

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – po zmianie z dnia 17 stycznia 2020 r.**

Spis treści

1.	Używane terminy.....	3
2.	Określenie przedmiotu zamówienia.....	5
3.	Ogólna charakterystyka celów projektu.....	6
4.	Podstawy prawne .....	7
5.	Harmonogram prac projektowych .....	9
6.	Definicja wymagań funkcjonalnych i poza funkcjonalnych dla Platformy .....	20
6.1.	Wymagania dotyczące projektowania zorientowanego na użytkownika (UX-Design) .....	20
6.1.1.	Wymagania ogólne dla systemu.....	21
6.2.	Wykaz procesów, które ma realizować system.....	31
6.2.1.	Procesy pomocnicze .....	33
6.2.2.	e-usługa „Teatralne zagadki” .....	42
6.2.3.	e-biblioteka.....	60
6.2.4.	Procesy związane z usługą e-biblioteki.....	66
6.2.5.	Scenariusze lekcji.....	73
6.2.6.	Rezerwacja i zapisy na zajęcia edukacyjne .....	85
6.2.7.	e-usługa Ścieżki Tematyczne .....	95
6.2.8.	Wymagania dla filmów animowanych na temat bohaterów ścieżek tematycznych ....	97
6.2.9.	Procesy dla e-usługi Ścieżki tematyczne.....	98
6.2.10.	e-usługa Książka Mówiona .....	100
6.2.11.	e-usługa „W labiryncie teatru” .....	102
7.	Digitalizacja zasobów.....	104
7.1.	Wymagania dla procesu digitalizacji .....	107
7.1.1.	Przygotowanie obiektów .....	108
7.1.2.	Transport obiektów .....	108
7.1.3.	Reprodukowanie .....	108
7.1.4.	Obróbka i opis plików .....	109

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

7.1.5.	Typy obiektów i tworzenie harmonogramów .....	109
7.1.6.	Parametry digitalizacji .....	110
7.1.7.	Opis metadanych.....	111
8.	Wymagania w zakresie dokumentacji systemu.....	111
9.	Opis wymagań dla chmury .....	113
10.	Wymaganie w zakresie oprogramowania systemowego i silnika bazy danych .....	114
11.	Wymaganie w zakresie szkoleń użytkowników.....	114
12.	Szczegółowa analiza wymagań.....	116
13.	Wymagania w zakresie organizacji prac projektowych.....	117
13.1.	Komunikacja w projekcie.....	119
14.	Wytyczne w zakresie podejścia do wytwarzania systemu .....	120
15.	Proces odbiorowy Systemu .....	123
15.1.	Odbiór produktu typu dokument.....	123
15.2.	Odbiór produktu typu szkolenia.....	124
15.3.	Odbiór produktów typu licencje.....	124
15.4.	Odbiór etapu / umowy .....	125
15.5.	Odbiór produktu typu System .....	125
15.5.1.	Dokumentacja testowa .....	127
15.5.2.	Kryteria akceptacji dla scenariuszy i przypadków testowych.....	128
15.5.3.	Kryteria zakończenia testów sukcesem.....	129
15.5.4.	Kryteria akceptacji testów funkcjonalnych .....	130
15.5.5.	Kryteria akceptacji testów wydajnościowych .....	130
15.5.6.	Kryteria akceptacji testów integracji.....	130
16.	Warunki licencyjne .....	130
17.	Zasady gwarancji i asysty technicznej .....	131
17.1.	Gwarancja w zakresie wdrożonego systemu informatycznego .....	131
17.2.	Świadczenie asysty technicznej.....	133
18.	Zasady budowy i przekazanie kodu źródłowego.....	133

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

## 1. Używane terminy

**Zamawiający** - oznacza Teatr Polski im. Arnolda Szyfmana w Warszawie

**Wykonawca** - Należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego.

**Użytkownik** - Oznacza osobę należącą do personelu Zamawiającego, posiadającą uprawnienia do korzystania z danego Modułu Oprogramowania Aplikacyjnego, nadane jej przez Wykonawcę lub Zamawiającego.

**Producent Systemu Informatycznego** - Należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która posiada autorskie prawa majątkowe do Oprogramowania Aplikacyjnego.

**Umowa** - Ilekroć w tekście niniejszego dokumentu zostanie przywołany wyraz "umowa" bez wyraźnego wskazania jej numeru lub daty zawarcia, należy go interpretować, jako odwołanie bezwzględne do umowy zawartej w ramach tego postępowania.

**Moduł (Aplikacja) Oprogramowania Aplikacyjnego** - Program komputerowy będący częścią składową Oprogramowania Aplikacyjnego, charakteryzujący się spójnym zakresem merytorycznym realizowanych funkcji, wykonujący swoje procedury w interakcji z innymi Aplikacjami wchodzącymi w skład Systemu Informatycznego

**System Informatyczny** - Zbiór programów komputerowych (Aplikacji) wykonujących swoje procedury w interakcji ze sobą, składających się na produkt chroniony znakiem towarowym, będący w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" utworem, do którego prawa autorskie i majątkowe przysługują autorowi lub/i wykonawcy o właściwościach i konfiguracji określonych w SIWZ.

**Oprogramowanie Bazodanowe (Motor bazy danych)** - Oznacza program komputerowy umożliwiający gromadzenie danych, produkcji strony trzeciej, stanowiące podstawę działania systemu Wykonawcy o właściwościach i konfiguracji określonych w SIWZ

**Platforma edukacyjna** – System Informatyczny realizowany w ramach projektu „PLATFORMA eDUKACYJNA TEATRU POLSKIEGO W WARSZAWIE” realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020, Działania 2.1 E-usługi, Poddziałania 2.1.2 E-usługi dla Mazowsza w ramach ZIT, typ projektów: Informatyzacja administracji publicznej oraz instytucji i zasobów kultury na terenie Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego.

**Platforma** – w tym dokumencie synonim Platformy edukacyjnej.

**Oprogramowanie Systemowe** - Oznacza programy komputerowe niezbędne do prawidłowego działania Oprogramowania Aplikacyjnego i Oprogramowania Bazodanowego, ale nie wchodzące

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

w skład Oprogramowania Aplikacyjnego i Oprogramowania Bazodanowego, zainstalowane przez Wykonawcę na Serwerze.

**Kod Źródłowy** - zestaw plików zawierających nieskompilowany kod oprogramowania napisany w języku programowania, wynikającym z przyjętej technologii rozwiązania oraz w formie czytelnej dla człowieka, normalnie używanej dla umożliwienia wprowadzania modyfikacji (w tym również komentarze oraz kody proceduralne, takie jak skrypty w języku opisu prac i skrypty do sterowania kompilacją i instalowaniem), jak również dokumentacja niezbędna do użycia takiego Kodu Źródłowego.

**Błąd aplikacji** - Oznacza działanie powtarzalne, pojawiające się za każdym razem w tym samym miejscu w Aplikacji i prowadzące w każdym przypadku do otrzymywania błędnych wyników jej działania.

**Awaria** - Oznacza sytuację, w której nie jest możliwe prawidłowe używanie części Oprogramowania Aplikacyjnego przez Zamawiającego z powodu uszkodzenia lub utraty kodu programu, struktur danych lub zawartości bazy danych uniemożliwiającej pracę części systemu nie mającej wpływu na główne procesy Zamawiającego.

**Błąd krytyczny** - Oznacza sytuację, w której nie jest możliwe prawidłowe używanie Oprogramowania Aplikacyjnego przez Zamawiającego z powodu uszkodzenia lub utraty kodu programu, struktur danych lub zawartości bazy danych uniemożliwiającej pracę całości systemu lub jego znaczącej części mającej wpływ na główne procesy Zamawiającego.

**Dokumentacja** - Podręcznik w formie papierowej lub elektronicznej, zawierający opis użytkowy oprogramowania oraz instrukcję jego obsługi w języku polskim.

**Wdrożenie** - szereg uporządkowanych i zorganizowanych działań mających na celu wprowadzenie do użytkowania przez Zamawiającego opisanych w niniejszym dokumencie modułów oprogramowania.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

## 2. Określenie przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest stworzenie i wdrożenie innowacyjnej PLATFORMY eDUKACYJNEJ Teatru Polskiego w Warszawie, poprzez którą umożliwiony zostanie dostęp do 7 e-usług na 3 i 4 poziomie dojrzałości - w ramach projektu „PLATFORMA eDUKACYJNA TEATRU POLSKIEGO W WARSZAWIE” realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020, Działania 2.1 E-usługi, Poddziałania 2.1.2 E-usługi dla Mazowsza w ramach ZIT, typ projektów: Informatyzacja administracji publicznej oraz instytucji i zasobów kultury na terenie Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego.

W celu realizacji założeń projektowych Wykonawca zobowiązany będzie do realizacji następujących zadań:

1. Zaprojektowanie i wykonanie Systemu Informatycznego realizującego e-usługi określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w zakresie następujących modułów:
  - a. e-usługa „Teatralne zagadki”
  - b. e-usługa „e-biblioteka”
  - c. e-usługa „Ścieżki tematyczne”
  - d. e-usługa „Scenariusze lekcji”
  - e. e-usługa „Książka mówiona”
  - f. e-usługa „Rezerwacja i zapisy na zajęcia edukacyjne wraz z dokonaniem opłaty drogą elektroniczną, dodatkowo opcja powiadomienia i przypomnienia sms-em”
2. Zaprojektowanie i wykonanie aplikacji mobilnej dla e-usługi „W labiryncie teatru”
3. Przekazanie kodu źródłowego oraz praw autorskich do wykonanego Systemu Informatycznego spełniającego wymagania funkcjonalne i pozafunkcjonalne określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ)
4. Dostawa silnika bazy danych w oparciu o który ww. oprogramowanie ma działać wraz z niezbędną liczbą licencji do pracy wyżej wymienionego oprogramowania na infrastrukturze technicznej dostarczanej w ramach zamówienia.
5. Dostawa oprogramowania systemowego niezbędnego do prawidłowego działania infrastruktury technicznej.
6. Digitalizacja zasobów wskazanych przez Zamawiającego zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ.
7. Zasilenie dostarczanego Systemu Informatycznego zdigitalizowanymi zasobami cyfrowymi.
8. Zaprojektowanie i wykonanie 5 audiobooków (książki mówionej)

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

9. Zaprojektowanie i wykonanie 4 filmów animowanych dla poszczególnych ścieżek tematycznych
10. Zaprojektowanie i wykonanie treści (treści) dla poszczególnych komponentów Systemu Informatycznego
11. Instalacja, wdrożenie, konfiguracja i uruchomienie w/w oprogramowania na dostarczanej infrastrukturze technicznej.
12. Szkolenia personelu Zamawiającego z obsługi w/w oprogramowania aplikacyjnego oraz oprogramowania bazodanowego, systemów operacyjnych serwerów
13. Dostarczenie usługi chmury w ramach, których zostanie zainstalowane i wdrożone dostarczone oprogramowanie.
14. Świadczenie usług gwarancyjnych i asysty technicznej wobec całości dostarczonego i zrealizowanego przedmiotu zamówienia przez okres 24 miesięcy od daty końcowego odbioru systemu

### 3. Ogólna charakterystyka celów projektu

Celem projektu jest „Wsparcie rozwoju Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez szerokie udostępnienie bogatych zasobów kultury teatralnej będących w posiadaniu Teatru Polskiego, mających wpływ na rozwój gospodarczy i społeczny dzięki utworzeniu i rozwijaniu infrastruktury społeczeństwa informacyjnego, a także poprzez zwiększenie ilości usług publicznych w sektorze e-kultury, świadczonych drogą elektroniczną oraz jakości tych usług.”

W ramach realizacji projektu powstanie nowoczesne rozwiązanie przewidziane dla Teatru Polskiego, które będzie wspierać jego użytkowników w obsłudze i zarządzaniu kontaktami z interesantami i widzami Teatru, udostępniać zdigitalizowane zbiory Teatru, a także obsługiwać różne kanały komunikacji, w tym współczesne media i portale społecznościowe.

Realizując to wsparcie, Platforma Edukacyjna będzie zapewniać technologiczną bazę dla e-usług takich jak udostępnianie zgromadzonych, cennych kulturowo i poznawczo materiałów Teatru, kontakty z widzami, wsparcie w załatwieniu spraw związanych z uczestnictwem w wydarzeniach teatralnych, wsparcie w procesach edukacyjnych i kształceniu na odległość dzięki e-bibliotece, ścieżkom tematycznym (dydaktycznym) i bazie scenariuszy lekcji.

W celu zagwarantowania efektywnego i niezawodnego dostępu do e-usług oraz zasobów cyfrowych wykorzystane zostaną rozwiązania chmurowe.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Planowana platforma e-usług zostanie zaprojektowana w oparciu o formułę zorientowaną na potrzeby użytkownika, a zastosowane rozwiązania zapewnią odpowiednią jakość obsługi. Platforma będzie świadczyła usługi dostępu do informacji publicznej w zakresie e-kultury, ułatwi rezerwacje i opłaty za udział w zajęciach kulturalnych i edukacyjnych, nauczycielom i edukatorom pomoże przygotować lekcje i kursy edukacyjne o tematyce teatralnej, będzie użytecznym narzędziem w procesie edukacyjnym i poznawczym, co pozwoli na podniesienie kompetencji cyfrowych i kulturowych różnych grup mieszkańców

Finalnym produktem projektu będzie nowoczesna, rozbudowana o wiele komponentów platforma e-usług w obszarze edukacji kulturowej, spełniająca wytyczne W3C i WCAG 2.1. o intuicyjnej nawigacji, oparty na systemie CMS (Content Management System), który pozwoli na swobodne kształtowanie treści i sposobów ich prezentacji, by zapewnić możliwość dalszego rozwoju i łatwego utrzymania platformy.

Standardowa warstwa prezentacji na portalu platformy będzie zgodna z aktualnym standardem HTML5, by pozytywnie przechodzić walidację W3C oraz WCAG 2.1 na poziomie minimum AA.

Cele szczegółowe projektu zostały określone jako:

- Poszerzenie zakresu spraw, które odbiorcy kultury z terenu WOF, w tym uczniowie, nauczyciele, rodzice, dzieci, seniorzy oraz przedstawiciele przedsiębiorstw branży kreatywnej mogą załatwić drogą elektroniczną poprzez stworzenie efektywnych i przyjaznych użytkownikom PLATFORMY eDUKACYJNEJ e-usług publicznych, których wykorzystanie przyczyni się do znaczącego podniesienia e-dojrzałości społeczeństwa WOF, jak również szerokiego wykorzystywania Internetu i technologii mobilnych;
- Opracowanie i wdrożenie łącznie 7 e-usług o wysokim poziomie funkcjonalności i dojrzałości (poziom 3 i poziom 4), cechujących się wysokim stopniem responsywności, wykorzystujących aplikację mobilną;
- Rozwój, usprawnienie i rozbudowę systemów informatycznych Teatru (modernizacja infrastruktury sieciowej LAN), na bazie których będą świadczone e-usługi,
- Wykorzystanie rozwiązania chmurowego, co wpłynie na zwiększenie dostępności e-usług publicznych (front office) świadczonych w obszarze instytucji kultury poprzez wprowadzenie 7 nowych e-usług o wysokim stopniu dojrzałości, dostępnych w trybie ciągłym, 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.

