



**Fundusze  
Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



# Konfiguracja testów integracyjnych dla obszaru Elektronicznej Dokumentacji Medycznej

**„ELEKTRONICZNA PLATFORMA GROMADZENIA, ANALIZY  
I UDOSTĘPNIANIA ZASOBÓW CYFROWYCH O ZDARZENIACH  
MEDYCZNYCH”**

Metryka	
Właściciel	Centrum e-Zdrowia
Autor	Centrum e-Zdrowia

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania  
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

<b>Recenzent</b>	Centrum e-Zdrowia		
<b>Liczba stron</b>	14		
<b>Zatwierdzający</b>	CeZ	<b>Data akceptacji</b>	
<b>Wersja</b>	17	<b>Status dokumentu</b>	
<b>Data utworzenia</b>	2019-09-23	<b>Data ostatniej modyfikacji</b>	2022-05-05

Historia zmian			
Data	Wersja	Autor zmiany	Opis zmiany
2019-09-23	1.0	CSIOZ	Inicjalna wersja dokumentu
2019-11-18	1.1	CSIOZ	Aktualizacja dokumentacji o opis operacji ITI-57
2020-05-14	1.2	CSIOZ	Uwzględnienie usługi SOZ
2020-06-05	1.3	CSIOZ	Uwzględnienie w procesie rejestracji repozytorium
2020-06-22	1.4	CSIOZ	Uwzględnienie trybu ratowania życia oraz kontynuacji leczenia w usługach EDM
2020-07-07	1.5	CSIOZ	Uwzględnienie trybu ratowania życia oraz kontynuacji leczenia w usługach SOZ
2020-10-08	12	CSIOZ	Zmiana wersjonowania Dodanie opisu dla asocjacji XRFM, APND, RPLC
2020-11-06	13	CSIOZ	Aktualizacja dokumentacji o opis operacji ITI-20
2021-03-15	14	CeZ	Dodanie opisu dot. danych zawartych w tokenie
2022-05-05	15	CeZ	Dodanie informacji o powiązonym zdarzeniu medycznym



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania  
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

Dokumenty powiązane	
Nazwa pliku	-
Zakres	-



**Fundusze  
Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**ceZ** Centrum  
e-Zdrowia

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## Spis treści

<b>1. Wstęp .....</b>	<b>5</b>
1.1. Cel i zakres dokumentu.....	5
1.2. Wykorzystywane skróty i terminy.....	5
1.3. Wymagania wstępne .....	6
1.4. Zawartość przekazanego archiwum zip .....	6
1.5. Konfiguracja dodatkowa narzędzia SoapUI .....	7
1.5.1. Konfiguracja parametrów programu .....	7
1.5.2. Dodanie zewnętrznych bibliotek .....	7
1.6. Uruchomienie projektu SoapUI .....	7
<b>2. Opis przypadków testowych .....</b>	<b>15</b>
2.1. Zapis i wyszukanie danych repozytorium .....	15
2.2. Pobranie tokena dostępowego.....	15
2.3. Zapis, aktualizacja/anulowanie indeksu EDM.....	15
2.4. Zapis zdarzenia kontrolnego (ATNA).....	16
2.5. Wyszukanie indeksu EDM. ....	16
2.6. Weryfikacja zgody na dostęp do dokumentu. ....	17

# 1. WSTĘP

## 1.1. CEL I ZAKRES DOKUMENTU.

Niniejszy opracowanie stanowi dokumentację techniczną dla dostawców oprogramowania podlegającego integracji z Systemem P1 w zakresie obsługi Elektronicznej Dokumentacji Medycznej.

Dokument obejmuje swoim zakresem przykładowe przypadki testowe dla następujących procesów:

- Zapis i wyszukanie danych repozytorium,
- Pobranie tokena dostępowego,
- Zapis, aktualizacja/anulowanie oraz wyszukanie indeksu EDM,
- Zapis zdarzenia kontrolnego (ATNA),
- Wyszukanie indeksu EDM w tryba ratowania życia oraz kontynuacji leczenia
- Weryfikacja zgody na dostęp do dokumentu.

