytucja badawcza/archiwum</p> <p>Obywatele</p> <p>Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków (WUOZ) – pracownicy WUOZ</p> <p>Właściciel/użytkownik zabytku/inwestor (osoba fizyczna, przedsiębiorstwo, samorząd)</p> <p>(rocznie ok 2000 transakcji)</p>	Personalizacja

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Nie dotyczy

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Studium wykonalności	10-2023
Koncepcja Systemu e-SOZ	01-2024
Środowisko infrastrukturalne	06-2024
Baza danych e-SOZ	06-2024
Interfejsy API	12-2024
Materiały szkoleniowe	06-2025
Raport z wdrożenia pilotażowego	09-2025
Rozbudowana infrastruktura	12-2025
Raport z testów bezpieczeństwa e-SOZ	12-2025
Dokumentacja techniczna Systemu	12-2025
API Systemu e-SOZ	12-2025
Materiały informacyjno-promocyjne	06-2026
Protokół z przeprowadzonych szkoleń w ramach projektu	10-2026
Udostępniona infrastruktura chmurowa, zakupione licencje i oprogramowanie	12-2026
System e-SOZ	12-2026
Protokół odbioru końcowego wdrożenia Systemu e-SOZ	12-2026

## 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Przygotowane studium wykonalności i wnioski o dofinansowanie projektu	2023-10-01
Przygotowana koncepcja Systemu e-SOZ, przygotowana dokumentacja przetargowa na wybór Wykonawcy	2024-01-31
Zainstalowana infrastruktura sprzętowo-programowa	2024-03-31
Zaimplementowana baza danych systemu e-SOZ	2024-06-30
Integracja z systemami zewnętrznymi	2024-12-31
Opracowane materiały szkoleniowe	2025-06-30
Opracowana Dokumentacja Techniczna i API do Systemu	2025-12-31

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Przygotowane materiały informacyjno-promocyjne	2026-06-30
Przeprowadzone szkolenia w ramach projektu	2026-09-30
Wdrożony System e-SOZ	2026-12-31

## 4. KOSZTY

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

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 12 064 317,06 zł Brutto 14 839 110,00 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	79,71%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	20,29%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2023	Netto 406 268,29 zł Brutto 499 710,00 zł
	2024	Netto 3 844 357,72 zł Brutto 4 728 560,00 zł
	2025	Netto 5 330 276,42 zł Brutto 6 556 240,00 zł
	2026	Netto 2 483 414,63 zł Brutto 3 054 600,00 zł

### 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	usługi informatyczne i licencjonowanie niezbędnego oprogramowania do stworzenia e-SOZ i do zarządzania danymi, analizami i operacjami systemu e-SOZ	8 106 540,00 zł	Wydatki są niezbędne do pokrycia kosztów wytworzenia, zakupu, leasingu, dzierżawy i najmu oprogramowania, wdrożenia oprogramowania, na pokrycie kosztów prac instalacyjnych, konfiguracyjnych i optymalizacyjnych, na pokrycie kosztów wytworzenia modułów, wdrożenia i poprawki, kosztów pracowników merytorycznych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			wytwarzających oprogramowanie.
Infrastruktura	Koszty związane z utrzymaniem i rozbudową infrastruktury sprzętowej i sieciowej, w tym serwerów i systemów chmurowych	805 650,00 zł	Wydatek jest niezbędny do zapewnienia prawidłowej realizacji projektu. Koszty dot. infrastruktury są podstawą zbudowania i prawidłowego działania Systemu e-SOZ. Tworzenie architektury IT w środowisku chmurowym wymaga odpowiedniego przygotowania (lub stworzenia) systemów IT, tak aby mogły w pełni wykorzystać korzyści płynące z możliwości chmur obliczeniowych.
Koszty UX i grafiki	projektowanie interfejsu użytkownika i elementów graficznych	239 850,00 zł	Wydatki są niezbędne, w celu zaprojektowania dobrej funkcjonalności systemu, co stanowi podstawę jego właściwego i przyjaznego (dla użytkownika) działania. Wydatki są niezbędne na pokrycie kosztów badań użytkowników stworzenia projektu UX i projektu graficznego, testowania systemu wśród docelowych użytkowników, wprowadzania poprawek wynikających z testów z użytkownikami.
Bezpieczeństwo	oprogramowanie antywirusowe, firewalle i audyty bezpieczeństwa	615 000,00 zł	Wydatek jest niezbędny w celu zapewnienia minimalnych wymagań bezpieczeństwa wynikających z przepisów prawa, Właściwe zabezpieczenie danych i dostępu do nich jest poruszone zarówno na poziomie ustawowym (RODO) jak i np. w dokumentach Najwyższej Izby Kontroli (NIK) związanych z kontrolą systemów informatycznych (Podręcznik kontroli systemów informatycznych dla najwyższych organów kontroli).
Wydajność rozwiązań	optymalizacja systemu pod kątem szybkości i niezawodności, w tym testy	492 000,00 zł	Wydatek niezbędny do prawidłowego i niezawodnie działającego Systemu. Przeprowadzenie optymalizacji procesów, testów wydajności