## 4. Podstawy prawne

Oferowany system informatyczny musi działać zgodnie z następującymi aktami prawnymi i ich późniejszymi aktualizacjami oraz aktami normatywnymi niższego rzędu wydanymi na ich podstawie



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

1. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 1994 r. poz. 83)
2. Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1000);
3. Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 570 z późn. zm.);
4. Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2017 r. poz. 1219, tj. z późn. zm.);
5. Ustawy z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania, identyfikacji elektronicznej (Dz. U. poz. 1579 z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (Dz. Urz. UE C z 2012 r.);
7. 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);
8. Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848)

W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się dostosować system do zmian przepisów prawa w ramach kwoty ustalonej w umowie będącej efektem tego postępowania w terminie uzgodnionym z Zamawiającym niezakładającym jego pracy jednak nie dłuższym niż 90 dni.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

## 5. Harmonogram prac projektowych

Projekt podzielony będzie na następujące etapy:

### Etap I – uszczegółowienia analizy i wykonanie projektów interfejsu użytkownika

Czas trwania: 150 dni od podpisania umowy.

W ramach etapu Wykonawca powinien dostarczyć następujące produkty

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu
Szczegółowa analiza wymagań (AW)	ET1.AW.AWF	Analiza wymagań funkcjonalnych	<p>Szczegółowa analiza funkcjonalna – doprecyzowanie rozumienia każdego z wymagań z opisu zamówienia, uszczegółowienie opisu Systemu Informatycznego, przedstawienie gotowej koncepcji modułów przez Wykonawcę do akceptacji:</p> <p>a. Wykonawca przygotuje dokumentację wymagań funkcjonalnych dla Portalu internetowego i aplikacji mobilnych, w tym m.in. diagram prezentujący wszystkich aktorów występujących w modelu opisującym Portal i aplikacje mobilne,</p> <p>b. Wykonawca przygotowuje opis aktorów zaprezentowanych w formie tabelarycznej, na który składać się będzie identyfikator, nazwa aktora, opis aktora, informujący o jego cechach istotnych z punktu widzenia Portalu i aplikacji mobilnych,</p> <p>c. model szczegółowych przypadków użycia Systemu</p> <p>d. szczegółowa analiza funkcjonalna - doprecyzowanie rozumienia każdego z wymagań z opisu zamówienia; uszczegółowienie opisu oprogramowania oraz</p>

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

			<p>oferowanej funkcjonalności, przedstawienie gotowej koncepcji poszczególnych modułów przez Wykonawcę do akceptacji.</p> <p>e. przygotowanie person zgodnych z profilami użytkowników</p> <p>f. opracowanie diagramów decyzyjnych opisujących procesy interakcji użytkowników z aplikacją webową</p> <p>g. opracowanie architektury informacji to jest lista widoków/stron kluczowych z opisem funkcjonalnym</p>
	ET1.AW.AWP	Analiza wymagań pozafunkcyjnych	Szczegółowa analiza pozafunkcyjna – doprecyzowanie rozumienia każdego z wymagań z opisu zamówienia, uszczegółowienie opisu Systemu Informatycznego w zakresie sposobu realizacji wymagań pozafunkcyjnych przez System
	ET1.AW.BAC	Backlog systemu	Na podstawie opracowany wymagań i przypadków użycia Wykonawca opracuje w narzędziu typu JIRA lub równoważnym backlog Systemu zawierający komplet wymagań i przypadków użycia, wraz z ich priorytetyzacją
<b>Projekt interfejsu (UX)</b>	ET1.UX.WAR	Warsztaty z Zamawiającym	Wykonawca w ramach zamówienia odbędzie minimum dwa warsztaty z Zamawiającym w celu doprecyzowania oczekiwań co do interfejsu, użytkownika oraz identyfikacji wizualnej Portalu oraz Aplikacji mobilnej. W ramach warsztatów zostanie sporządzona notatka z uzgodnień

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	ET1.UX.SKW	System komunikacji wizualnej	<p>Wykonawca w ramach etapu na podstawie przeprowadzonych warsztatów i analizy przedstawi do wyboru Zamawiającego minimum dwie wersje systemu komunikacji wizualnej, które będą obejmowały co najmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kolorystykę,</li> <li>2) liternictwo,</li> <li>3) powtarzające się elementy graficzne</li> <li>4) ikony, piktogramy lub inne znaki o charakterze ikonicznym, itp.</li> <li>5) projekty plastyczne: systemu informacji wizualnej, prezentowanych treści graficznych, interfejsów aplikacji portalowej i mobilnej itp.</li> </ol>
	ET1.UX.GUI	Projekty graficzne interfejsu użytkownika	<p>Wykonawca na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego systemu komunikacji wizualnej opracuje projekty graficzne GUI widoków/stron kluczowych zgodne z wymaganiami oraz technologią (grid, kontrolki, identyfikacja, funkcjonalności, widoki RWD lub AWD dla Portalu w wersji Desktop i Mobilnej oraz dla Aplikacji Mobilnej. Opracowane interfejsy będą zawierały minimum następujące elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- widok strony głównej Portalu,</li> <li>- widok wyszukiwania i prezentacji zbiorów e-biblioteki,</li> <li>- widok rozwiązywania QUIZU,</li> <li>- widok prezentacji ścieżki edukacyjnej</li> </ul> <p>Dla aplikacji mobilnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- widok głównej strony gry - widok minimum 1 pomieszczenia</li> </ul>

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	ET1.UX.MAK	Klikalna makietą systemu	<p>Na podstawie zaakceptowanych projektów graficznych interfejsu Wykonawca zrealizuje klikalną makietę systemu, prototyp funkcjonalny Portalu w narzędziach typu Axure, Sketch lub podobnych. Prototyp powinien uwzględniać koncepcję interfejsu dla komputerów stacjonarnych oraz urządzeń mobilnych (tablet, smartphone). Makietą powinna być w formie umożliwiającej badanie z użytkownikami, czyli powinna zapewniać interakcję z użytkownikiem. makietą musi zawierać minimum następujące elementy Systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- widok strony głównej,</li> <li>- przeszukiwanie zasobów biblioteki,</li> <li>- prezentację zasobów biblioteki,</li> <li>- wyszukiwanie scenariuszy lekcji,</li> <li>- prezentację scenariuszy lekcji,</li> <li>- wyszukiwanie ścieżek edukacyjnych,</li> <li>- przeglądanie ścieżki edukacyjnej,</li> <li>- rozwiązanie QUIZU</li> </ul>
	ET1.UX.PBD	Plan badania użyteczności	<p>Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego podejście do badań z użytkownikami oraz Plan badań. W ramach planu Wykonawca zaproponuje i opíše metody badawcze. Zamawiający wymaga by jedną ze stosowanych metod była metoda Cognitive Walkthrough</p>
	ET1.UX.BAD	Badanie użyteczności i raport z badania użyteczności	<p>W celu zbadania użyteczności przeprowadzone zostaną badania zgodnie z planem badań przedstawiony przez Wykonawcę na prototypie Systemu zatwierdzonym przez Zamawiającego. Badanie przeprowadzone na próbie min. 10 osób z grupy docelowej. Po zakończeniu badania Wykonawca przedstawi Zamawiającemu raport zawierający co najmniej wymienione informacje:</p> <p>a. termin, w którym przeprowadzone zostało</p>

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

			<p>badanie,</p> <p>b. wykaz uczestników badania wraz z podpisami,</p> <p>c. scenariusz badania,</p> <p>d. wyniki badania,</p> <p>e. wnioski z badania i propozycje zmian mających na celu zwiększenie użyteczności Portalu.</p> <p>Raport musi zostać przedstawiony do akceptacji Zamawiającego. Po akceptacji raportu i proponowanych modyfikacji, Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzania ustalonych z Zamawiającym zmian w systemie docelowym</p>
<b>Multimedia (MM)</b>	ET1.MM.FIL	Koncepcja i scenariusze filmów animowanych	<p>W ramach etapu 1 Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koncepcję kreatywną filmu animowanego z uwzględnieniem materiałów informacyjnych oraz merytorycznych otrzymanych od Zamawiającego.</li> <li>- szczegółowych scenariuszy ze storyboardem oraz redakcją tekstów w języku polskim, zgodnie z zasadami poprawności stylistycznej, ortograficznej, gramatycznej</li> </ul>
	ET1.MM.GAM	Scenariusze gry	<p>Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego scenariusz gry na urządzenia mobilnej. W ramach scenariusza gry zakłada się wytworzenie następujących plansz (pokoi):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracownia krawiecka,</li> <li>- pracownia szewska,</li> <li>- malarnia,</li> <li>- rekwizytornia,</li> <li>- magazyn kostiumów,</li> <li>- perukarnia-charakteryzatornia,</li> <li>- scena (ostatnia przestrzeń)</li> </ul>
	ET1.MM.AUD	Scenariusze audiobooków (książka	Wykonawca wybierze wraz z Zamawiającym tytuły audiobooków i opracuje ich scenariusze.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

		mówiona)	Wykonawca ustali z zamawiającym listę realizatorów poszczególnych tytułów książki mówionej.
	ET1.MM.DIG	Plan digitalizacji	Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego plan digitalizacji zawierający minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>- podejście do digitalizacji zasobów</li> <li>- wykaz zasobów do digitalizacji</li> <li>- określenie zestawu metadanych dla poszczególnych kategorii zasobów</li> </ul>

### Etap II wytworzenie Systemu Informatycznego oraz materiałów multimedialnych

Czas trwania 240 dni od zakończenia Etapu 1

W ramach etapu Wykonawca powinien wykonać i dostarczyć następujące produkty:

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu
Aplikacje	ET2.AP.POR	Platforma edukacyjna	Wykonawca na podstawie analizy przedwdrożeniowej i zaakceptowanej makiety systemu wykona w aplikację portalową umożliwiającą realizację e-usług zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ oraz doprecyzowanymi na etapie analizy przedwdrożeniowej. Platforma będzie wytwarzana przyrostowo zgodnie z metodyką SCRUM gdzie w poszczególnych interwałach czasowych nie dłuższych niż 2 tygodnie Wykonawca będzie prezentował postępy prac Zamawiającemu

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	ET2.AP.MOB	Aplikacja mobilna	Wykonawca na podstawie analizy przedwdrożeniowej, zaakceptowanej makiety i scenariusza gry wykona w aplikację mobilną grę umożliwiającą realizację e-usługi w labiryncie teatru zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ oraz doprecyzowanymi na etapie analizy przedwdrożeniowej. Aplikacja mobilna będzie wytwarzana przyrostowo zgodnie z metodyką SCRUM gdzie w poszczególnych interwałach czasowych nie dłuższych niż 2 tygodnie Wykonawca będzie prezentował postępy prac Zamawiającemu
	ET2.AP.KOD	Kody źródłowe aplikacji	Przed testami akceptacyjnymi Wykonawca dostarczy Zamawiającemu komplet kodów aplikacji w tym kodów źródłowych wraz z instrukcją asemblacji i instalacji. Przekazana paczka kodów będzie podstawą do zainstalowania aplikacji w środowisku testowy i na jej podstawie będą realizowane testy aplikacji.
Testy	ET2.TE.PLA	Plan testów i scenariusze testowe	Wykonawca na podstawie przeprowadzonej analizy w szczególności zidentyfikowanych przypadków użycia przedstawi do akceptacji Zamawiającego scenariusze testów akceptacyjnych, testów integracji, testów bezpieczeństwa oraz wydajności dla wytwarzanego Systemu Informatycznego. Scenariusze muszą potwierdzać komplet



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

			wymagań opisanych w SIWZ. W zakresie testów akceptacyjnych muszą weryfikować wszystkie zidentyfikowane przypadki użycia dla przebiegów pozytywnych oraz negatywnych
	ET2.TE.TES	Testy akceptacyjne i raport z testów	Wykonawca po wykonaniu Portalu oraz aplikacji mobilnej przeprowadzi pod nadzorem Zamawiającego testy akceptacyjne Systemu Informatycznego zgodnie z wytycznymi zawartymi w SIWZ. Z przeprowadzenie testów zostanie dostarczony Raport z testów akceptacyjnych. Pozytywny wynik testów będzie podstawą do odbioru Systemu Informatycznego
Multimedia	ET2.MM.FIL	Filmy animowane	Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji filmy animowane opracowane na podstawie zaakceptowanych w etapie I scenariuszy oraz koncepcji kreatywnej
	ET2.MM.AUD	Audiobooki	Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji audiobooki zgodnie z zaakceptowanymi na etapie I scenariuszami
	ET2.MM.DIG	Zdigitalizowane zasoby	Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego zdigitalizowane zasoby wraz z zestawem metadanych dla każdego z zasobów.
Infrastruktura techniczna			

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	ET2.IT.CHM	Chmura	W ramach Etapu Wykonawca dostarczy zasoby chmury obliczeniowej na której, skonfiguruje do działania środowisko testowe dla Systemu Informatycznego oraz zainstaluje i skonfiguruje wytwarzane oprogramowanie do przeprowadzenia testów Systemu
Kontent e-usług	ET2.TX.KON	Treści prezentowane na Portalu	Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego opracowane treści, dla Portalu w szczególności opracowane ścieżki tematyczne i eseje dla ścieżek tematycznych

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

### Etap III –Wdrożenie rozwiązania

Czas trwania od: 90 dni od zakończenia etapu II

W ramach etapu Wykonawca dostarczy następujące produkty:

Grupa produktów	Kod produktu	Nazwa produktu	Krótki opis produktu
Aplikacje	ET3.AP.POR	Wdrożony Portal Platforma Edukacyjna	W ramach Etapu Wykonawca zainstaluje, skonfiguruje i wdroży System Informatyczny na dostarczonych w ramach zamówienia zasobach chmury obliczeniowej. W ramach wdrożenia Wykonawca dokona zasilenia inicjalnego Portalu treściami wytworzonymi i zaakceptowanymi przez Zmawiającego w ramach Etapu II w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaimportuje zdigitalizowane zasoby do repozytorium</li> <li>- zasili treścią poszczególne komponenty e-usług tak by były one w pełni funkcjonalne dla użytkownika końcowego</li> <li>- udostępni w ramach Portalu pozostałe treści multimedialne: audiobooki, filmy animowane.</li> </ul>
	ET3.AP.MOB	Aplikacja mobilna	Wykonawca umieści aplikację mobilną zawierającą grę w sklepach internetowych AppStore i GooglePlay
Testy	ET3.TE.TES	Testy bezpieczeństwa i wydajności	Na zainstalowanym w środowisku docelowym Portalu Wykonawca przeprowadzi testy bezpieczeństwa oraz wydajności Systemu Informatycznego oraz przedstawi Zamawiającemu raport z testów.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Szkolenia	ET3.SZ.USR	Szkolenia użytkowników i administratorów	Wykonawca przeszkoli pracowników Zmawiającego z zakresu użytkowania i administracji dostarczanym Systemem Informatycznym zgodnie z wymogami SIWZ
Dokumentacja	ET3.DK.POW	Dokumentacja powykonawczą	Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego dokumentację powykonawczą systemu zawierającą: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentację powykonawczą</li> <li>- Procedury eksploatacyjne</li> <li>- procedury serwisowe</li> <li>- Dokumentację użytkownika</li> <li>- Dokumentację administratora</li> <li>- Raport bezpieczeństwa informatycznego</li> <li>- Raport zgodności z WCAG 2.1</li> </ul>
Kody źródłowe	ET3.AP.KOD	Kody źródłowe	Wykonawca po akceptacji wszystkich produktów, przedstawi Zmawiającemu komplet kodów źródłowych wraz w instrukcjami asemblacji i instalacji. Przekazane wersje kodów źródłowych będzie stanowiła podstawę uruchomienia produkcyjnego systemu
Uruchomienie produkcyjne	ET2.UP.SYS	Uruchomienie produkcyjne i przekazanie do eksploatacji	Wykonawca po akceptacji wszystkich wcześniejszych produktów przez Zmawiającego uruchomi produkcyjnie dostarczony System Informatyczny na dostarczonym środowisku chmury obliczeniowej oraz infrastrukturze technicznej

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

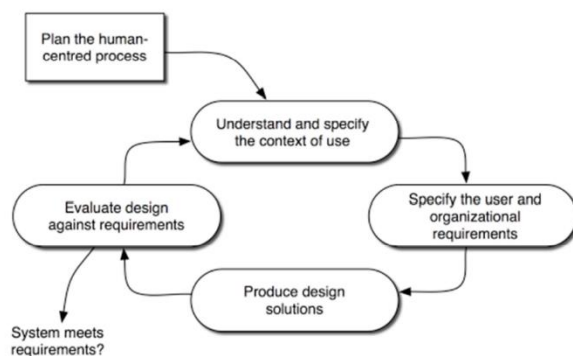
Załącznik nr 1 do SIWZ

## 6. Definicja wymagań funkcjonalnych i poza funkcjonalnych dla Platformy

### 6.1. Wymagania dotyczące projektowania zorientowanego na użytkownika (UX-Design)

Wykonawca systemu podejmie działania w celu zapewnienia użyteczności i dostępności wytworzonego oprogramowania przez zastosowanie metody User Centered Design zgodnej z normą PN-EN ISO 9241-210 Ergonomia interakcji człowieka i systemu – Część 210.