## 1.2. WYKORZYSTYWANE SKRÓTY I TERMINY.

Lp.	Skrót / termin	Wyjaśnienie skrótu / terminu
1.	CEZ	Centrum e-Zdrowia.
2.	System P1	System teleinformatyczny realizowany w ramach Projektu P1, którego celem jest gromadzenie i udostępnianie dokumentacji medycznej pacjenta.
3.	WDM	Wymiana Dokumentacji Medycznej
4.	EDM	Elektroniczna Dokumentacja Medyczna
5.	SZAR	System Zarządzania Adresami Repozytorium
6.	SOZ	System Obsługi Zgód
7.	STS	Security Token Service
8.	ATNA	Audit Trail and Node Authentication
9.	ZM	Zdarzenia Medyczne

### 1.3. WYMAGANIA WSTĘPNE

Testy powinny być uruchamiane na środowisku z zainstalowanym programem SoapUI w wersji 5.5.0 oraz dostępem do szyny usług CEZ, na której zainstalowane są usługi EDM, AUT, SOZ i SZAR. Wymagane jest również posiadanie uzyskanych od CEZ kluczy oraz certyfikatów:

- Do uwierzytelnienia danych (wss)
- Do uwierzytelnienia systemu (tls)

Scenariusze testowe (test suite), oraz zawarte w nich przypadki testowe (test case), powinny być uruchamiane w zdefiniowanej kolejności (od góry do dołu). Rejestrowane dane są następnie wykorzystywane w kolejnych procesach.

### 1.4. ZAWARTOŚĆ PRZEKAZANEGO ARCHIWUM ZIP

W rozpakowanym archiwum powinny znajdować się następujące elementy:

1. Niniejszy dokument.
2. *CEZ-EDM-soapui-project.xml* - projekt SoapUI.
3. Katalog *wSDL* – definicje usług.
4. Katalog *keys* – katalog na plik z kluczem i certyfikatem używanym w WS-Security i podpisie pracowników.
5. Katalog *lib* – biblioteki dla SoapUI
6. Katalog *Skrypty* – skrypty pomocnicze.
7. Katalog *Obiekty* – pliki xml ze sparametryzowanymi obiektami.

Plik zip należy rozpakować. W katalogu *keys* należy umieścić otrzymany od CEZ plik p12 z kluczami i certyfikatami do WS-Security.



## 1.5. KONFIGURACJA DODATKOWA NARZĘDZIA SOAPUI

### 1.5.1. Konfiguracja parametrów programu

Aby móc połączyć się poprzez narzędzie ze Środowiskiem Integracyjnym należy wykonać następujące kroki:

1. W menu *File* SoapUI należy wybrać *Preferences*.
2. W oknie *Preferences* wybieramy zakładkę *SSL Settings*.
3. W polu *KeyStore* wskazujemy otrzymany od CEZ plik z kluczami i certyfikatami do połączenia TLS.
4. W polu *KeyStore Password* wprowadzamy hasło do pliku p12.
5. Zaznaczamy opcję *requires client authentication* w polu *Client Authentication*

### 1.5.2. Dodanie zewnętrznych bibliotek

W celu poprawnego uruchomienia skryptów należy dodać do narzędzia SoapUI biblioteki znajdujące się w katalogu *lib*. Aby tego dokonać należy wykonać następujące kroki:

1. Z katalogu *lib* skopiować pliki \*.jar i umieścić je w katalogu:  
    <ścieżka\_instalacji\_soapui>\lib
2. Zrestartować narzędzie SoapUI.