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	wydajności i skalowalność		rozwiązań oraz wdrożenie poprawek wynikających z testów wydajności, jest niezbędne do poprawnego działania systemu. Realizacja tych zadań jest niezbędna do weryfikacji szybkości, stabilności i niezawodności działania poszczególnych usług systemu.
Szkolenia	przygotowanie i realizacja programów szkoleniowych dla personelu NIKZ, WUOZ i innych zainteresowanych stron	922 800,00 zł	Wydatek jest niezbędny do prawidłowego zarządzania i obsługi Systemu. Szkolenia dla pracowników instytucji korzystających z produktów projektu, zapewnią sprawność obsługi, wsparcie dla klientów urzędów w zakresie podstaw obsługi systemu
Działania informacyjno-promocyjne	Koszty związane z marketingiem i promocją systemu e-SOZ, w tym kampanie reklamowe i materiały informacyjne.	1 708 500,00 zł	Wydatek jest niezbędny dla jak najszerzego wypromowania produktów projektu. Do pełnej i efektywnej promocji projektu niezbędne są m.in.: tablice informacyjne i pamiątkowe, budowa i prowadzenie strony internetowej projektu, profili w mediach społecznościowych i inne formy wykorzystujące komunikację internetową, a także organizacja konferencji promujących projekt.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	zasoby ludzkie niezbędne do zarządzania projektem, w tym kierownictwo projektu, analitycy i inne role zarządzające	1 948 770,00 zł	Wydatek jest niezbędny dla właściwej pod kątem merytorycznym oraz technicznym realizacji projektu.

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

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	8 247 709,02 zł	Źródło finansowania
--	-----------------	---------------------



<b>Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)</b>	2027	1 569 100,75 zł (brutto) (1 275 691,67 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2028	1 608 328,27 zł (brutto) (1 307 583,96 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2029	1 648 536,48 zł (brutto) (1 340 273,56 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2030	1 689 749,89 zł (brutto) (1 373 780,40 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2031	1 731 993,63 zł (brutto) (1 408 124,91 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
Nadmierne przedłużanie się procedur przetargowych z uwagi na podejmowane przez podmioty uczestniczące w postępowaniu działania odwoławcze	Średnia	Średnie	Właściwe (z odpowiednim wyprzedzeniem) zaplanowanie procesu wyboru dostawców oraz zaprojektowanie procesu wytwarzania i kryteriów odbioru poszczególnych produktów prac.
Wysoka zawodność systemu	Średnia	Średnie	Na etapie projektowania wykonana zostanie analiza w celu wczesnego wykrycia i eliminacji źródeł potencjalnych problemów. Pozwoli to na