Optymalizacja User Experience (UX) będzie iteracyjna oraz będzie prowadzona podczas całego procesu projektowania i wytwarzania aplikacji i zostanie potwierdzona badaniami jakościowymi z użytkownikami oraz audytami zgodnie z poniższym schematem.



Podczas projektowania i realizacji projektu powinny być uwzględnione wytyczne normy ISO w zakresie:

- PN-EN ISO 9241-143 Formularze
- PN-EN ISO 9241-151 Wytyczne dotyczące interfejsu użytkownika stosowanych w sieci World Wide Web
- PN-EN ISO 9241-910 Postanowienia ramowe dotyczące interakcji dotykowej i interakcji haptycznej.

Badania użyteczności Aplikacji webowej i Aplikacji desktopowej będą realizowane na grupie użytkowników zaproponowanej przez Wykonawcę i zaakceptowanej przez Zamawiającego.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Projekt Aplikacji webowej zostanie przygotowany w wersji RWD (Responsive web design) lub AWD (Adaptive web design) jednolitej dla całej aplikacji. Projekt makiet i projekt graficzny w widokach mobile, tablet, desktop będą zgodne z tymi ustaleniami. Preferowana metoda projektowa – Mobile First. Nominalna minimalna rozdzielczość ekranu urządzenia 360 px.

Zostanie zapewniona zgodność z HTML5/CSS3 z dopuszczalnymi wyjątkami, które zostaną udokumentowane i przedstawione do akceptacji Zamawiającego. Strony będą testowane w walidatorze WC3 - <https://validator.w3.org/>.

Szybkość ładowania strony – widok pierwszego ekranu (interfejs graficzny łącznie z docelową treścią) w rozdzielczości 1920x1080 będzie widoczny poniżej 2000 ms na łączu 1 Mbit/s.

Aplikacja webowa będzie komunikować Użytkownikowi stan realizacji poszczególnych funkcji np. poprzez pasek postępu oraz aktualną lokalizację w programie.

#### 6.1.1. Wymagania ogólne dla systemu

Kod wymagania	Opis wymagania
WF.OG.001	System będzie umożliwiał dostęp do treści w nim zgromadzonych na co najmniej 2 poziomach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treść ogólnodostępna dla wszystkich użytkowników sieci Internet</li> <li>• Treść dostępna dla użytkowników zalogowanych zgodnie z ich rolą i przydzielonymi dla roli uprawnieniami dostępu</li> </ul>
WF.OG.002	System będzie umożliwiał założenie konta na Portalu po akceptacji regulaminu dla danej roli. W ramach projektu planuje się utworzenie co najmniej 2 ról ogólnodostępnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel</li> <li>• Uczeń</li> </ul>
WF.OG.003	System powinien umożliwiać prezentację i akceptację regulaminu dla każdej z ról odrębnie. Fakt akceptacji regulaminu powinien być powiązany z kontem użytkownika oraz przechowywany w systemie w sposób umożliwiający potwierdzenie tej czynności z dokładnością do czasu i daty jej wykonania oraz parametrów sesji internetowej.
WF.OG.004	System powinien umożliwić założenie konta i autoryzację minimum z wykorzystaniem następujących mechanizmów autoryzacji użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google, e-PUAP</li> <li>• Facebook</li> <li>• Konto wewnętrzne Portalu (login i hasło)</li> </ul>
WF.OG.005	System powinien umożliwiać reset hasła użytkownika z wykorzystaniem danych podanych przy jego zakładaniu np. e-mail. Reset powinien być możliwy bez udziału Administratora Portalu.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	Dostępność dla osób niepełnosprawnościami
WP.OG.001	System będzie zgodny ze standardami WCAG 2.1 na poziomie co najmniej minimalnym, określonym w Załączniku do Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848).
WP.OG.002	W zakresie nawigacji system będzie wykonany z uwzględnieniem następujących zasad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intuicyjne odnajdywanie menu i linków</li> <li>• Łatwość powrotu do strony głównej i stron poprzednich</li> <li>• Przejrzystość układu graficznego strony</li> <li>• Stosowanie raz przyjętego układu struktury graficznej konsekwentnie na wszystkich stronach</li> <li>• Grupowanie informacji na ten sam temat</li> <li>• Stosowanie tytułów i śródtytułów</li> <li>• Stosowanie kolorystyki w rozróżnianiu stałych elementów struktury strony</li> <li>• Stosowanie dużych, wyraźnych ikon służących do nawigacji i kolorów sugerujących obecność przycisków nawigacji</li> <li>• Stosowanie punktacji</li> </ul>
WP.OG.003	W zakresie kolorów i kontrastów nawigacji system będzie wykonany z uwzględnieniem następujących zasad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobieranie kolorów i odcieni łatwo rozróżnialnych</li> <li>• Stosowanie kontrastów kolorystycznych pomiędzy elementami graficznymi oraz pomiędzy nimi i tłem</li> <li>• Unikanie tła w postaci obrazów i wzorów (ze względu na trudności w odczytaniu tekstu na takim tle)</li> </ul>
WP.OG.004	System będzie umożliwiał ustawienie wielkości głównego tekstu
WP.OG.005	System będzie umożliwiał przełączenie tak zwanej „skórki” w układ kolorów kontrastowych ułatwiających odczyt osobom niedowidzącym
WP.OG.006	System będzie umożliwiał wykorzystanie przez użytkownika specjalistycznego oprogramowanie do transkrypcji mowy i odczytu ekranu dla osób z niepełnosprawnością. Oprogramowanie może być instalowane samodzielnie na komputerach osoby z niepełnosprawnością lub jako ogólnodostępne rozszerzenie przeglądarki internetowej
WP.OG.007	W zakresie formy prezentacji system będzie wykonany z uwzględnieniem następujących zasad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosowanie alternatywnych form prezentacji: rysunku, tekstu, piktogramu, dźwięk (w tym użycie programów czytających słowa z ekranu tzw. screenreadera), filmu, animacji itp.</li> <li>• Stosowanie alternatywnych form zaznaczania słów kluczowych: podkreślenia, wytłuszczenia, zmiany kolorów</li> </ul>



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

WP.OG.008	<p>W zakresie typografii system będzie wykonany z uwzględnieniem następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odpowiedni dobór rozmiaru oraz kroju czcionek (czcionka bezszeryfowa, bez kursywy)</li> <li>• Zaznaczanie słów kluczowych</li> <li>• Dzielenie tekstu na wyodrębnione akapity</li> <li>• Stosowanie ograniczonej liczby znaków w wersie</li> <li>• Stosowanie równych odległości pomiędzy wyrazami (unikanie justowania)</li> </ul>
WP.OG.009	<p>W zakresie stylistyki tekstu system będzie wykonany z uwzględnieniem następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosowanie języka zawierającego podstawowy zasób słów</li> <li>• Używanie słów kluczowych – formułowanie krótkich zdań</li> <li>• Stosowanie zwięzłości wypowiedzi</li> <li>• Używanie słowników pojęć</li> <li>• Stosowanie pojęć jednoznacznych i konsekwentnie takich samych w całym tekście</li> <li>• Unikanie skrótów i znaków specjalnych</li> <li>• Jeżeli to możliwe, należy unikać procentów i dużych liczb, zamiast tego stosować określenia jakościowe.</li> </ul>
WP.OG.010	<p>Najpóźniej w momencie odbioru systemu dostawca musi dysponować Raportem zgodności z WCAG 2.1 wystawionym przez niezależnego audytora i potwierdzającym zgodność portalu oferującego wyżej wymienione e-usługi ze standardem WCAG 2.1 na poziomie co najmniej minimalnym, określonym w Załączniku do Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848).</p>
System zarządzanie treścią (CMS - Content Management System)	
WF.CMS.001	<p>System zarządzania treścią (CMS) powinien umożliwić samodzielne zarządzanie Portalem, jego wyglądem i zawartością przez Zamawiającego, bieżącą aktualizację, dodawanie, zmienianie treści i grafiki, umożliwić rozbudowę stron, zarówno poprzez poszerzenie o dodatkowe działy i podstrony, szybką zmianę szablonów graficznych, jak i poprzez dodawanie, usuwanie, podmienianie załączników w postaci plików oraz materiałów graficznych i multimedialnych.</p>
WF.CMS.002	<p>System zarządzania treścią będzie umożliwiać edycję treści w miejscu ich publikacji w Portalu.</p>
WF.CMS.003	<p>System zarządzania treścią będzie umożliwiać wybór strony do edycji w miejscu jej umieszczenia w Portalu.</p>

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

WF.CMS.004	System zarządzania treścią będzie umożliwiać podgląd wyglądu strony przed zapisaniem nowej wersji strony.
WF.CMS.005	System zarządzania treścią będzie umożliwiać bezpośrednie wprowadzenie tekstu z klawiatury.
WF.CMS.006	System zarządzania treścią będzie umożliwiać formatowanie czcionki - pogrubienie, kursywę, podkreślenie, przekreślenie.
WF.CMS.007	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wyrównanie tekstu (lewo, prawo, centralnie i justowanie).
WF.CMS.008	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wybór kroju i rozmiaru czcionki.
WF.CMS.009	System zarządzania treścią będzie umożliwiać definiowanie i nadawanie stylu.
WF.CMS.010	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wstawianie akapitów specjalnych.
WF.CMS.011	System zarządzania treścią będzie umożliwiać integrację ze schowkiem (operacje kopiuj i wklej).
WF.CMS.012	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wyszukiwanie i zamianę w tekście.
WF.CMS.013	System zarządzania treścią będzie umożliwiać operacje 'Cofnij' (ang. undo) i 'Ponów' (ang redo).
WF.CMS.014	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wstawianie list punktowych i numerowanych.
WF.CMS.015	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wstawianie odnośników (URL, skróty internetowe (ang. //n/r) do stron oraz innych lokalizacji w portalu. Przez odnośniki rozumie się odnośniki zewnętrzne, odnośniki wewnątrz strony, odnośniki wewnętrzne w portalu, odnośniki do zasobów Repozytorium.
WF.CMS.016	System zarządzania treścią będzie umożliwiać podgląd grafiki w czasie edycji artykułu/strony.
WF.CMS.017	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wstawienie w tekście grafiki znajdującej się w zewnętrznej lokalizacji (skrót zewnętrzny) lub w Repozytorium.
WF.CMS.018	System zarządzania treścią będzie umożliwiać nadawanie atrybutów tytuł (ang. title) i opis (ang. description).
WF.CMS.019	System zarządzania treścią będzie umożliwiać zmianę właściwości położenia grafiki (rozmiar, wyrównanie, vspace, hspace, ramka).
WF.CMS.020	System zarządzania treścią będzie umożliwiać edycję właściwości grafiki po jej wstawieniu.
WF.CMS.021	System zarządzania treścią będzie umożliwiać edycję źródła modyfikowanej strony (edycję kodu HTML), w tym podświetlenie (wyróżnienie) składni HTML.
WF.CMS.022	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wstawianie bieżącej daty i czasu.
WF.CMS.023	System zarządzania treścią będzie umożliwiać zmianę koloru tekstu oraz tła.
WF.CMS.024	System zarządzania treścią będzie umożliwiać umieszczanie tabel w tekście.
WF.CMS.025	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wstawianie tabeli o zadanej ilości kolumn i wierszy
WF.CMS.026	System zarządzania treścią będzie umożliwiać scalanie komórek w tabeli.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

WF.CMS.027	System zarządzania treścią będzie umożliwiać edycję wyrównania, wymiarów, rodzaju oraz kolorów dla każdej komórki w tabeli.
WF.CMS.028	System zarządzania treścią będzie umożliwiać edytowanie rozmiaru, wyrównywania oraz obramowanie tabeli.
WF.CMS.029	System zarządzania treścią będzie umożliwiać dodawanie i usuwanie kolumn i wierszy w tabeli.
WF.CMS.030	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wstawianie linii poziomych na stronie.
WF.CMS.031	System zarządzania treścią będzie umożliwiać usunięcie formatowania.
WF.CMS.032	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wstawianie indeksów dolnych oraz górnych.
WF.CMS.033	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wstawianie symboli.
WF.CMS.034	System zarządzania treścią będzie umożliwiać osadzenie odtwarzacza pliku multimedialnego w treści.
WF.CMS.035	System zarządzania treścią będzie umożliwiać drukowanie edytowanej treści.
WF.CMS.036	System zarządzania treścią będzie umożliwiać sprawdzanie poprawności tekstu lub dodanie wyrazu przy użyciu słownika języka polskiego
WF.CMS.037	System zarządzania treścią będzie umożliwiać oczyszczanie wklejanego kodu ze znaczników danego edytora (np. MS Word).
WF.CMS.038	System zarządzania treścią będzie zapewnić mechanizm organizacji procesu publikacji treści w Portalu.
WF.CMS.039	System zarządzania treścią będzie przechowywać dla każdej wersji datę modyfikacji i informację o osobie modyfikującej.
WF.CMS.040	System zarządzania treścią będzie umożliwiać wersjonowanie całych stron.
WF.CMS.041	System zarządzania treścią będzie umożliwiać upoważnionym osobom przeglądanie archiwalnych wersji.
WF.CMS.042	System zarządzania treścią będzie umożliwiać przywrócenie każdej z archiwalnych wersji.
WF.CMS.043	System zarządzania treścią będzie umożliwiać określenie czasu ważności publikacji (od: data+czas, do: data+czas) wykorzystując wybór dat z kontrolki kalendarza.
WF.CMS.044	System zarządzania treścią będzie umożliwiać określenie czasu archiwizacji (po tym czasie dokument może być usunięty).
WF.CMS.045	System zarządzania treścią będzie zapewniać elastyczność i możliwość rozbudowy systemu przez wykorzystanie mechanizmu szablonów oraz/lub modułów.
WF.CMS.046	System zarządzania treścią będzie zawierać zestaw szablonów stron.
WF.CMS.047	System zarządzania treścią będzie zawierać narzędzie do tworzenia nowych szablonów stron.
WF.CMS.048	System zarządzania treścią będzie umożliwiać podział na części określane jako sekcje.
WF.CMS.049	System zarządzania treścią będzie umożliwiać tworzenie podsekcji oraz stron w sekcjach.
WF.CMS.050	System zarządzania treścią będzie wymagać, aby każda strona tworzona była na podstawie określonego szablonu.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