## 1.6. URUCHOMIENIE PROJEKTU SOAPUI

Przed uruchomieniem skryptów testowych należy wykonać następujące kroki w projekcie testów:

1. Ustawić w zakładce *Custom Properties* projektu zmienną „adress.isus” zgodnie z adresem serwera integracyjnego.



Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania  
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





**CSIOZ - Elektroniczna Dokumentacja Medyczna**

Overview | TestSuites | WS-Security Configurations | Security Scan Defaults

**Project Summary**

File Path: <C:\Projekty\p1-sqz-testy-systemowe-source\integrationTests\src\t>

**Interface Summary**

- ObsługaEdmI42WS: [wsdl/edm/iti42/ObslugaEdmI42WS\\_1.wsdl](wsdl/edm/iti42/ObslugaEdmI42WS_1.wsdl)
- ObsługaEdmI18WS: [wsdl/edm/iti18/ObslugaEdmI18WS\\_1.wsdl](wsdl/edm/iti18/ObslugaEdmI18WS_1.wsdl)
- PobranieDanychDostepowyc...: <wsdl/szar/PobranieDanychDostepowychRepozytorium.wsdl>
- ObsługaEdmI57WS: [wsdl/edm/iti57/ObslugaEdmI57WS\\_1.wsdl](wsdl/edm/iti57/ObslugaEdmI57WS_1.wsdl)
- GenerowanieTokenuSAMLWS: <wsdl/aut/GenerowanieTokenuSAML.wsdl>
- ObsługaWeryfikacjiDostepuD...: [wsdl/soz/ObslugaWeryfikacjiDostepuDoDanychWS\\_1.wsdl](wsdl/soz/ObslugaWeryfikacjiDostepuDoDanychWS_1.wsdl)
- ObsługaRejestrowanieDanyc...: [wsdl/szar/ObslugaRejestrowanieDanychDostepowychWS\\_1.wsdl](wsdl/szar/ObslugaRejestrowanieDanychDostepowychWS_1.wsdl)

**Test Summary**

TestSuites	10
TestCases	29
TestSteps	118

=====  
Name | Value

adres.isus	isus.ezdrowie.gov.pl
ServiceAddress	https://S{#Project#adres.isus}/services
RegisterDocumentSet-b.address	#{Project#ServiceAddress}/ObslugaEdmI42WS
RegistryStoredQuery.address	#{Project#ServiceAddress}/ObslugaEdmI18WS