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
			stworzenie odpowiednich procedur zapewnienia jakości w całym projekcie od jego początku.
Brak środków finansowych na realizację Projektu, opóźnienia w otrzymaniu kolejnych transz dofinansowania	Mała	Wysokie	Terminowa realizacja i rozliczenie projektu. Pozyskanie dofinansowania ze środków UE na realizację projektu. Podjęcie kroków zmierzających do pozyskania rezerwy celowej z budżetu państwa.
Małe zaangażowanie pracowników wnioskodawcy w Projekt	Średnia	Średnie	W celu minimalizowania ryzyka wnioskodawca wykona odpowiednie czynności w motywowaniu pracowników do zaangażowania się w realizację projektu.
Przekroczenie zakładanych kosztów realizacji projektu wynikające między innymi nieprawidłowego oszacowania kosztów (w tym kosztów osobowych, usług, urządzeń, czy oprogramowania), zmiany stawki podatku VAT.	Średnia	Wysokie	Stała kontrola pracochłonności wytwarzania oprogramowania, weryfikacja pozostałych kosztów projektu, formułowanie zadań z wykorzystaniem prawa opcji, a także zaplanowanie pozyskania rezerwy celowej z budżetu państwa pozwoli na ograniczenie ryzyka
Skomplikowany interfejs dla użytkowników	Mała	Średnie	Włączenie w proces tworzenia rozwiązania użytkowników końcowych. Na etapie oceny prototypu zostaną przeprowadzone testy użyteczności na dedykowanych grupach docelowych. Zbieranie opinii od użytkowników (np. poprzez przeprowadzenie badania ankietowego) wskazujących możliwości ułatwienia obsługi.
Brak możliwości zatrudnienia osób o odpowiednich kompetencjach	Średnia	Średnie	Realizacja pakietu szkoleń specjalistycznych dla członków zespołu projektowego.
Brak wystarczających	Duża	Wysokie	Wzmocnienie zasobów kadrowych. Przyznanie dodatków zadaniowych

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
zasobów kadrowych do realizacji projektu			pracownikom zaangażowanym w realizację Projektu (za wykonywanie zadań projektowych).
Przekroczenie harmonogramu realizacji projektu	Średnia	Średnie	Kontrolowanie harmonogramu prac projektowych oraz prac realizowanych przez Wykonawcę.
Nieosiągnięcie wskaźników produktu oraz celu projektu	Średnia	Średnie	Monitorowanie przebiegu realizacji projektu i analiza możliwości wykonania wartości docelowych wskaźników.

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Brak możliwości dalszego finansowania projektu	Duża	Niskie	Przeanalizowanie i zarządzanie finansami Zamawiającego tak, aby zabezpieczyć fundusze na utrzymanie systemu i infrastruktury przez co najmniej okres trwałości projektu.
Niewystarczające środki w budżecie dysponenta na zapewnienie efektów projektu	Średnia	Średnie	Planowanie środków na zapewnienie usług utrzymania i rozwoju z wyprzedzeniem. Przedstawienie ewentualnego problemu kierownictwu. Wygospodarowanie środków z innych zadań realizowanych u Beneficjenta.
Brak zapewnienia odpowiednich zasobów personalnych odpowiedzialnych za rozwój i utrzymanie Systemu e-SOZ.	Średnia	Średnie	Zapewnienie odpowiednich zasobów ludzkich do realizacji zadań związanych z rozwojem oprogramowania.