WF.CMS.051	System zarządzania treścią będzie umożliwiać operacje dodawania, edycji, usuwania sekcji lub strony.
WF.CMS.052	System zarządzania treścią będzie umożliwiać dodawanie strony do sekcji.
WF.CMS.053	System zarządzania treścią będzie zapewnić mechanizm definiowania widoczności dla każdej z sekcji: możliwość określenia grupy użytkowników, dla których sekcja jest widoczna.
WF.CMS.054	System zarządzania treścią będzie umożliwiać definiowanie atrybutów prostych dla stron - słów kluczowych {ang. keywords}, tytułu {ang. title}, opisu {ang. description}.
WF.CMS.055	System zarządzania treścią będzie umożliwiać określenie grup użytkowników mających dostęp do strony oraz uprawnień indywidualnych w ramach grupy.
WF.CMS.056	System zarządzania treścią będzie umożliwiać automatyczne generowanie mapy portalu.
WF.CMS.057	System zarządzania treścią będzie umożliwiać automatyczne uwzględnienie nowych treści w portalu w mapie portalu.
WF.CMS.058	System zarządzania treścią będzie umożliwiać automatyczne uwzględnianie nowych treści w portalu w menu.
WF.CMS.059	System zarządzania treścią będzie udostępniać mechanizmy umożliwiające obsługę wielu języków interfejsu użytkownika Portalu. W ramach zamówienia wymagane jest dostarczenie treści w języku polskim.
WF.CMS.060	System zarządzania treścią będzie umożliwiać definiowanie rodzaju zmiennych, zagadnień tematycznych, źródeł i innych kryteriów wyszukiwania dostępnych w Repozytorium Systemu.
WF.CMS.061	Standardowa warstwa prezentacji na Portalu będzie zgodna z aktualnym standardem HTML5
WF.CMS.062	System zarządzania treścią będzie umożliwiał administracja menu i nawigacją: a) możliwość dodania nowego menu poziomego i pionowego z poziomu panelu administracyjnego, b) możliwość dodania do każdego poziomu menu przycisku „publikacja”, – który umożliwi wystawienie menu do widoku na stronie lub ukrycia tego menu do momentu jego pełnego skonfigurowania, c) stosowanie przez Portal tak zwanych „Przyjaznych linków”, lub inaczej „Prostych adresów”, które sprawiają, że tytuł strony, automatycznie staje się częścią linku do tej strony i musi mieć zachowaną możliwość zmiany takiej nazwy (bez równoczesnej zmiany tytułu strony), tak by nawigacja zachowała swą przejrzystość i czytelność. Tak przygotowany link musi pojawić się (po opublikowaniu) w mapie Portalu.
WF.CMS.063	System musi zawierać ścieżkę nawigacyjną tak, aby użytkownik w każdym momencie wiedział, w jakim miejscu (głębokości) jego struktury się znajduje z możliwością natychmiastowego powrotu do każdego z wyższych poziomów struktury.
WF.CMS.064	System musi umożliwiać administrację plikami: a) dodawanie obrazów z poziomu edytora tekstów z dysku poprzez pobranie (upload),

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

	<p>b) możliwość dodawania wielu plików na raz, tworzenie galerii poprzez dodawanie paczek obrazów. Pliki gromadzone będą w sposób umożliwiający swobodne ich przeglądanie, katalogowanie (w katalogi, podkatalogi) i sortowanie przez uprawnionych redaktorów,</p> <p>c) stworzenie mechanizmu automatycznie tworzącego miniaturki plików graficznych umieszczonych w galerii z możliwością określenia rozmiaru (maksymalna szerokość x wysokość z zachowaniem proporcji skalowanego obrazu) generowanych miniatur. Po kliknięciu kursorem na miniaturkę wyświetlany będzie powiększony podgląd obrazu,</p> <p>d) możliwość edytowania parametru „alt” dla plików graficznych,</p> <p>e) możliwość modyfikacji plików graficznych pod kątem takim jak: wielkość, obrócenie pliku, zmiana kontrastu, zmiana na negatyw, możliwość przycinania. Wykonawca powinien również zapewnić możliwość przycinania kilku plików graficznych automatycznie w jednokowy sposób,</p> <p>f) pliki graficzne umieszczane w repozytorium Portalu muszą podlegać normalizacji zgodnie z konfiguracją w zakresie rozmiaru miniaturki oraz rozmiaru zdjęcia tj. konwersji do określonego wymiaru i stopnia kompresji, zarówno dla miniaturki jak i dla samego zdjęcia. System musi, w razie potrzeby, umożliwiać opublikowanie zdjęcia w oryginalnym rozmiarze.</p>
WF.CMS.065	System musi posiadać dedykowany i zintegrowany odtwarzacz umożliwiający odtworzenie bezpośrednio na stronie materiałów multimedialnych (audio, video), oraz posiadać możliwość prezentowania na Portalu materiałów z innych Portali i serwerów, np. youtube.com,
WF.CMS.066	System musi umożliwiać publikowanie odtwarzacza plików multimedialnych (audio, video) w wybranych miejscach strony lub bezpośrednio w treści artykułów
WF.CMS.067	System musi mieć możliwość określenia czy materiał AV jest odtwarzany automatycznie po załadowaniu strony, czy po wybraniu przez użytkownika przycisku play odtwarzacza
WF.CMS.068	Odtwarzacz musi prezentować czas materiału, stan wczytywania pliku multimedialnego, musi umożliwiać zatrzymanie i przewinięcie materiału oraz dla materiałów wideo odtwarzanie w trybie pełnego ekranu. Opcjonalnie musi być dostępna możliwość pobrania materiału multimedialnego na komputer użytkownika.
WF.CMS.069	System musi posiadać możliwość stworzenia bloku funkcjonalnego prezentującego najnowsze materiały wideo w postaci listy zawierającej tytuł materiału, element graficzny oraz link do materiału. Musi istnieć możliwość wykluczenia prezentacji wybranych plików na liście
WF.CMS.070	System musi mieć możliwość administracji artykułami: a) możliwość dołączania do artykułów elementów multimedialnych w postaci odtwarzacza wideo/audio i galerii zdjęć, załączników w postaci plików do pobrania (pliki muszą mieć możliwość określenia nazwy oraz opisu) oraz linków (z możliwością określenia nazwy i adresu URL). Sposób prezentacji ma być określony za pomocą predefiniowanych szablonów. System musi pozwalać na wybór załączników i linków, które będą prezentowane

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	listach artykułów. b) System musi zapewnić możliwość umieszczania w artykułach plików graficznych i animacji w ogólnie dostępnych formatach (JPG, GIF, PNG, SWF, MPG, AVI, WMV, MP4)
WF.CMS.071	System musi posiadać panel zarządzania banerami i umożliwiać na umieszczanie ich w dowolnych miejscach Portalu. Baner może mieć charakter informacyjny (bez odnośnika) lub być odnośnikiem do innej strony w ramach portalu lub poza nim. Może mieć postać pliku graficznego lub animacji.
WF.CMS.072	System musi posiadać kreator, umożliwiający tworzenie banerów przy wykorzystaniu ilustracji i obiektów SWF. Stworzony baner można zapisać na dysku. Kreator musi mieć możliwość korzystania z polskich czcionek. Kreator powinien posiadać animacje tekstu
WF.CMS.073	System musi umożliwiać określenie czasu ekspozycji dla konkretnego banera
WF.CMS.074	System musi umożliwiać by w ramach grup banerów była możliwość określania kolejności ułożenia i ilości banerów wyświetlanych na raz w grupie oraz możliwość wskazania banerów, które mają być wyświetlane losowo spośród innych wybranych do wyświetlania w tym trybie
WF.CMS.075	System musi zliczać wyświetlenia i kliknięcia w baner sumarycznie i z podziałem na miesiące.
WF.CMS.076	System powinien posiadać mechanizm obsługi forum. Forum powinno posiadać opcje moderacji wypowiedzi z możliwością akceptacji każdego wpisu przed jego publikacją, możliwość rejestracji użytkownika oraz przypisywania uprawnień dostępu do określonych grup informacji dla wybranych grup użytkowników.
WF.CMS.076	System powinien mieć możliwość definiowania przekierowań w sytuacjach, kiedy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• strona zmieni swój dotychczasowy adres,</li> <li>• strona lub podstrona serwisu zostanie usunięta,</li> <li>• nastąpiła zmiana struktury strony,</li> <li>• połączymy ze sobą kilka stron.</li> </ul>
<b>Wymagania bezpieczeństwa</b>	
WP.BEZ.001	System musi spełniać wymogi bezpieczeństwa w zakresie dostępu użytkowników do zasobów Systemu poprzez zapewnienie bezpiecznego kanału dostępu i zastosowanie mechanizmów uwierzytelniania i autentykacji użytkownika
WP.BEZ.002	System musi zapewniać bezpieczeństwo i poufność zgromadzonych dokumentów, danych przed nieautoryzowanymi zmianami
WP.BEZ.003	Komunikacja użytkownika z Systemem musi odbywać się za pomocą bezpiecznego połączenia szyfrowanego SSL z kluczem o długości co najmniej 128 bitów dla wszystkich administratorów i redaktorów portalu
WP.BEZ.004	Administrator merytoryczny musi mieć możliwość z poziomu panelu administracyjnego systemu zarządzania treścią, włączenia bezpiecznego połączenia SSL dla określonych



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	działów czy artykułów na portalu`
WP.BEZ.005	System musi umożliwiać tworzenie i zmianę reguł dotyczących długości oraz stopnia skomplikowania haseł przechowywanych w bazie Systemu, a także umożliwiać określenie czasu, po którym konieczna będzie zmiana hasła
WP.BEZ.006	Hasła użytkowników nie mogą być przechowywane w bazie Systemu w postaci jawnej, lecz z wykorzystaniem bezpiecznej funkcji skrótu (np. SHA).
WP.BEZ.007	System musi umożliwiać ustawienie czasu bezczynności w Systemie, po którym użytkownik zostanie automatycznie wylogowany z Systemu
WP.BEZ.008	System musi czasowo blokować konto (z możliwością ręcznego odblokowania przez uprawnionego administratora) przy wielokrotnej próbie zalogowania niewłaściwym hasłem – ilość prób musi być możliwa do ustalania przez administratora
WP.BEZ.009	System musi rejestrować udane i nieudane próby logowania do systemu CMS (obejmując między innymi adres IP komputera, z którego dokonywano logowania –wykaz dostępny dla administratora)
WP.BEZ.010	Portal będzie gromadził dane osobowe użytkowników, w związku z czym konieczne jest zapewnienie przez Wykonawcę zgodności Systemu informatycznego Portalu z aktualnymi aktami prawnymi obowiązującymi w tym zakresie.
WP.BEZ.011	System powinien zapewniać bezpieczeństwo wszystkich danych zgromadzonych w bazie danych Portalu poprzez mechanizm wykonywania kopii zapasowych tych danych wraz z możliwością ich odtwarzania po Awarii.
WP.BEZ.012	W ramach realizacji zamówienia Wykonawca opracuje procedury backupu i przywracania danych, które przedłoży do akceptacji Zamawiającego.
WP.BEZ.013	System musi spełniać wymagania określone w Ustawie z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych oraz wewnętrznych przepisów Zamawiającego wynikających z ww. ustawy.
WP.BEZ.014	System musi być zgodny z wytycznymi zawartymi w OWASP ASVS oraz być wolnym od podatności zawartych w dokumencie OWASP TOP. Wykonawca zapewni zgodność CMS z wytycznymi OWASP. Wykonawca stosować będzie aktualną na dzień zawarcia umowy wersję OWASP ASVS oraz OWASP-TOP 10. Wykonawca przeprowadzi przy udziale Zamawiającego audyt oraz analizę wymaganych dla potwierdzenia zgodności z powyższymi dokumentami testów bezpieczeństwa. Wykonawca przedstawi raport bezpieczeństwa oraz analizę z audytu.
WP.BEZ.015	System musi być odporny na znane techniki ataku i włamań typowych dla technologii, w której został wykonany w tym m.in. na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SQL Injection</li> <li>• Broken Authentication and Session Management</li> <li>• Insecure Direct Object References</li> <li>• Security Misconfiguration</li> </ul>



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sensitive Data Exposure</li><li>• Missing Function Level Access Control</li><li>• Cross-Site Request Forgery</li><li>• Using Components with Known Vulnerabilities</li><li>• Unvalidated Redirects and Forwards</li><li>• penetracja niepublicznych zasobów serwera</li></ul>
WP.BEZ.016	W przypadku innych lub pojawienia się nowych, nieznanym wcześniej, technik włamań Wykonawca zobowiązany jest do ich analizy i niezwłocznego dostarczenia niezbędnych poprawek i uaktualnień eliminujących podatności dostarczonego Systemu

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

## 6.2. Wykaz procesów, które ma realizować system

System będzie umożliwiać obsługę następujących głównych procesów niezbędnych do realizacji e-usług



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

Procesy pomocnicze



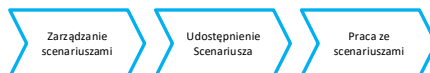
Teatralne zagadki



e-Biblioteka



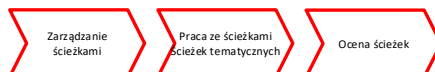
Scenariusze lekcji



Rezerwacja i zapisy na zajęcia edukacyjne



Ścieżki tematyczne



W labiryncie teatru



Książka mówiona



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Zamawiający dopuszcza inny niż opisany przebieg procesu, jeżeli na etapie analizy lub wytwarzania Systemu zostanie on przedstawiony przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego.

#### 6.2.1. Procesy pomocnicze

W celu realizacji procesów związanych z dostarczeniem e-usług niezbędne jest dostarczenie funkcjonalności, które zapewnią dostęp do Portalu i właściwe nim zarządzanie.