Description | Properties | Load Script | Save Script



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa

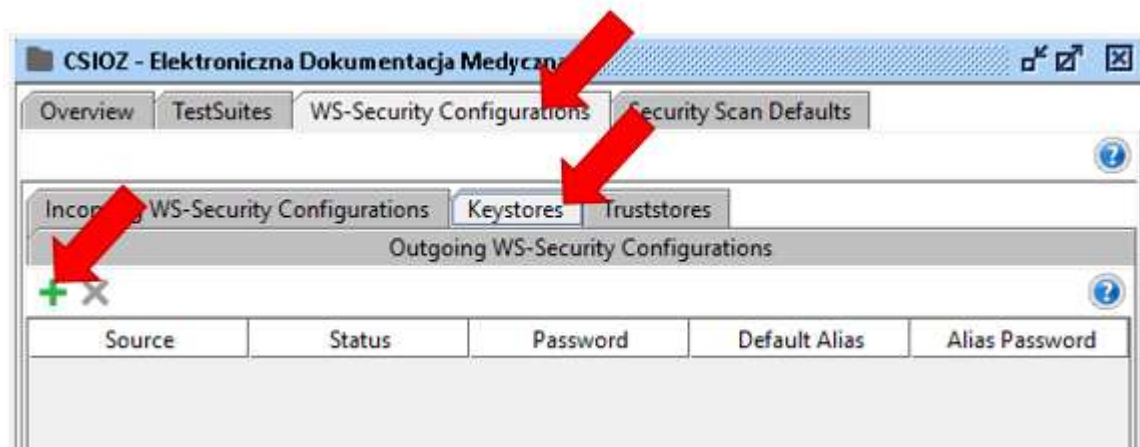


**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania  
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

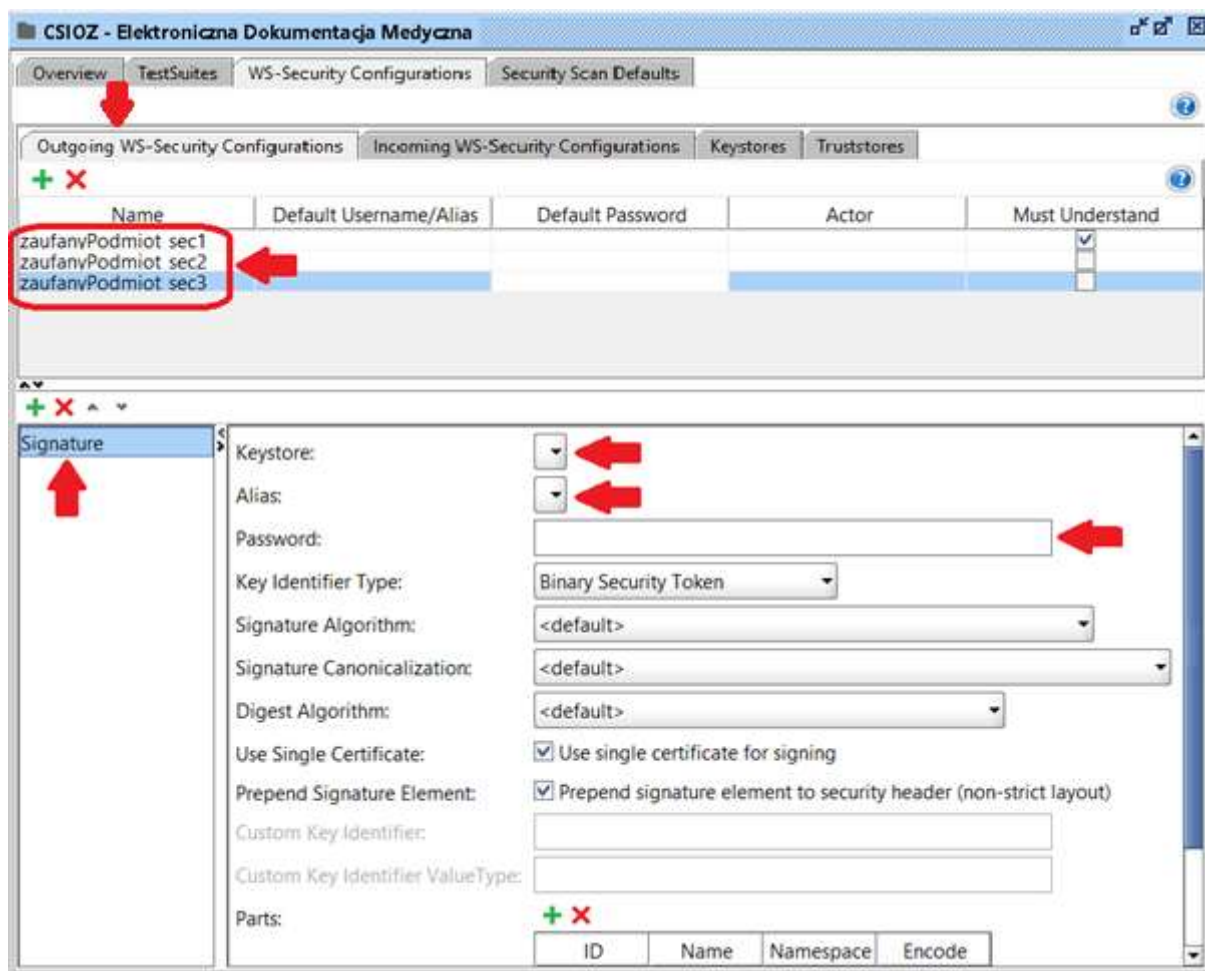
2. Na karcie *WS-Security Configurations* w zakładce *Keystores* należy dodać certyfikat Podmiotu Leczniczego posiadającego uprawnienia do wykonywania operacji na środowisku.