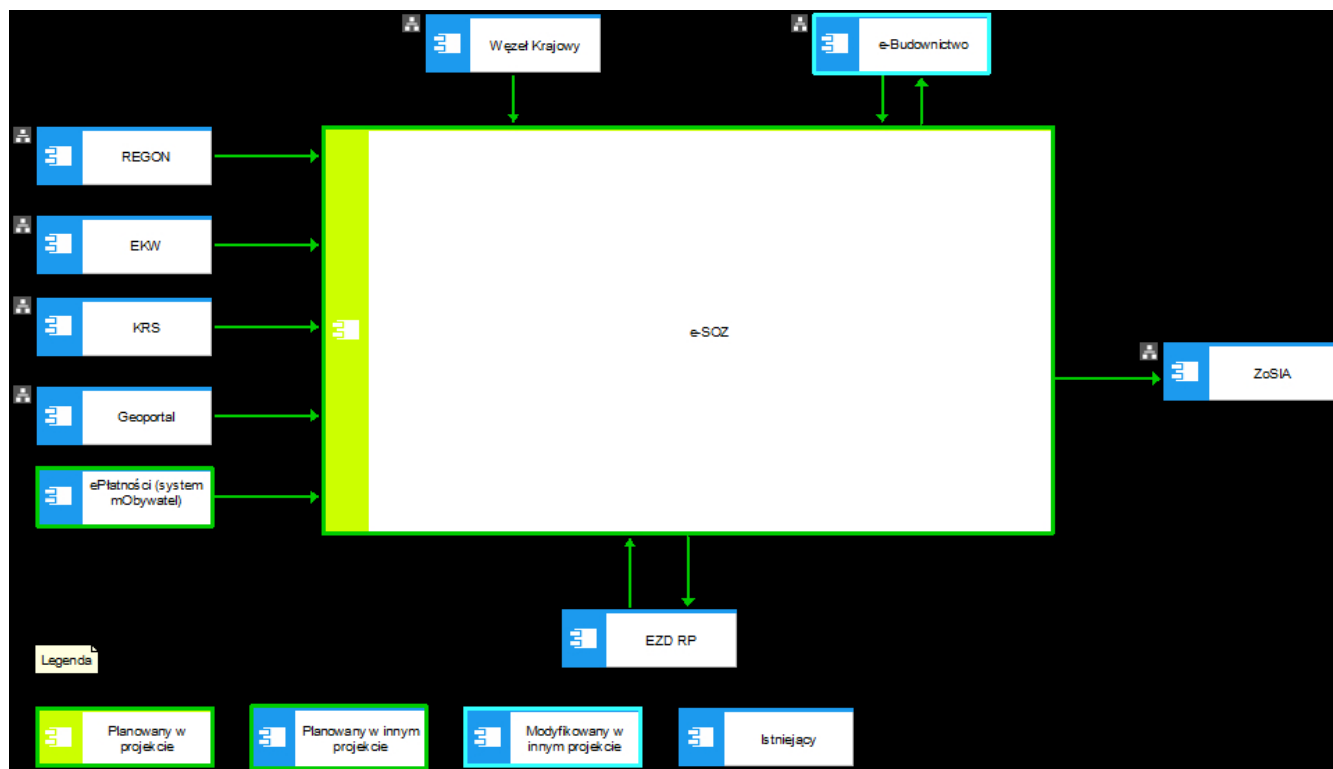
## 6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zm.)	TAK/NIE		
2	Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 28 kwietnia 2017 r. w sprawie Listy Skarbów Dziedzictwa (Dz. U. poz. 928)	TAK/NIE		
3	Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 26 maja 2011 r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem ( Dz. U. z 2021 r. poz. 56)	TAK/NIE		
4	Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2021 r. poz. 81)	TAK/NIE		
5	Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 18 kwietnia 2011 r. w sprawie wywozu zabytków za granicę (Dz. U. Nr 89, poz. 510)	TAK/NIE		
6	Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 10 stycznia 2014 r. w sprawie dotacji na badania archeologiczne (Dz. U. poz. 110)	TAK/NIE		
7	Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 16 sierpnia 2017 r. w sprawie dotacji celowej na prace konserwatorskie lub restauratorskie przy zabytku wpisanym na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz prace konserwatorskie, restauratorskie i roboty budowlane przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków (Dz. U. z 2022 r. poz. 1388 z późn. zm.)	TAK/NIE		
8	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2023 r. poz. 57 z późn. zm.)	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
9	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		
10	Ustawa z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 285)	TAK/NIE		
11	Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (Dz. U. z 2023 r. poz. 1524)	TAK/NIE		
12	Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1440)	TAK/NIE		
13	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) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1 z późn. zm.)	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	e-SOZ	Narodowy Instytut Konserwacji i Zabytków	<p>Cel utworzenia: digitalizacja procesów realizowanych przez wojewódzkie urzędy ochrony zabytków (w projekcie nie jest planowana digitalizacja zasobów).</p> <p>Podstawowe funkcjonalności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cyfryzacja postępowań WUOZ (składanie wniosków, procedowanie, wydawanie decyzji)</li> <li>2) Repozytorium (gromadzenie danych dotyczących zabytków i postępowań)</li> <li>3) Prezentacja i udostępnianie danych dotyczących zabytków i związanych z nimi działań</li> </ol>	Planowany	<p>Moduły budowane w e-SOZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moduł do cyfrowej obsługi - zawiera wszystkie postępowania, które realizują WUOZ-y.</li> <li>- Moduł automatyzacji i uczenia - innowacyjny element projektu e-SOZ, w którym będzie zastosowana technologia automatyzacji i uczenia</li> </ul>