Procesy pomocnicze



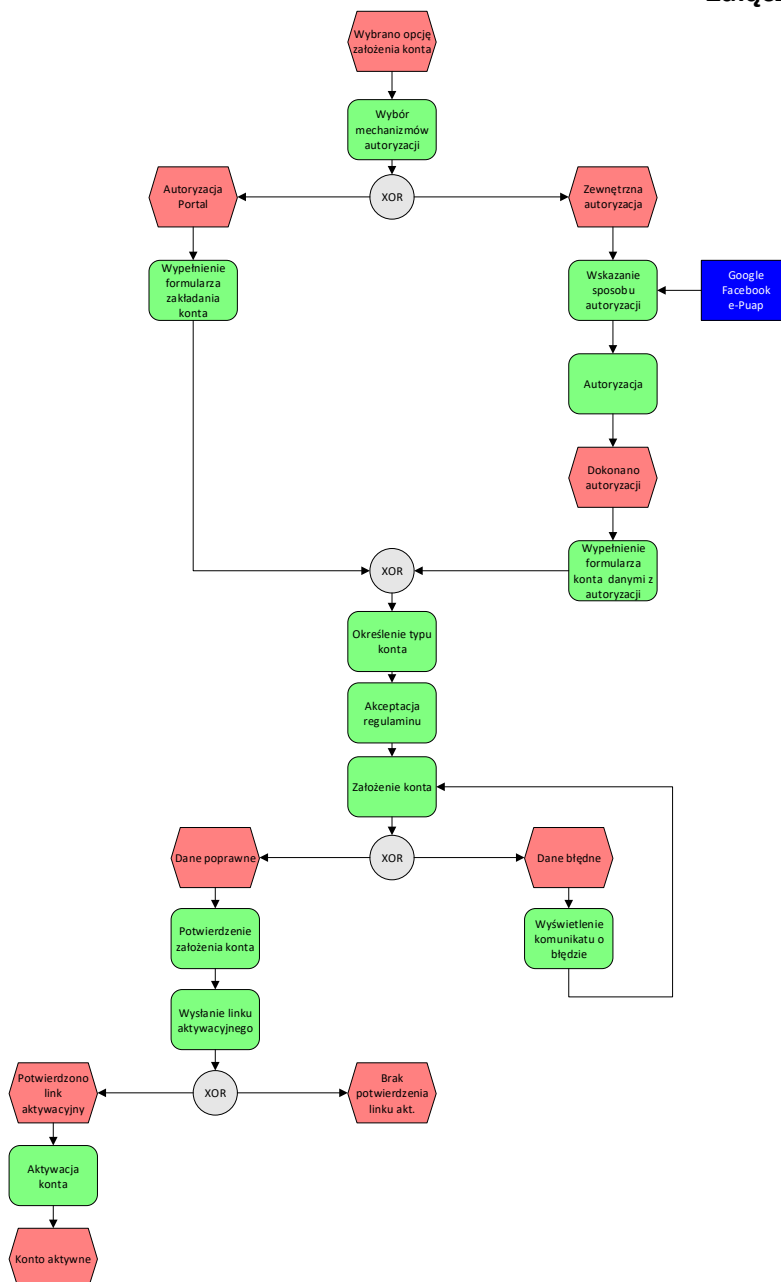
#### Proces zakładania konta

Celem procesu jest założenie konta na Portalu, przez użytkownika który chce korzystać z treści dostępnych po zalogowaniu.

Przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
Wybrano opcję założenia konta	Użytkownik portalu wskazał opcję założenia konta

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Wybór mechanizmów autoryzacji	System prezentuje użytkownikowi możliwe opcję autoryzacji w tym założenie konta bezpośrednio w portalu lub autoryzacje systemami zewnętrznymi takimi jak: e-PUAP, Google, Facebook
Autoryzacja Portal	Użytkownik wskazał opcję założenia konta w portalu.
Wypełnienie formularza zakładania konta	<p>Dla opcji zakładania konta w portalu system prezentuje formularz z danymi niezbędnymi do założenia konta minimum to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Id użytkownika (może być e-mail) *</li> <li>• Nazwisko *</li> <li>• Imię *</li> <li>• e-mail *</li> <li>• hasło *</li> <li>• nazwa szkoły/placówki, w której pracuje nauczyciel</li> <li>• nr telefonu</li> <li>• Adres</li> </ul> <p>*oznacza pole wymagane Dla tej opcji system musi wymagać potwierdzenia hasła 2 krotnie</p>
Zewnętrzna autoryzacja	Użytkownik wybrał opcję zewnętrznej autoryzacji
Wskazanie sposobu autoryzacji	System wyświetla/przekierowuje na mechanizm autoryzacyjny systemu, który wskazał użytkownik
Autoryzacja	Użytkownik dokonał poprawnej autoryzacji w portalu zewnętrznym a Portal otrzymał token autoryzacyjny zawierający podstawowe dane użytkownika
Wypełnienie formularza konta danymi z autoryzacji	System wypełnia dane konta użytkownika na podstawie informacji zawartych w tokenie.
Określenie typu konta	<p>Jednym w podstawowych elementach konta niezależnie od sposobu autoryzacji jest jego typ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczyciel</li> <li>• Uczeń</li> </ul> <p>Od typu konta zależą uprawnienia oraz treść regulaminu</p>

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Akceptacja regulaminu	System wyświetla regulamin dla danego typu konta i wymaga jego akceptacji. Brak akceptacji uniemożliwia założenie konta. Fakt akceptacji regulaminu powinien być odnotowany w logach systemu.
Założenie konta	Po akceptacji regulaminu użytkownik ma możliwość założenia konta. System sprawdza poprawność wypełnienia pól.
Dane błędne	System wykrył błędy w danych
Wyświetlenie komunikatu o błędzie	System prezentuje użytkownikowi komunikat o błędzie a błędnie wypełnione pola powinny być wyróżnione graficznie np. zaznaczone na czerwono.
Dane poprawne	PO weryfikacji danych system stwierdził, że dane wymagane do założenia konta są poprawne
Potwierdzenie założenia konta	System wyświetla użytkownikowi komunikat o tym, że konto zostało założone oraz o tym, że na e-mail podany przy zakładaniu konta został wysłany link aktywacyjny
Wysłanie linku aktywacyjnego	System wysyła link aktywacyjny na konto e-mail podane przy zakładaniu konta.
Potwierdzono link aktywacyjny	Użytkownik odebrał e-mail z wiadomością o linku i kliknął link.
Aktywacja konta	System wyświetla informację o tym, że konto zostało aktywowane i wyświetla link do ekranu logowania użytkowników.

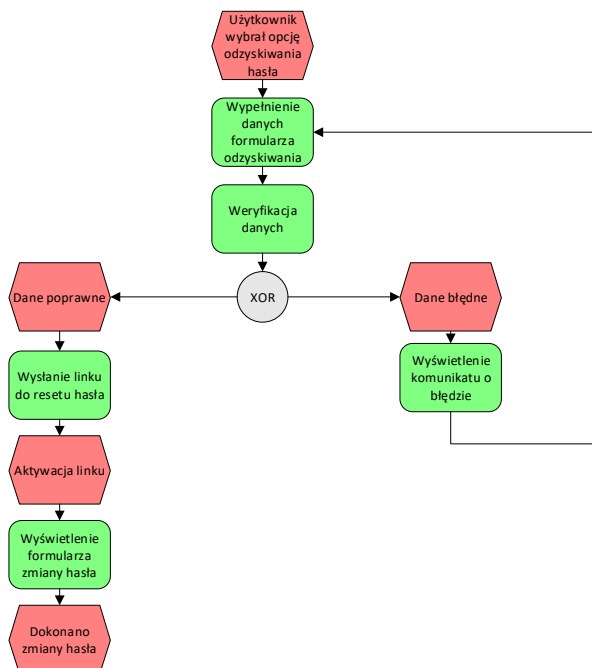
### Odzyskiwanie hasła

Celem procesu jest odzyskanie hasła do konta przez użytkownika, bez udziału administratora Portalu. Przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
Użytkownik wybrał opcję odzyskiwania hasła	Użytkownik portalu wskazał opcję odzyskiwania hasła
Wypełnienie danych formularza odzyskiwania	System udostępnia formularz odzyskiwania hasła, gdzie poprzez podanie login lub e-mail użytkownik ma możliwość odzyskania hasła
Weryfikacja danych	System weryfikuje w bazie użytkowników czy istnieje użytkownik o podanych parametrach logowania
Dane błędne	System nie odnalazł użytkownika o podanych parametrach
Wyświetlenie komunikatu o błędzie	System wyświetla komunikat o błędzie „nie znaleziono użytkownika/e-mail”

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

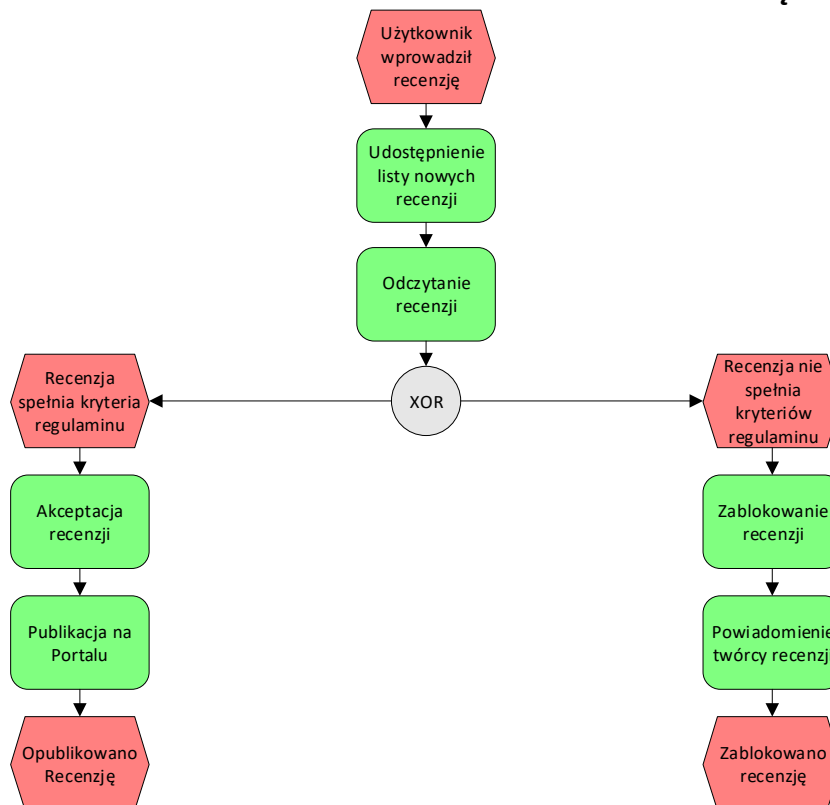
Dane poprawne	System odszukał użytkownika o podanych parametrach logowania login lub hasło
Wysłanie linku do resetu hasła	Na zdefiniowanego w koncie użytkownika maila wysyłana jest wiadomość z linkiem umożliwiającym zmianę hasła dla konta
Aktywacja linku	Użytkownik odebrał e-mail i kliknął link zmiany hasła
Wyświetlenie formularza zmiany hasła	System wyświetla formularz zmiany hasła dla konta o wskazanych parametrach logowania. Użytkownik 2 krotnie wprowadza nowe hasło i potwierdza zmianę
Dokonano zmiany hasła	W przypadku poprawnego hasła. System dokonuje zmiany i przekierowuje na ekran logowania.

**Zarządzanie recenzjami**

Celem procesu jest umożliwienie upoważnionemu pracownikowi Teatru zarządzania recenzjami umieszczanymi przez użytkowników. Przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

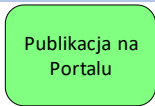
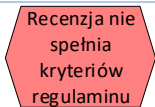
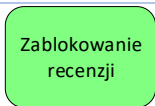
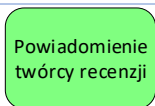
Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
	Użytkownik wprowadził recenzję
	Udostępnienie listy nowych recenzji
	Odczytanie recenzji
	Recenzja spełnia kryteria regulaminu
	Akceptacja recenzji
	Publikacja na Portalu
	Opublikowano Recenzję
	Recenzja nie spełnia kryteriów regulaminu
	Zablokowanie recenzji
	Powiadomienie twórcy recenzji
	Zablokowano recenzję

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

	System publikuję recenzję w miejscu, którego dotyczy recenzja
	Pracownik Teatru uznał, że recenzja nie spełnia kryteriów regulaminu np. zawiera słowa uznane za obraźliwe
	Pracownik wybiera opcję zablokowania recenzji. Ma możliwość wprowadzenia przyczyn takiej decyzji
	System na e-mail zdefiniowany w koncie twórcy recenzji informuje o odrzuceniu recenzji i przyczynach decyzji

### Administracja portalem

Celem procesu jest umożliwienie uprawnionym pracownikom teatru zarządzanie System zgodnie z przepisami prawa oraz wymaganiami funkcjonalnymi dla systemu.

W zakresie procesów administracyjnych przewiduje się istnienie następujących ról (kategorii użytkowników)

Rola	Opis roli
<b>Administrator techniczny</b>	Osoba zajmująca się techniczną administracją Systemu odpowiadająca za jego sprawne działanie, do której zadań należy: konfiguracja i nadzorowanie pracy serwera/ów, instalacja i aktualizacja oprogramowania systemowego i użytkowego dbanie o bezpieczeństwo systemu, tworzenie kopii zapasowych Systemu, nadzorowanie i eliminowanie nieprawidłowości w jego działaniu.
<b>Administrator merytoryczny</b>	Osoba posiadająca pełne uprawnienia administracyjne do Portalu (systemu zarządzania treścią) w tym m.in. do dodawania i usuwania kont użytkowników, parametryzowania i pełnego zarządzania strukturą i wyglądem systemu, zarządzania repozytorium, szablonami, stronami itp.
<b>Redaktor</b>	Osoba przygotowująca treści dla poszczególnych usług na portalu
<b>Redaktor zatwierdzający</b>	Osoba akceptująca treści przygotowane przez poszczególnych redaktorów i posiadająca prawo publikacji.
<b>Użytkownik</b>	Każda osoba korzystająca z Portalu
<b>Użytkownik zalogowany</b>	Osoba posiadająca konto na Portalu i mogąca korzystać z tych elementów usług elektronicznych, które wymagają autoryzacji.