3. Na karcie *WS-Security Configurations* w zakładce *Outgoing WS-Security Configurations* dla każdego elementu z dostępnej listy:
- zaufanyPodmiot\_sec1 (ITI-18, SOZ)
  - zaufanyPodmiot\_sec2 (ITI-42, ITI-57)
  - zaufanyPodmiot\_sec3 (AUT, SZAR)

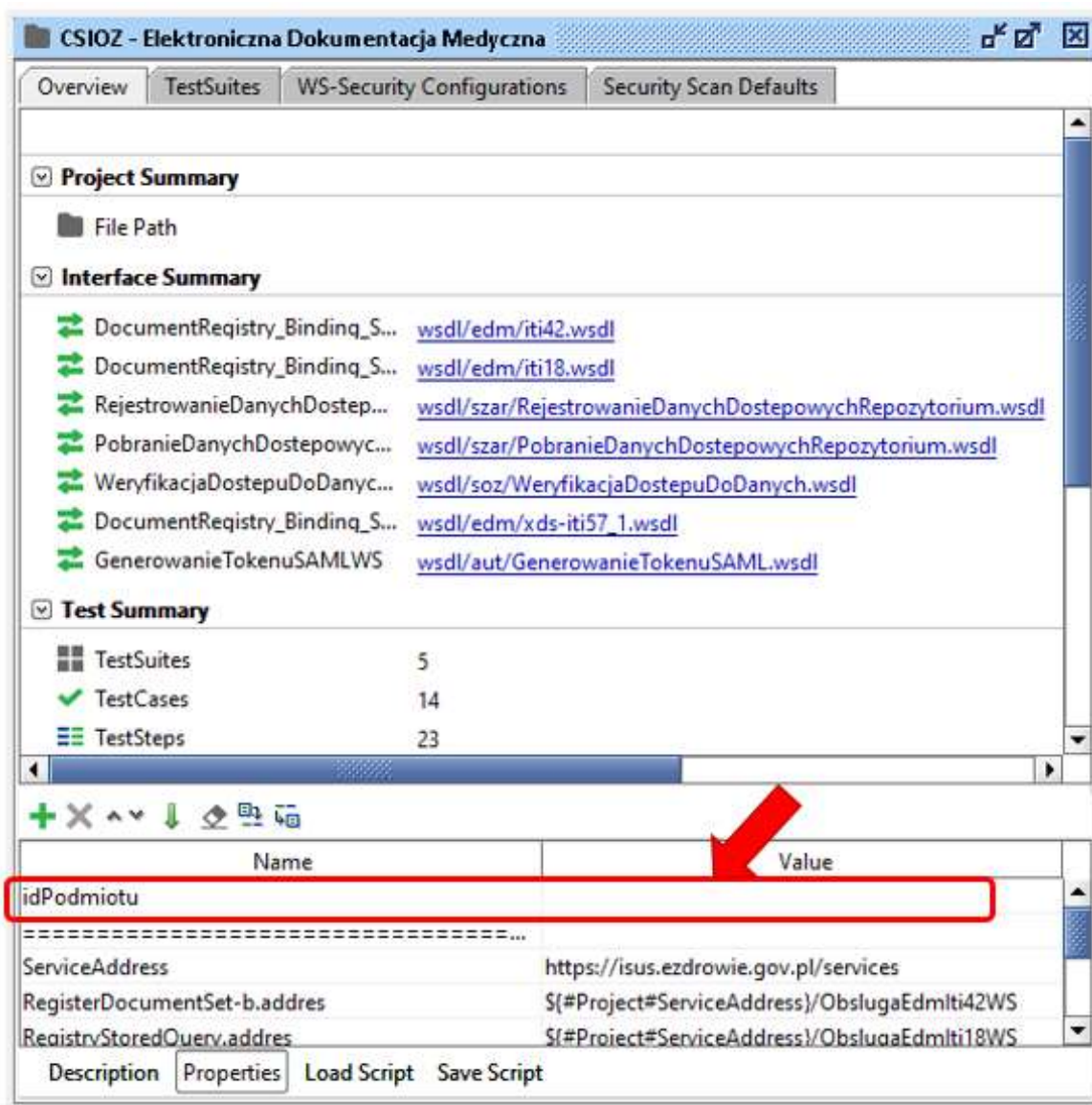
Należy w opcji *Signature* wybrać wcześniej skonfigurowany certyfikat (krok 2). Może być ten sam w każdej konfiguracji security.