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					<p>maszynowego, pozwalająca na usprawnienie procedur w zakresie konserwacji zabytków. Moduł będzie ściśle zintegrowany z panelem postępowań, co pozwala na dynamiczną adaptację i skalowalność systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moduł komunikacji - zarządzanie danymi do publikacji na różnych wersjach strony głównej (w zależności od rodzaju użytkownika: użytkownik niezalogowany, użytkownik zalogowany, pracownik, administrator) i komunikacja z użytkownikami</li> <li>- Moduł informacji o zabytkach - wyszukiwanie i filtrowanie danych zawartych w tabelach; wyświetlanie listy z podstawowymi</li> </ul>

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					<p>informacjami oraz szczegółowych informacji o wybranych zabytkach; prezentację zabytków na mapie na bazie danych o lokalizacji.</p> <p>- Moduł przygotowania raportów - generowanie zestawień i analiz na bazie danych z repozytoriów; dobór różnych zmiennych i ich prezentację w postaci tabel/ wykresów; generowanie zestawień potrzebnych do sprawozdawczości WUOZ i NIKZ; eksport wygenerowanych raportów i analiz.</p> <p>- Newsletter - funkcjonalność i modułu: subskrypcja i wypisanie się z newslettera; wysyłanie automatycznych powiadomień o nowościach, aktualizacjach oraz ważnych wydarzeniach.</p> <p>- Moduł</p>



Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
					<p>administracyjny - zarządzanie profilem użytkownika, uprawnieniami i rolami, rejestrację użytkowników, autoryzację i uwierzytelnianie.</p> <p>- Repozytorium danych - baza ta obejmować będzie rejestr obiektów (zabytków), związanych z nimi postępowań (w tym złożonych wniosków, podjętych działań i decyzji).</p> <p>- Moduł importu i eksportu - przenoszenie danych do i z repozytorium e-SOZ.</p>
2	Węzeł Krajowy	Ministerstwo Cyfryzacji	<p>Cel utworzenia: Upowszechnienie i ułatwienie korzystania z usług elektronicznych dla Polaków</p> <p>Podstawowe funkcjonalności: 1) Umożliwienie stosowania w wielu usługach jednego uniwersalnego loginu 2) Umożliwienie stosowania w wielu usługach bezpiecznego zestawu haseł do uwierzytelniania</p>	Istniejący	nie dotyczy

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
3	EZD RP	Ministerstwo Cyfryzacji	<p>Cel utworzenia: Ułatwienie kompleksowego, elektronicznego zarządzania dokumentacją w administracji publicznej RP.</p> <p>Podstawowe funkcjonalności: 1) obsługa przesyłek wpływających i wychodzących, 2) rozdzielanie i dekretację korespondencji, 3) dekretację, klasyfikację i kwalifikację dokumentacji 4) kompletowanie akt sprawy, 5) proces archiwizacji.</p>	Istniejący	nie dotyczy
4	REGON	Główny Urząd Statystyczny	<p>Cel utworzenia: Gromadzenie i udostępnianie informacji o podmiotach gospodarki narodowej.</p> <p>Podstawowe funkcjonalności: 1) Wpisy do rejestru i ich aktualizacja 2) Przechowywanie danych o podmiotach gospodarki narodowej 3) Udostępnianie danych o podmiotach gospodarki narodowej</p>	Istniejący	nie dotyczy
5	EKW	Ministerstwo Sprawiedliwości	<p>Cel utworzenia: Umożliwienie prowadzenia ksiąg wieczystych w wersji elektronicznej i przekazywania danych z nich.</p> <p>Podstawowe funkcjonalności systemu Elektroniczne Księgi Wieczyste (EKW): 1) Przechowywanie</p>	Istniejący	nie dotyczy