W obszarze administracji system musi spełniać następujące wymagania.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Kod wymagania	Opis wymagania
WF.ADM.001	System musi udostępnić narzędzie administracyjne służące do zarządzania wszystkimi elementami Systemu
WF.ADM.002	System musi umożliwiać zakładanie kont administratorów i redaktorów Portalu
WF.ADM.003	System musi umożliwiać administrację użytkownikami portalu w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>• modyfikacje konta,</li> <li>• blokowanie konta użytkownika,</li> <li>• zmianę hasła,</li> <li>• modyfikację uprawnień,</li> </ul>
WF.ADM.004	System powinien mieć możliwość definiowania ról i nadawania uprawnień użytkownikom poprzez role.
WF.ADM.005	System powinien umożliwiać nadawanie uprawnień do poszczególnych funkcji oraz części serwisu działów poszczególnym redaktorom
WF.ADM.006	System powinien umożliwić wyodrębnienie roli redaktora zatwierdzającego mającego uprawnienia do publikacji, powinien on mieć także możliwość poprawienia materiału przygotowanego przez redaktora działu
WF.ADM.007	System powinien udostępniać administratorowi statystyki odwiedzin Portalu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość wykonywania raportów z ruchu na stronie, w układzie zestawień godzinowych, dziennych, tygodniowych, miesięcznych i rocznych,</li> <li>• widok liczby zalogowanych osób,</li> <li>• zakres prezentowanych danych to minimum: dzienny ruch na stronie, źródła ruchu, średnie czasy spędzone przez użytkowników na stronie, liczba wejść na stronę, liczba unikalnych użytkowników, liczbę powracających użytkowników, czas trwania odwiedzin, słowa wyszukiwane na Portalu, ranking popularności poszczególnych obszarów/kategorii/ Portalu z podziałem miesięcznym.</li> </ul>
WF.ADM.008	System powinien umożliwić generację raportów dotyczących danych zgromadzonych na temat użytkownika zgodnie z wymogami RODO
WF.ADM.009	System powinien udostępniać administratorom raporty zawierające <ul style="list-style-type: none"> <li>• rejestr prób logowania, adres IP, z którego dokonywane były próby, a także czas przebywania w Serwisie zalogowanych użytkowników,</li> <li>• Historię zmian treści Serwisu wraz z informacjami o użytkownikach dokonujących zmiany i możliwością przywracania wcześniejszych wersji stron</li> </ul>
WF.ADM.010	System powinien umożliwiać zliczanie statystyk np. za pomocą Google Analytics
WF.ADM.011	Panel administracyjny będzie dostępny w polskiej wersji językowej
WF.ADM.012	Panel administracyjny dostępny będzie poprzez protokół HTTPS (bezpieczne logowanie),

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

	z umożliwieniem dostępu dla redaktora lub administratora przebywającego poza budynkiem Teatru
--	---

#### Realizacja powiadomień

Celem procesu jest przesyłanie powiadomień dla użytkowników Portalu w przewidzianych sytuacjach. W obszarze powiadomień system powinien spełniać następujące wymagania.

Kod wymagania	Opis wymagania
WF.ADM.014	System powinien umożliwiać wysyłanie powiadomień do użytkowników za pomocą e-mail oraz SMS
WF.ADM.015	System powinien umożliwiać zarządzanie treścią powiadomień przez administratora
WF.ADM.016	System powinien umożliwiać tworzenie szablonów powiadomień z wykorzystaniem słów kluczowych min. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imię użytkownika</li> <li>• Nazwa wydarzenia</li> <li>• Data wydarzenia</li> <li>• Lokalizacja wydarzenia</li> </ul>
WF.ADM.017	System powinien umożliwić automatyczne wysłanie powiadomienia do użytkownika w przypadku zaistnienia określonych zdarzeń w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>• upłynięcia określonej liczby dni przed wydarzeniem (np. dwa dni przed zajęciami)</li> <li>• odrzucenia recenzji</li> <li>• nowych odpowiedzi do wpisów na forum</li> </ul>
WF.ADM.018	System do wysyłania powiadomień powinien wykorzystywać kanały komunikacji zdefiniowane w koncie użytkownika
WF.ADM.019	Wykonawca systemu w ramach postępowania dostarczy i skonfiguruje do współdziałania z systemem bramkę SMS zapewniającą realizację tej funkcjonalności w okresie trwania nadzoru autorskiego.

#### 6.2.2. e-usługa „Teatralne zagadki”

Celem e-usługi jest przygotowanie młodych widzów do spektaklu oraz uzupełnienie ich wiedzy już po wizycie w teatrze. e-usługa powinna wspierać nauczyciela w przeprowadzeniu lekcji związanych z wizytą na spektaklu w teatrze. Jest to usługa przeznaczona dla nauczycieli i uczniów objętych edukacją formalną.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

W tym celu system będzie umożliwiał przygotowanie i prezentację kontentu dla poszczególnych spektakli w podziale na 3 zasadnicze bloki:

- Przed spektaklem – blok zawierający informacje z którymi uczeń powinien zapoznać się przed przybyciem do Teatru w celu oglądania przedstawienia. Blok będzie zawierał między innymi następujące informacje
  - podstawowe informacje o spektaklu (autor, tytuł, reżyser, obsada, scenarzysta)
  - film animowany lub fragment filmu o spektaklu
  - krótki opis sztuki,
  - proponowane tematy do rozmów z uczniami przed przedstawieniem
  - zagadnienia do przemyślenia przez uczniów
- Po spektaklu – blok informacji utrwalających wiedzę o spektaklu w postaci ciekawostek i quizów dla podtrzymania zainteresowania. W tym elemencie e-usługa powinna zawierać:
  - podstawowe pytania problemowe, które powinien zadać nauczyciel
  - quiz ogólnodostępny do wypełnienia wspólnie lub samodzielnie przez uczniów
  - możliwość definicji quizów indywidualnych przez nauczyciela zgodnie z procesami zdefiniowanymi poniżej.
- Wokół spektaklu - dodatkowe informacje związane ze spektaklem. Podstawą informacji w tym zakresie jest repozytorium i materiały powiązane poprzez wspólne tagi. Treści w tym zakresie są świadomie umieszczane i zatwierdzane przez Redaktorów Portalu. System powinien umożliwić odwołanie do e-usługi „scenariusze lekcji” w zakresie scenariuszy powiązanych ze spektaklem.

W ramach poszczególnych kategorii/podkategorii system będzie umożliwiał:

- Zarządzanie treścią zgodnie z wymaganiami ogólnymi dla systemu zarządzania treścią
- Udostępnianie i możliwość wypełnienia quizu
- Osadzenie komponentów graficznych oraz audiowizualnych w ramach poszczególnych sekcji
- Wydruk danych dla poszczególnych spektakli

W ramach zamówienia Wykonawca opracuje i udostępni w Portalu zawartość usługi dla minimum 12 spektakli Zamawiającego. Tytuły spektakli zostaną uwzględnione z Zamawiającym w trakcie projektowania.

W ramach przygotowania treści dla poszczególnych spektakli Wykonawca wykona szablon dla systemu CMS służący do przygotowywania kontentu dla kolejnych spektakli. Zakłada się, że teksty zostaną przygotowane we współpracy z Zamawiającym. Materiały AV będą dostarczone przez Zamawiającego z wyłączeniem materiałów, które ma zrealizować wykonawca w ramach e-usług: ścieżek tematycznych i książki mówionej.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

Opis poszczególnych spektakli powinien być przygotowany przez Wykonawcę oraz przedstawiony do akceptacji Zamawiającego przez osobę o następujących kompetencjach:

### Wymagania dla e-usługi „Teatralne zagadki”

Kod wymagania	Opis wymagania
WF.TZA.001	System musi umożliwiać dodanie kolejnych opisów spektakli z wykorzystaniem przygotowanego szablonu. Szablon ma mieć możliwość wykorzystania wszystkich dostępnych funkcji systemu zarządzania treścią z którym współpracuje usługa
WF.TZA.002	System musi umożliwić edycję zdefiniowanych treści dla spektakli
WF.TZA.003	System musi prezentować treści dotyczące spektakli w sposób atrakcyjny dla użytkownika końcowego ze szczególnym uwzględnieniem zdjęć i materiałów multimedialnych. Poszczególne spektakle prezentowane są w formie „kafelków” miniatur graficznych wraz z opisem.
WF.TZA.004	System musi umożliwiać zamieszczenie quizu w ramach treści dotyczących spektakli
WF.TZA.005	System musi umożliwiać definiowanie quizów ogólnodostępnych oraz indywidualnych quizów nauczycieli dla uczniów. Szczegółowe wymagania dla modułu quizów przedstawiono poniżej
WF.TZA.006	System powinien umożliwiać nauczycielom zalogowanym do Portalu ocenę/ ranking spektaklu za pomocą wizualizacji graficznej np. gwiazdki.
WF.TZA.007	System powinien umożliwiać zamieszczenie recenzji przez nauczyciela pod spektaklem. Widoczność recenzji powinna mieć możliwość moderowania przez uprawnionego użytkownika ze strony Zamawiającego przez opublikowaniem recenzji w portalu tak by niestosowne treści nie były dostępne dla wszystkich użytkowników
WF.TZA.008	System powinien oceniać aktywność nauczycieli na portalu w zakresie oceny i recenzji spektakli. System powinien prezentować liderów w zakresie aktywności na portalu

System w ramach e-usługi „Teatralne zagadki” umożliwi realizację następujących procesów

Teatralne zagadki

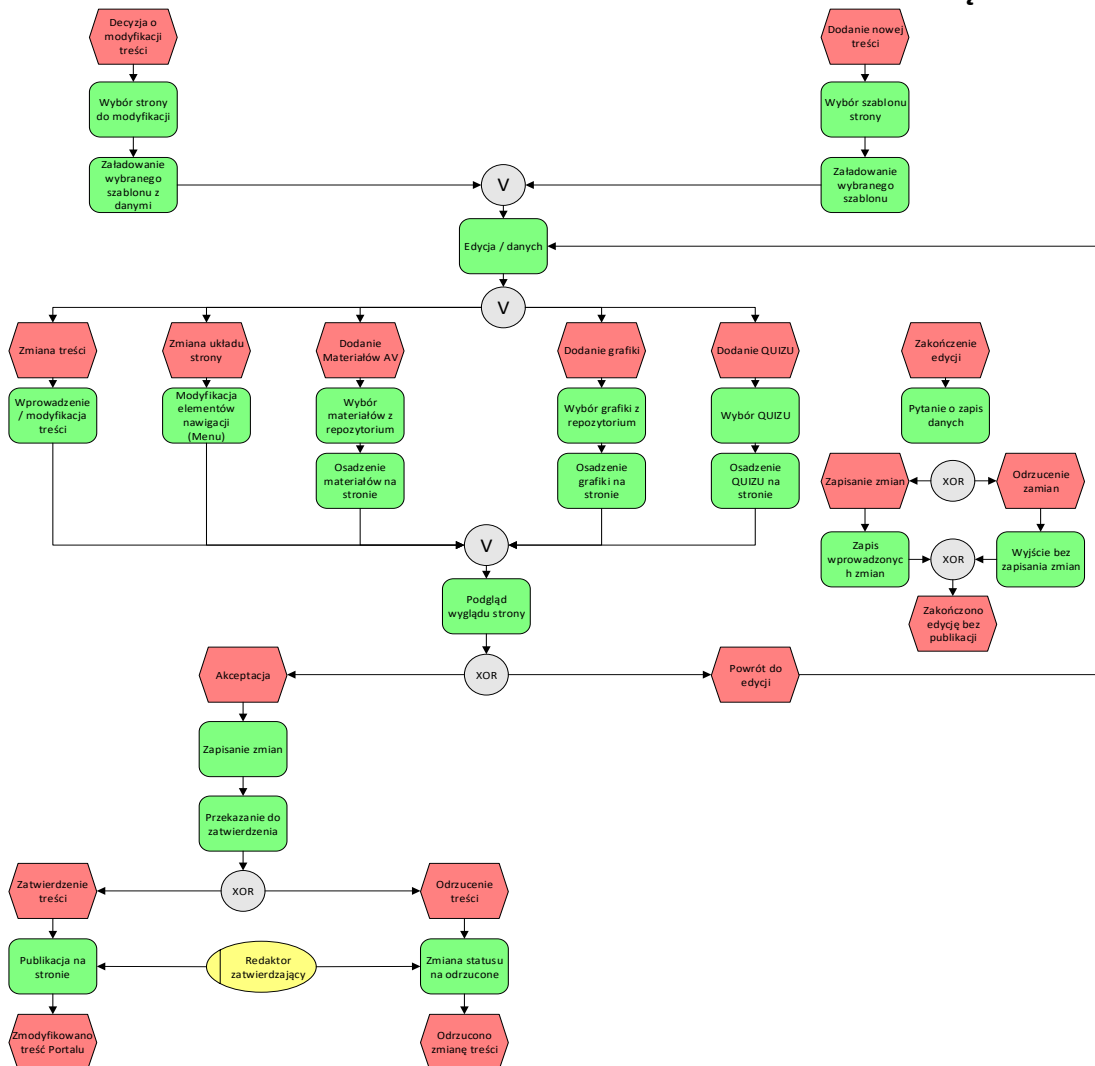


### Zarządzanie treścią

Celem procesu zarządzania treścią jest wprowadzenie modyfikacji w treściach udostępnionych na Portalu w ramach poszczególnych e-usług. Proces zarządzania treścią jest tożsamy dla wszystkich usług realizowanych w wykorzystaniem silnika CMS. Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

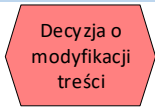
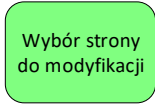
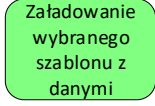
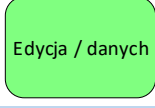
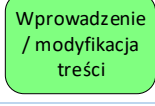
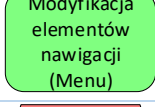

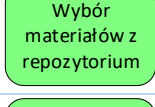
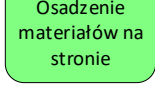
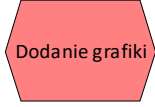
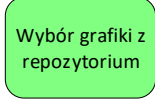
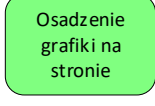
Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
	Redaktor Portalu podjął decyzje o dodaniu treści, w części portalu, do której ma uprawnienia do edycji
	Z dostępnych zdefiniowanych przez administratora merytorycznego szablonów stron wybiera właściwy dla wprowadzanych zmian
	System „ładuje” strukturę szablonu do edytora treści systemu CMS

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	Redaktor Portalu podjął decyzje o modyfikacji treści, w części portalu, do której ma uprawnienia do edycji
	Redaktor wybiera element (stronę) Portalu, którą chce zmodyfikować
	System „ładuje” wybraną wersję strony do edytora CMS z zachowaniem szablonu, na którym została stworzona.
	Redaktor portalu dokonuje zmiany treści na stronie za pomocą funkcji systemu CMS zdefiniowanych w wymaganiach
	Redaktor podjął decyzje o modyfikacji tekstu osadzonego na stronie
	Redaktor ma możliwości zmiany układu strony w tym zmiany szablonu w oparciu o który wyświetlana jest informacja
	Redaktor podjął decyzję o modyfikacji, usunięciu lub dodaniu materiałów AV
	W przypadku modyfikacji lub dodania materiałów wskazuje plik z repozytorium
	Po wskazaniu pliku ma możliwość jego umieszczenia w strukturze strony za pomocą mechanizmów drag and drop. Wymagane dane np. ALT wypełniane są na podstawie metadanych pliku z repozytorium. Jeżeli wymagane metadane nie istnieją redaktor ma możliwość dodania opisu ręcznie.
	Redaktor podjął decyzję o modyfikacji, usunięciu lub dodaniu grafiki na stronie
	W przypadku modyfikacji lub dodania materiałów wskazuje plik z repozytorium.
	Po wskazaniu pliku ma możliwość jego umieszczenia w strukturze strony za pomocą mechanizmów drag and drop. Wymagane dane np. ALT wypełniane są na podstawie metadanych pliku z repozytorium. Jeżeli wymagane metadane nie istnieją redaktor ma możliwość dodania opisu ręcznie.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