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania  
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)



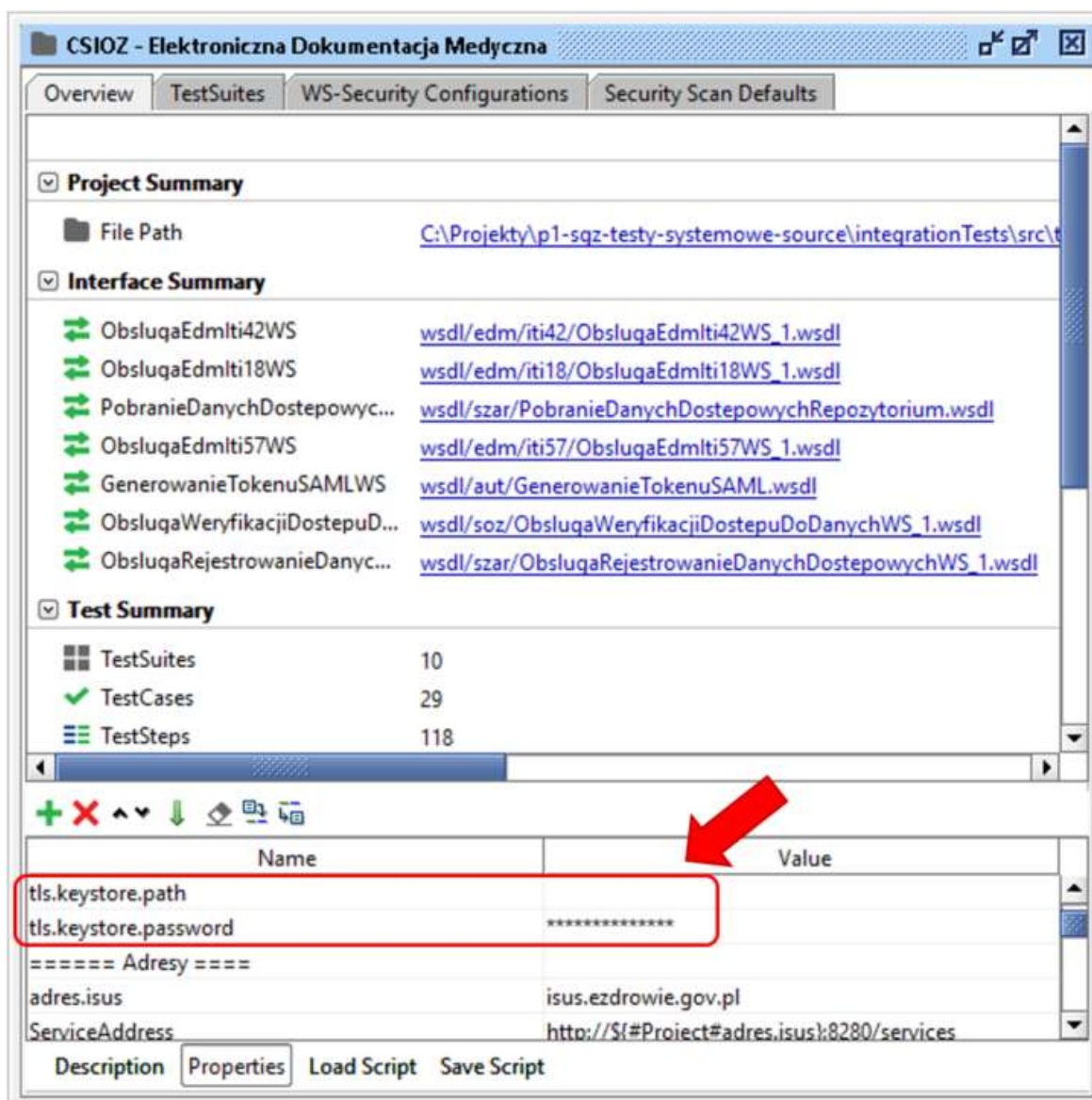
4. Podać w zakładce *Custom Properties* projektu w zmiennej „idPodmiotu” extension Podmiotu Leczniczego z zarejestrowanego certyfikatu (krok 2).