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			cyfrowych danych z ksiąg wieczystych 2) Przeglądanie ksiąg wieczystych 3) Składanie wniosków o wydanie dokumentu z Centralnej Informacji Ksiąg Wieczystych 4) Weryfikacja autentyczności dokumentów 5) Uzyskiwanie wyciągów i odpisów z ksiąg wieczystych		
6	KRS	Ministerstwo Sprawiedliwości	Cel utworzenia: Udostępnianie informacji gospodarczej, w tym dokumentacji z Krajowego Rejestru Sądowego (KRS) Podstawowe funkcjonalności: 1) Przechowywanie i udostępnianie szeroko pojętej informacji gospodarczej, w tym dokumentów z KRS 2) Udostępnianie fotokopii akt 3) Generowanie raportów	Istniejący	nie dotyczy
7	e-Budownictwo	Główny Urząd Nadzoru Budowlanego (GUNB)	Cel utworzenia: Umożliwienie dostępu do wszystkich usług cyfrowych Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego  Podstawowe funkcjonalności: 1) składanie wniosków do GUNB, np. uzyskiwania pozwolenia na prace budowlane, na terenie objętym ochroną konserwatorską 2) tworzenie i prowadzenie dziennika budowy 3) prowadzenie książki	Modyfikowany	System powinien obsługiwać wymianę wniosków między planowanym systemem e-SOZ, tak aby z dowolnego systemu można było przeprowadzić cały proces, bez konieczności logowania się w drugim.

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>objektu budowlanego</p> <p>4) zgłoszenie źródła ogrzewania budynku</p> <p>5) wyszukiwanie osób z uprawnieniami budowlanymi</p> <p>6) obsługa postępowań administracyjnych w budownictwie.</p>		
8	Geoportal	Główny Urząd Geodezji i Kartografii	<p>Cel utworzenia: Udostępnienie danych przestrzennych oraz wyszukiwanie zbiorów i usług danych przestrzennych należących do Krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej.</p> <p>Podstawowe funkcjonalności: 1) przeglądanie danych przestrzennych na mapach 2) pobieranie danych geolokalizacyjnych obiektów</p>	Istniejący	nie dotyczy
9	ZOSiA	Narodowe Archiwum Cyfrowe	<p>Cel utworzenia: Cyfrowa ewidencja i inwentaryzacja zbiorów archiwalnych</p> <p>Podstawowe funkcjonalności Podstawowe funkcjonalności systemu Archiwum Państwowe - ZOSiA (Zintegrowany System Informacji Archiwalnej): 1) Wprowadzanie zasobów archiwalnych do systemu 2) Gromadzenie opisów zasobów archiwalnych 3) Wyszukiwanie i udostępnianie zasobów archiwalnych</p>	Istniejący	nie dotyczy
10	ePłatności	Ministerst	W planowanym w innym	Planowany	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
	(system mObywatel)	wo Cyfryzacji	projekcie systemie ePłatności (system mObywatel) użytkownicy będą mogli dokonywać płatności za czynności urzędowe online. Integracja z systemem umożliwi szybkie i bezpieczne przetwarzanie transakcji. Użytkownicy będą kierowani do wybranej bramki płatności po wypełnieniu odpowiednich formularzy w systemie		

## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Węzeł Krajowy	e-SOZ	Dane identyfikujące użytkownika w tym: - Imię i Nazwisko - Numer PESEL - Adres e-mail - Numer telefonu - Adres Zameldowania - Dane będą pobierane przy rejestracji użytkownika i wykorzystywane przy wykonywaniu cyfrowych procedur	kopiowanie danych	Realizowalny inną metodą	Standard SOAP
2	e-SOZ	EZD RP	Przesyłanie dokumentów powstałych w systemie e-	kopiowanie danych	krytyczny dla sukcesu projektu	REST API