	Redaktor podjął decyzję o modyfikacji, usunięciu lub dodaniu Quizu na stronie
	Wybiera Quiz z wcześniej zdefiniowanych i zapisanych w module zarządzania quizami
	Umieszcza quiz w strukturze strony. System umożliwia po kliknięciu w link wypełnienia quizu przez użytkownika.
	Redaktor w każdej chwili może zakończyć edycję strony
	Redaktor ma możliwości zapisania wprowadzonych zmian
	Może również opuścić edycję strony bez zapisywania modyfikacji w takiej sytuacji system prosi o potwierdzenie tej decyzji z informacją, że wprowadzone zmiany zostaną utracone
	Po wprowadzeniu zmian Redaktor ma możliwość podglądu strony
	Jeżeli zmiany nie są zakończone może powrócić do ich edycji
	Zmiany zostały zakończone i Redaktor podjął decyzję o ich przesłaniu do zatwierdzenia
	System zapisuje wprowadzone zmiany w kolejnej wersji strony.
	Zmienia status i przekazuje wersję strony do zatwierdzenia przez Redaktora Zatwierdzającego z możliwością podglądu i modyfikacji wprowadzonych zmian.
	Redaktor zatwierdzający podjął decyzję o zatwierdzeniu zmian
	Po zatwierdzeniu zmian system publikuje nową treść na Portalu

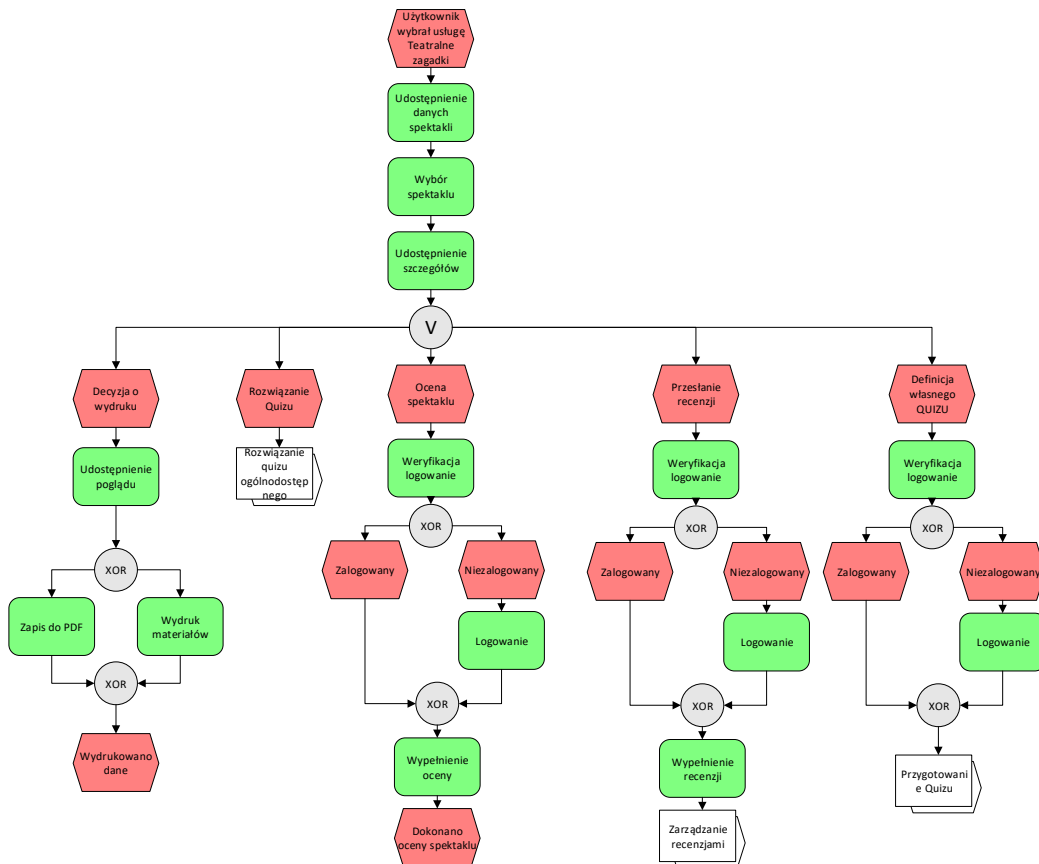
Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

Odrzucenie treści	Redaktor zatwierdzający podjął decyzję o odrzuceniu zmian
-------------------	---

### Praca z usługą „Teatralne zagadki”

Celem procesu jest udostępnienie funkcjonalności związanych z usługą „teatralne zagadki” użytkownikom Portalu. Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat:



Krok procesu	Opis
Użytkownik wybrał usługę Teatralne zagadki	Użytkownik poprzez Portal wszedł na stronę usługi Teatralne zagadki.
Udostępnienie danych spektakli	System udostępnia listę spektakli dostępnych w ramach usługi

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

Wybór spektaklu	Użytkownik dokonuje wyboru spektaklu
Udostępnienie szczegółów	System wyświetla szczegółowe informacje dla spektaklu
Decyzja o wydruku	Użytkownik ma możliwość wydrukowania zawartości danej strony jak i ogółu informacji dla danego spektaklu
Udostępnienie poglądu	System udostępnia podgląd wydruku
Zapis do PDF	Użytkownik zapisuje materiały na dysku w formie pliku PDF
Wydruk materiałów	Użytkownik wybrał opcję skierowania wydruku na drukarkę.
Rozwiązanie Quizu	Użytkownik wybrał opcję rozwiązania quizu dostępnego w ramach e-usługi
Rozwiązanie quizu ogólnodostępnego	System realizuje proces rozwiązania quizu ogólnodostępnego
Ocena spektaklu	Użytkownik wybrał opcję oceny spektaklu. Opcja możliwa do realizacji po zalogowaniu system weryfikuje czy użytkownik się zalogował.
Niezalogowany	W przypadku braku zalogowania system udostępnia opcję logowania. Krok tej jest realizowany dla każdej funkcji wymagającej autoryzacji użytkownika.
Wypełnienie oceny	Zalogowany użytkownik dokonuje oceny spektaklu. Ocena zostaje zapisana i uwidocznioma w Portalu
Przesłanie recenzji	Użytkownik wybrał opcję przesłania recenzji. Następuje weryfikacja faktu zalogowania.
Wypełnienie recenzji	Zalogowany użytkownik wypełnia recenzje. Recenzja jest zapisywana i następuje inicjacja procesu weryfikacji recenzji

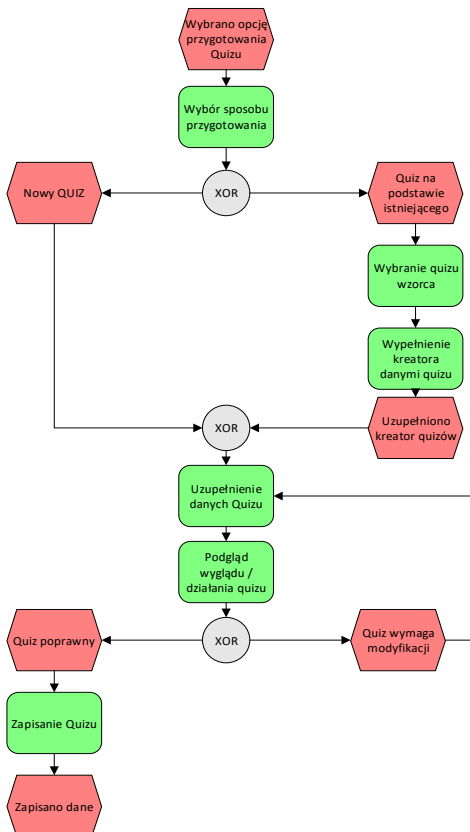
Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

Zarządzanie recenzjami	System realizuje proces zarządzania recenzjami
Definicja własnego QUIZU	Użytkownik podjął decyzję o utworzeniu własnego quizu dla spektaklu. System weryfikuje fakt zalogowania i posiadania uprawnień nauczyciela.
Przygotowanie Quizu	Po weryfikacji uprawnień system realizuje proces Przygotowania Quizu.

### Przygotowanie quizu

Celem procesu jest opracowanie quizu dla uczniów. Funkcjonalność będzie dostępna dla uprawnionych użytkowników pracowników teatru lub nauczycieli po zalogowaniu do systemu. Przebieg procesu przedstawia poniższy schemat:



Krok procesu	Opis
--------------	------



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

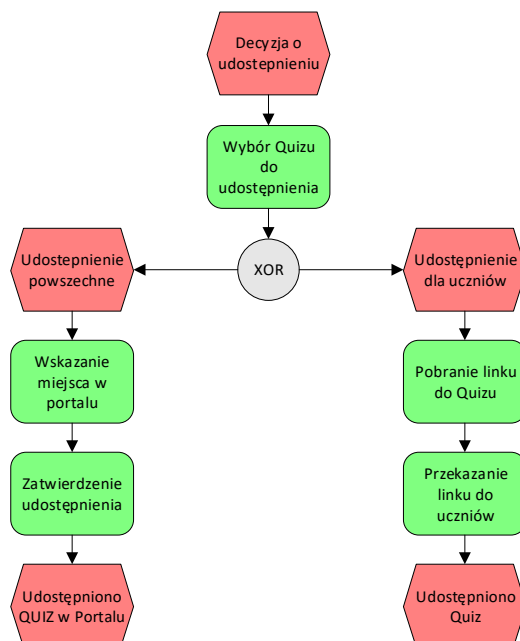
Wybrano opcję przygotowania Quizu	Po zalogowaniu się do systemu uprawniony użytkownik wybiera funkcję przygotowania quizu
Wybór sposobu przygotowania	System udostępnia opcję utworzenia quizu poprzez modyfikację już istniejącego (utworzenie na podstawie) lub zdefiniowanie nowego quizu
Wybranie quizu wzorca	Przy wybraniu opcji utworzenia na podstawie system umożliwia wskazanie quizu, na podstawie którego ma być utworzony nowy quiz.
Wypełnienie kreatora danymi quizu	Po wybraniu i zatwierdzeniu wyboru kreator quizu pobiera dane i uzupełnia automatycznie dane.
Uzupełnienie danych Quizu	Użytkownik dokonuje modyfikacji quizu zgodnie z funkcjami kreatora. Dla każdego pytania użytkownik ma możliwość zaznaczenia odpowiedzi prawidłowej, która będzie weryfikowana w ramach odpowiedzi uczniów.
Podgląd wyglądu / działania quizu	Użytkownik w dowolnym momencie tworzenia quizu ma możliwość jego podglądu i weryfikacji w działaniu w widoku dla użytkownika końcowego.
Zapisanie Quizu	Użytkownik po wybraniu opcji zapisu ma możliwość zachowania definicji quizu w systemie i nadania mu nazwy.
Zapisano dane	Quiz zostaje zapisany w systemie Portalu

### Udostępnienie Quizu

Celem procesu jest udostępnienie przygotowanych wcześniej Quizów użytkownikom Portalu. Quiz może być udostępniany poprzez URL albo poprzez osadzenie go w strukturze Portalu np. w scenariuszu lekcji albo w module Teatralne zagadki.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

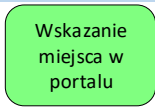
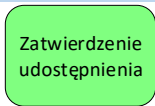
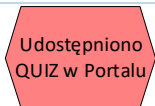
Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
	Użytkownik, który przygotował definicję Quizu podjął decyzję o tym, że jest on gotowy do udostępnienia użytkownikom
	Wskazuje Quiz spośród dostępnych dla niego zapisanych Quizów
	Użytkownik jest nauczycielem i przygotował Quiz dla swoich uczniów, który chce udostępnić
	System umożliwi pobranie linku do Quizu (URL), który umożliwi użytkownikom przekierowanie do miejsca, w którym będzie wypełniany QUIZ
	Nauczyciel wysyła link do swoich uczniów. System nie uczestniczy w kroku przekazania linku jest to decyzja nauczyciela.
	Udostępniono linku do Quizu uczniom
	Uprawniony użytkownik, posiadający możliwość umieszczenie Quizu w strukturze Portalu podejmuje decyzję o umieszczeniu Quizu na stronach Portalu

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

 Wskazanie miejsca w portalu	Użytkownik wskazuje miejsce w strukturze portalu, osadza link do Quizu oraz nadaje opis
 Zatwierdzenie udostępnienia	Zatwierdza udostępnienie Quizu
 Udostępniono QUIZ w Portalu	System udostępnia Quiz w strukturze Portalu zgodnie z decyzją użytkownika

**Rozwiązanie Quizu**

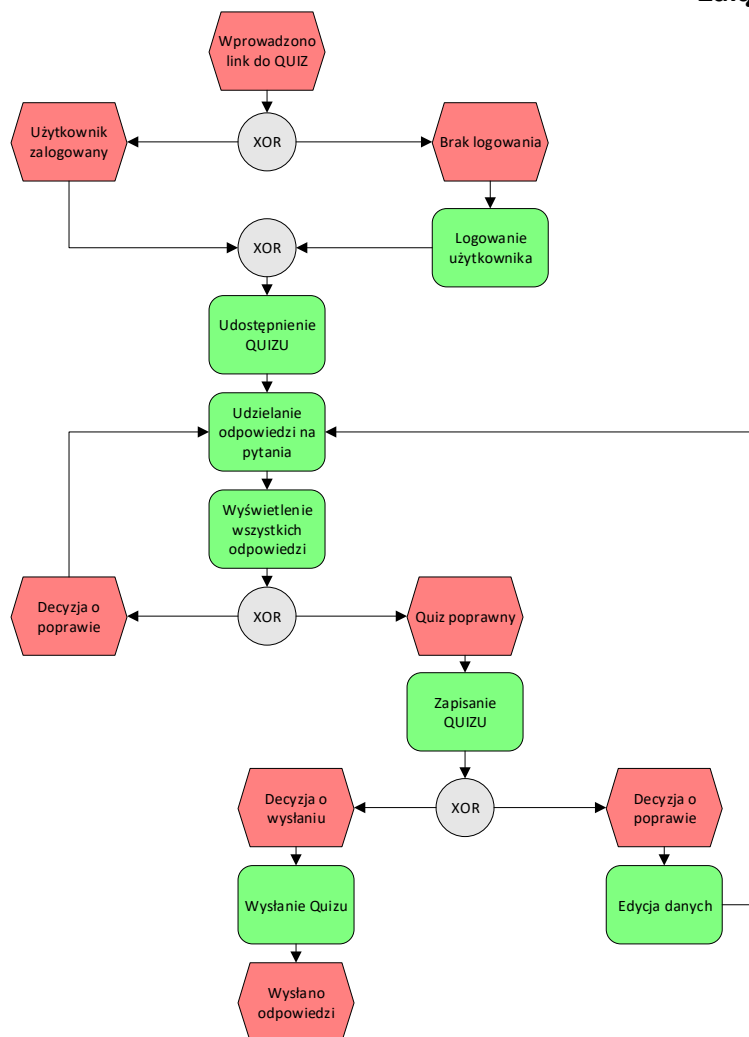
Proces rozwiązywania Quizu ma na celu weryfikację wiedzy użytkownika na dany temat. Proces dotyczy 2 kategorii quizów.