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania  
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)



5. W zakładce *Custom Properties* projektu w zmiennych „tls.keystore.path” oraz „tls.keystore.password” podać kolejno ścieżkę i hasło do certyfikatu przeznaczonego do komunikacji TLS w celu zapisu zdarzeń kontrolnych ATNA (operacja ITI-20).





6. W zakładce *Custom Properties* projektu, w sekcji *Dane ZM – token* należy poprawnie wypełnić pola:
- *plikCertyfikatu* (certyfikat WSS mieszczący się w katalogu *keys* dla podmiotu z pola *idPodmiotu*),
  - *hasloCertyfikatu* (hasło wskazanego certyfikatu),
  - *aliasCertyfikatu* (alias wskazanego certyfikatu),
  - *sub* (format root:ext podmiotu z pola *idPodmiotu*),

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania  
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

- *iss* (format root:ext podmiotu z pola *idPodmiotu*),

Poniżej przykład poprawnie wypełnionych danych dla ZM:

Project Properties Custom Properties

Name	Value
===== Dane ZM - token =====	
plikCertyfikatu	Podmiot_leczniczy_1-wss.p12
aliasCertyfikatu	podmiot_leczniczy_1-uwierzytelnienie danych
hasloCertyfikatu	
sub	2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.1:000000012106
iss	2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.1:000000012106
userId	2.16.840.1.113883.3.4424.1.6.2:2698040
userRole	LEK
grantTypeParam	client_credentials
aud	https://ezdrowie.gov.pl/token
scopeParam	https://ezdrowie.gov.pl/fhir
assertionTypeParam	urn:ietf:params:oauth:client-assertion-type:jwt-b...
RolaPracownikaExt	https://ezdrowie.gov.pl/fhir/StructureDefinition/...



## 2. OPIS PRZYPADKÓW TESTOWYCH

### 2.1. ZAPIS I WYSZUKANIE DANYCH REPOZYTORIUM

W ramach przypadków testowych udostępniona została funkcjonalność rejestracji repozytorium, zapisania i aktualizacji danych dostępowych repozytorium oraz pobrania danych dostępowych tego repozytorium.

Jeden z parametrów, bądź zestawów parametrów, w żądaniu zapisu/aktualizacji, musi posiadać klucz o nazwie *urn:CEZ:p1:daneDostepowe:adresUslugi*. Wartością dla tego klucza jest adres sieciowy repozytorium.

Proces aktualizacji Danych Dostępowych Repozytorium wykorzystuje to samo żądanie co dla procesu zapisu. W przypadku aktualizacji najpierw usuwane są wszelkie informacje o obecnych parametrach bądź zestawach parametrów, a następnie rejestrowane są nowe wartości. Nie jest tym sama możliwa aktualizacja pojedynczego parametru, przy każdej aktualizacji należy podać pełen komplet rejestrowanych wartości.

### 2.2. POBRANIE TOKENA DOSTĘPOWEGO

W ramach przypadków testowych udostępniona została funkcjonalność generowania tokena SAML niezbędnego w procesie uwierzytelnienia oraz autoryzacji wywołania operacji Elektronicznej Dokumentacji Medycznej oraz weryfikacji zgód na dostęp do dokumentu.