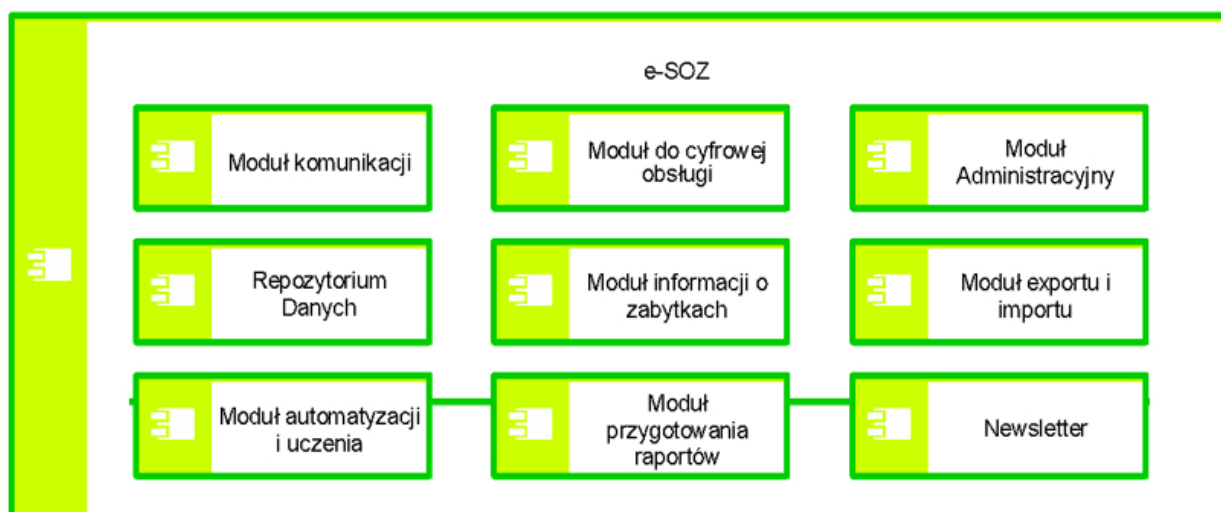
Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			SOZ do systemu zarządzania dokumentacją			
3	EZD RP	e-SOZ	Przesyłanie dokumentów i danych powstałych w ramach w ramach systemu zarządzania sprawą do e-SOZ w celu ich przekazania do petenta lub do innego urzędu	kopiowanie danych	krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
4	REGON	e-SOZ	Dane o osobach prawnych, dostępne publicznie, aby za ich pomocą automatycznie uzupełnić wnioski, co przyspiesza wypełnianie formularza jak i minimalizuje ryzyko pomyłki przy ich wprowadzaniu	kopiowanie danych	Realizowalny inną metodą	Standard SOAP
5	EKW	e-SOZ	Prawa własności danej nieruchomości, w celu zweryfikowania prawa własności do nieruchomości przez osobę składającą wniosek	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	REST API
6	KRS	e-SOZ	Osoby	kopiowanie	Realizowalny	REST API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			wpisane jako uprawnione do reprezentacji spółki, w celu automatycznej weryfikacji poprawności złożonego wniosku	danych	inną metodą	
7	e-Budownictwo	e-SOZ	Wnioski i ich status złożone za pomocą platformy e-Budownictwo. Docelowo z systemu e-Budownictwo przy składaniu wniosku, który wymaga decyzji wojewódzkiego urzędu konserwacji zabytków, taki wniosek powinien, być możliwy do złożenia i obsługi za pomocą platformy e-Budownictwo i przesłany do e-SOZ w celu rozpatrzenia	kopiowanie danych	Realizowalny inną metodą	REST API
8	e-SOZ	e-Budownictwo	Wnioski i ich status złożone za pomocą platformy e-SOZ Docelowo z systemu e-SOZ przy składaniu wniosku, który wymaga decyzji głównego	kopiowanie danych	Realizowalny inną metodą	REST API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			urzędu nadzoru budowlanego, taki wniosek powinien, być możliwy do złożenia i obsługi za pomocą systemu e-SOZ i przesłany do e-Budownictwo w celu rozpatrzenia.			
9	Geoportal	e-SOZ	Dane dotyczące położenia zabytku Mapa z umieszczonymi na niej zabytkami	kopiowanie danych	Realizowalny inną metodą	REST API
10	e-SOZ	ZoSIA	Dane dotyczące rekordów z repozytorium e-SOZ	kopiowanie danych	Realizowalny inną metodą	Standard SOAP
11	ePłatności (system mObywatel)	e-SOZ	dane o dokonanej płatności za czynności urzędowe	tryb odwołań bezpośrednich	Realizowalny inną metodą	do ustalenia na etapie realizacji projektu

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania





### 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	
2.	Sieć i bezpieczeństwo	
3.	Standardy wymiany danych	
4.	Systemy operacyjne serwerowe	
5.	Bazy danych	
6.	Serwery aplikacji	
7.	Portale	
8.	Inne	