W tokenie znajdują się następujące informacje: identyfikator pracownika, identyfikator podmiotu, identyfikator placówki (opcjonalnie), identyfikator pacjenta (opcjonalnie), rola, tryb dostępu.

### 2.3. ZAPIS, AKTUALIZACJA/ANULOWANIE INDEKSU EDM.

W ramach przypadków testowych udostępniona została m.in. funkcjonalność procesu zapisu i aktualizacji Elektronicznej Dokumentacji Medycznej.

W ramach usługi aktualizacji dostępne są dwie operacje:



- operacja aktualizacji metadanych dokumentu (*Update DocumentEntry Metadata*)
- zmiany statusu dokumentu (*Update DocumentEntry Status*)

Operacja *Update DocumentEntry Status* dopuszcza jedynie zmianę statusu zatwierdzonego dokumentu (*Approved*) na status nieaktualny (*Deprecated*).

W ramach usługi zapisu realizowany jest też zapis transformacji indeksu przy użyciu asocjacji:

- XFRM - dokument rejestrowany jest wynikiem przetworzenia (np. tłumaczenia na język lokalny) dokumentu wskazywanego (jest inną formą tego dokumentu).
- APND - dokument rejestrowany (sourceObject) jest załącznikiem dokumentu wskazywanego (targetObject).
- RPLC - dokument rejestrowany zastępuje dokument wskazywany, jednocześnie indeks dokumentu wskazywanego zostaje automatycznie anulowany (*Deprecated*) w Rejestrze P1.

Aby zapisać w rejestrze P1 indeks dokumentu, należy utworzyć najpierw w systemie ZM powiązane zdarzenie medyczne (zasób encounter). Dopiero wtedy, wskazując w indeksie EDM identyfikator tego zdarzenia medycznego, system pozwoli na poprawny zapis.

## 2.4. ZAPIS ZDARZENIA KONTROLNEGO (ATNA)

W ramach przypadków testowych udostępniona została operacja ITI-20, mająca na celu przekazywanie logów z operacji udostępnienia danych przez system zewnętrzny. W transakcji ITI-20 przesyłane są komunikaty w formacie zgodnym z Syslog przy pomocy szyfrowanego kanału (TLS) wymagającego dwustronnego uwierzytelnienia. W odpowiedzi zwrotnej przekazywany jest komunikat o statusie rejestracji zdarzenia audytu.

## 2.5. WYSZUKANIE INDEKSU EDM.

W ramach przypadków testowych udostępniona została operacja wyszukiwania indeksów EDM. Operacja wyszukiwania w zależności od wskazanego sposobu zwracanych danych (returnType="ObjectRef" lub returnType="LeafClass") kończy się zwróceniem identyfikatorów bądź danych indeksów EDM.

Przedstawione w testach operacje wyszukiwania to:





- GetAll (id="urn:uuid:10b545ea-725c-446d-9b95-8aeb444eddf3"), gdzie atrybutami wyszukiwania są identyfikator pacjenta oraz statusy indeksu, wysyłki i folderu.
- FindDocuments (id="urn:uuid:14d4debf-8f97-4251-9a74-a90016b0af0d"), gdzie atrybutami wyszukiwania są identyfikator pacjenta oraz status indeksu.

W testach znajdują się także przykłady wyszukiwania przy użyciu różnych trybów dostępu do danych:

- BTG (ratowanie życia)
- CONTT (kontynuacji leczenia)

## 2.6. WERYFIKACJA ZGODY NA DOSTĘP DO DOKUMENTU.

W ramach przypadku testowego zaprezentowana została funkcjonalność weryfikacji zgody na dostęp do dokumentów, które zostały zarejestrowane w systemie EDM.

Przedstawiono również funkcjonalność dostępu do zapisanych dokumentów przy wywołaniu zapytania w trybie ratowania życia oraz kontynuacji leczenia przez inny podmiot niż ten przez którego dokumenty zostały zarejestrowane.

Test te bazują na identyfikatorach dokumentów, które zostały zapisane w ramach poprzednich scenariuszy testowych.