### 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

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

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

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
1	Centralna baza danych ksiąg wieczystych	Ogólnokrajowy zbiór ksiąg wieczystych nieruchomości. Zawiera dane nieruchomości, informacje o prawach związanych z jej własnością i użytkowaniem wieczystym oraz wpisy dotyczące hipoteki	Użycie
2	Krajowy Rejestr Sądowy (KRS)	KRS to referencyjny rejestr przedsiębiorców będących osobami prawnymi, spółek (oprócz spółki cywilnej), a także stowarzyszeń, fundacji, organizacji społecznych i zawodowych oraz publicznych zakładów opieki zdrowotnej.	Użycie
3	REGON	Krajowy rejestr urzędowy podmiotów gospodarki narodowej (REGON) obejmuje: osoby prawne, jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej, osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, a także osoby prowadzące indywidualne gospodarstwa rolne czy zakłady działalności leczniczej.	Użycie
4	Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych (PRNG)	PRNG zawiera aktualne i historyczne nazwy miejscowości i ich części oraz nazwy obiektów fizjograficznych, a także polskojęzyczne brzmienia nazw obiektów geograficznych położonych poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej. Jest referencyjnym rejestrem nazw obiektów geograficznych	Użycie
5	Państwowy rejestr granic i jednostek podziałów terytorialnych kraju (PRG)	PRG obejmuje zbiory danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej zawierające granice państwa, granice jednostek zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa oraz	Użycie

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
		granice rejonów wyodrębnionych ze względu na szereg innych administracyjnych potrzeb podziału kraju, np. właściwość miejscowa sądów.	
6	Ewidencja Gruntów i Budynków (EGIB)	EGIB (kataster nieruchomości) zawiera informacje o nieruchomościach: działkach ewidencyjnych, gruntach, budynkach i lokalach, ich właścicielach oraz o innych podmiotach władających lub gospodarujących tymi gruntami, budynkami lub lokalami. Jest referencyjnym rejestrem dla działek ewidencyjnych.	Użycie

## 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

Wykorzystanie chmury obliczeniowej w optymalny sposób wiąże się z większą integracją systemów z usługami chmury. Działania takie obejmują m.in. wykorzystanie oferowanych przez chmurę rozwiązań PaaS (Platform as a Service), takich jak zarządzalna baza danych (np. Azure SQL Database), serwer cache i inne usługi wymagane przez dany system. Jest to alternatywa do samodzielnej konfiguracji, utrzymania i aktualizacji danej usługi bezpośrednio na wirtualnym serwerze (instancji) uruchomionych w chmurze.

Celem zapewnienia bezpieczeństwa danych wykorzystywanych przez systemy oraz maksymalizacji dostępności usług, rekomendujemy:

Odpowiednią konfigurację sieci (w przypadku chmury zapór sieciowych /ang. firewall/), tak odseparować poszczególne środowiska (produkcyjne, testowe), a także pojedyncze systemy i usługi z nimi związane, tak aby możliwa była jedynie niezbędna komunikacja pomiędzy systemami oraz użytkownikami korzystającymi z systemów;

Konfigurację automatycznych kopii bezpieczeństwa w chmurze oraz przygotowanie polityki związanej z retencją kopii bezpieczeństwa (jak długo powinny być trzymane, może się różnić w zależności od systemu);

Wdrożenie Web Application Firewall, który automatycznie chroni przed wieloma rodzajami ataków (tych zautomatyzowanych na szeroką skalę jak i precyzyjnych nakierowanych na konkretne systemy) i pozwala na częściową mitygację błędów.

Wdrożenie dwuetapowej weryfikacji (2FA) dla wszystkich użytkowników korzystających z systemu. Ta dodatkowa warstwa zabezpieczeń, oprócz wprowadzenia nazwy (username) i hasła,

wymaga od użytkownika również potwierdzenia tożsamości za pomocą drugiego kanału, co może być realizowane na przykład przez kod SMS lub aplikację autoryzacyjną. Dwuetapowa weryfikacja zgodna jest z wytycznymi RODO i rekomendacjami NIK.