1. Quizów weryfikujących dla uczniów
2. Quizów ogólnodostępnych

Przebieg procesu rozwiązywania Quizu dla uczniów przedstawia poniższy schemat

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

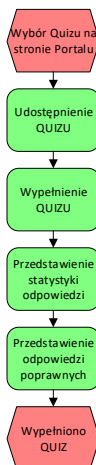
**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Krok procesu	Opis
Wprowadzono link do QUIZ	Użytkownik wprowadził link (URL) do quizu udostępniony przez nauczyciela
Weryfikacja logowania	Ten typ quizów powinien być uzupełniany dla użytkowników posiadających konto a podstawowe dane charakteryzujące użytkownika powinny być przekazywane nauczycielowi udostępniającemu QUIZ
Brak logowania	W przypadku braku logowania użytkownika system udostępnia formularz logowania
Logowanie użytkownika	Użytkownik loguje się z wykorzystaniem dostępnych opcji logowania
Udzielanie odpowiedzi na pytania	Po zalogowaniu użytkownik rozwiązuje QUIZ przechodząc przez kolejne pytania
Wyświetlenie wszystkich odpowiedzi	Po wypełnieniu wszystkich odpowiedzi system wyświetla podsumowanie udzielonych odpowiedzi celem weryfikacji przez użytkownika
Decyzja o poprawie	W przypadku gdy użytkownik uzna, że udzielił błędnych odpowiedzi ma możliwość poprawienia.
Zapisanie QUIZU	Jeżeli użytkownik uzna quiz za poprawny ma możliwość zapisania quizu.
Wysłanie Quizu	Po zapisaniu quizu użytkownik ma możliwość przekazania odpowiedzi nauczycielowi
Edycja danych	Przed przestaniem uczeń powinien mieć możliwość poprawy udzielonych odpowiedzi. Opcja niedostępna po wysłaniu quizu do oceny.
Wysłano odpowiedzi	Uczeń wypełnił quiz i przesłał odpowiedzi do nauczyciela

Proces rozwiązania quizu ogólnodostępnego na stronie portalu przedstawi poniższy schemat

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



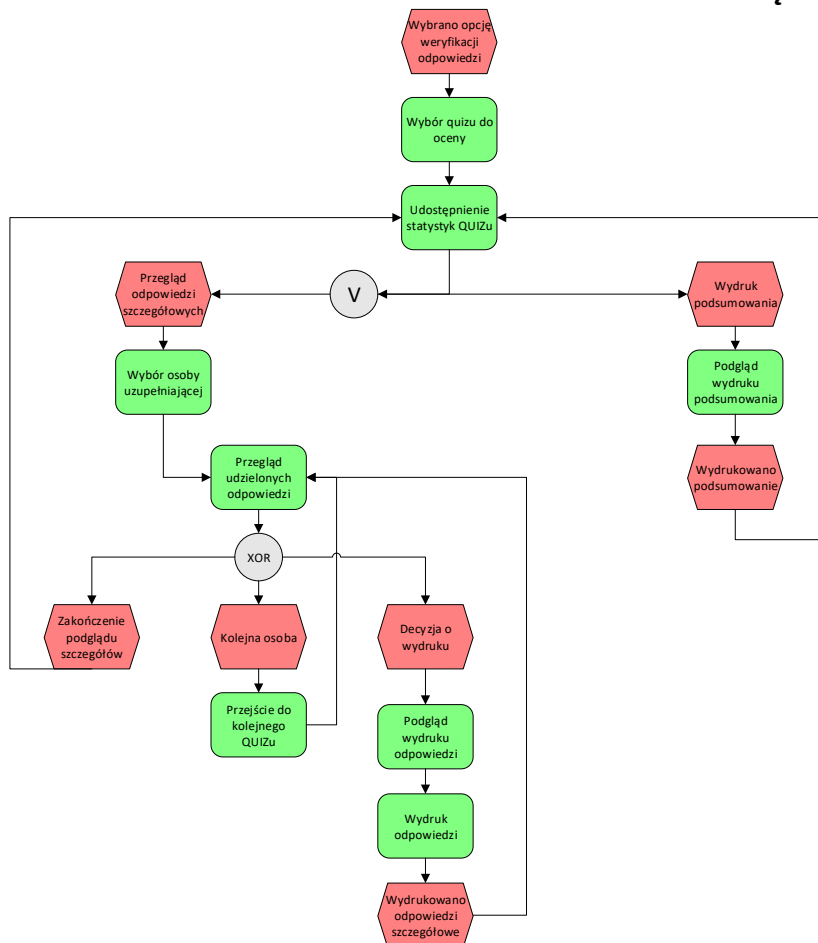
Krok procesu	Opis
Wybór Quizu na stronie Portalu	Na stronie Portalu wybrano opcję do wypełnienia quizu.
Udostępnienie QUIZU	System otwiera dany quiz w trybie wypełniania dla użytkownika
Wypełnienie QUIZU	Użytkownik udziela odpowiedzi na kolejne pytania
Przedstawienie statystyki odpowiedzi	Po zakończeniu Quizu użytkownik otrzymuje wynik z liczbą poprawnych odpowiedzi oraz liczbą maksymalnych punktów do zdobycia
Przedstawienie odpowiedzi poprawnych	Użytkownik ma możliwość przejrzania poprawnych odpowiedzi i porównania ich z udzielonymi przez niego
Wypełniono QUIZ	Użytkownik zakończył wypełnianie quizu. System zapisuje statystyki dotyczące odpowiedzi w celu prezentacji ich administratorowi Portalu lub twórcy quizu.

### Ocena quizu

Celem procesu jest umożliwienie nauczycielowi weryfikacji wiedzy uczniów. Przebieg procesu przedstawia poniższy schemat

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
Wybrano opcję weryfikacji odpowiedzi	Zalogowany nauczyciel udostępniający Quiz podjął decyzję o weryfikacji odpowiedzi uczniów
Wybór quizu do oceny	Wskazuje quiz, który chce oceniać
Udostępnienie statystyk QUIZu	Portal prezentuje statystyki dla poszczególnych osób uzupełniających quiz w sposób umożliwiający identyfikację osób, które udzieliły odpowiedzi. Nauczyciel powinien mieć możliwość filtrowania tych danych np. po dacie wypełnienia, cechach uczniów takich jak nazwisko, imię, klasa, szkoła itp.
Przeгляд odpowiedzi szczegółowych	Nauczyciel ma możliwość przejrzania szczegółowych odpowiedzi poszczególnych osób

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

Wybór osoby uzupełniającej	Nauczyciel wskazuje osobę, której odpowiedzi chce przeglądać
Przegląd udzielonych odpowiedzi	System prezentuje udzielone przez ucznia odpowiedzi
Decyzja o wydruku	Nauczyciel ma możliwość wydruku szczegółowych odpowiedzi ucznia
Podgląd wydruku odpowiedzi	System po wyborze opcji wydruku prezentuje podgląd wydruku
Wydruk odpowiedzi	Nauczyciel ma możliwość wydruku odpowiedzi. System powinien umożliwiać również pobranie wyników do plików zewnętrznych PDF, XLS i DOC
Kolejna osoba	Nauczyciel ma możliwość przejścia do wyników szczegółowych kolejnej osoby z wcześniej odfiltrowanej listy
Przejdź do kolejnego QUIZU	System prezentuje wyniki szczegółowe kolejnej osoby
Zakończenie podglądu szczegółów	Po wybraniu tej opcji system powraca do prezentacji statystyki quizu
Wydruk podsumowania	Nauczyciel powinien mieć możliwość wydrukowania wyników QUIZU
Podgląd wydruku podsumowania	System generuje podgląd wydruku zgodnie z kryteriami filtrowania wybranymi przez nauczyciela. System powinien mieć możliwość zapisania wyników do pliku PDF, XLS i DOC



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

### Wymagania dla zarządzania quizami

Kod wymagania	Opis wymagania
WF.QUI.001	System musi umożliwiać tworzenie formularzy, pozwalając na umieszczenie ich w dowolnych miejscach portalu oraz na przekierowanie wpisywanych odpowiedzi do bazy danych Portalu lub innych struktur danych takich jak XLS, PDF, DOC i do plików XML (jednego lub wielu)
WF.QUI.002	Mechanizm obsługujący formularz musi być odporny na ataki spamowe
WF.QUI.003	System powinien umożliwiać umieszczenie na formularzu różnych typów pól. Wymagane jest by system obsługiwał minimum następujące typy pól: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pole tekstowe jednolinijkowe i wielolinijkowe z możliwością określenia długości oraz zestawu dostępnych w nim znaków do wprowadzenia (wielkie i małe litery, cyfry, wybrane znaki specjalne, maski wprowadzania itp.),</li> <li>• pole wyboru checkbox,</li> <li>• pole typu radio button z możliwością ich grupowania, usunięcia zaznaczenia i wyboru tylko jednej możliwości w grupie</li> <li>• pole typu lista wyboru rozwijana,</li> <li>• pole typu lista wyboru wyświetlana w całości z możliwością wyboru wielu pozycji,</li> <li>• pole typu data z koniecznością walidacji daty pod względem formatu jej wprowadzenia jak i poprawności,</li> <li>• przyciski „Wyczyść”, „Wyślij”, „Drukuj”, „Zapisz”</li> <li>• Mechanizm zabezpieczeń przed spamem – np. captcha</li> </ul>
WF.QUI.004	System musi umożliwiać dowolną zmianę układu i rozmieszczenia pól formularza na stronie oraz kolejność indeksowania
WF.QUI.005	System musi posiadać możliwość umieszczenia między polami formularza dodatkowych opisów
WF.QUI.006	System musi umożliwiać dodanie ilustracji dla każdej odpowiedzi w postaci pliku graficznego lub materiałów audio wizualnych.
WF.QUI.007	System musi umożliwiać oznaczenie pola jako wymagalnego oraz umożliwiać weryfikację jego wypełnienia
WF.QUI.008	System musi umożliwiać określenie dopuszczalnej listy odpowiedzi oraz wskazanie odpowiedzi prawidłowej. Wskazanie odpowiedzi prawidłowej powinno być dostępne tylko dla twórcy quizu, nie może być widoczne dla udzielających odpowiedzi.
WF.QUI.009	Każde pole musi posiadać mechanizm opcjonalnego określenia wartości domyślnej
WF.QUI.010	Każde pole musi posiadać obsługę standardowych zdarzeń np. onfocus, onblur, onclick, onchange z możliwością obsługi definiowanej funkcji dopisywanej automatycznie do nagłówka strony
WF.QUI.011	Po wypełnieniu quizu System musi posiadać możliwość prezentowania użytkownikowi wprowadzonych danych do weryfikacji z możliwością przestania danych lub powrotu do ich

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

	edycji
<b>WF.QUI.012</b>	System powinien automatycznie weryfikować poprawność odpowiedzi i prezentować wyniki twórcy quizu
<b>WF.QUI.013</b>	Dla quizów ogólnodostępnych system powinien prezentować uzyskany wynik użytkownikowi oraz umożliwiać przejście udzielonych odpowiedzi w zestawieniu z odpowiedziami poprawnymi.
<b>WF.QUI.014</b>	System powinien prezentować wyniki w zestawieniu zbiorczym zawierającym osoby wypełniające i uzyskany wynik oraz powinien umożliwić przejście odpowiedzi każdego uczestnika quizu osobno.
<b>WF.QUI.015</b>	System powinien umożliwiać zapisanie formularza dla twórcy quizu
<b>WF.QUI.016</b>	System powinien umożliwiać edycję i zarządzanie formularzy
<b>WF.QUI.017</b>	System powinien umożliwić udostępnienie linka (URL) pozwalającego na udostępnienie quizu innym użytkownikom Portalu
<b>WF.QUI.018</b>	System powinien umożliwiać wypełnienie Quizu przez zalogowanych użytkowników z pomocą udostępnionego linka
<b>WF.QUI.019</b>	System powinien umożliwiać wypełnienie quizów ogólnodostępnych przez użytkowników niezalogowanych
<b>WF.QUI.020</b>	System powinien gromadzić statystyki udzielonych odpowiedzi dla quizów ogólnodostępnych i prezentować je administratorowi lub uprawnionemu użytkownikowi Portalu.

### 6.2.3.e-biblioteka

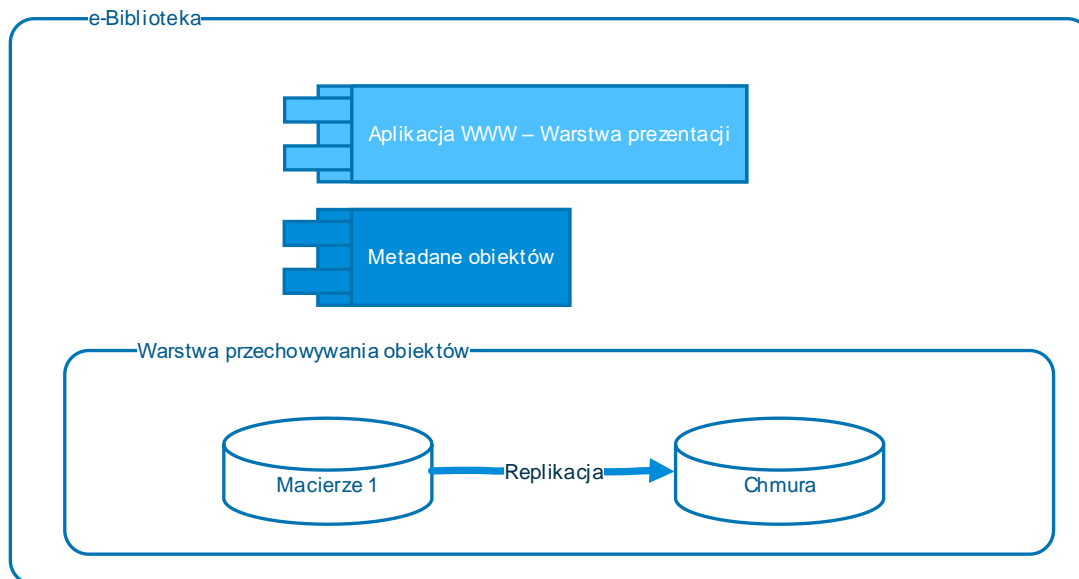
Usługa e-biblioteki będzie odpowiedzialna za gromadzenie i udostępnienie bazy zdjęć i materiałów audiowizualnych dostępnych na potrzeby zajęć edukacyjnych dotyczących szeroko pojętej działalności Teatru Polskiego w Warszawie.

Cyfrowy katalog dokumentów dotyczących działalności teatru ma zachęcać do zapoznania się z historyczną i obecną działalnością Teatru Polskiego. Przede wszystkim ma służyć celom poznawczym i edukacyjnym. Poszczególne obiekty w bibliotece takie jak: zdjęcia, filmy, scenariusze, teksty sztuk, wywiady będą uzupełnione o opisy merytoryczne w postaci ustandaryzowanych metadanych. Obsługę katalogu e-biblioteki powinna cechować prosta, nieskomplikowana obsługa. Kolekcja zgromadzona w bibliotece prezentowana będzie w podziale na kategorie, z tym, że każdą z nich będzie można przeszukiwać przy wykorzystaniu wyszukiwarki frazy, a także filtrów dotyczących: autora, rodzaju zasobu, techniki wykonania, materiału, czasu i miejsca powstania oraz innych uzgodnionych z Zamawiającym na etapie projektu

Zakłada się, że usługa e-biblioteki będzie posiadać następującą architekturę.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



#### Aplikacja WWW – warstwa prezentacji

Element systemu odpowiedzialny za możliwości przeszukiwania dokumentów udostępnionych dla użytkowników Portalu. Ten element powinien umożliwiać łatwe poruszanie się po strukturze repozytorium. Element ten w atrakcyjny wizualnie (patrz Google Art and Culture) sposób będzie pozwalał użytkownikom na przeszukiwanie zasobów repozytorium w różnych przekrojach opartych na metadanych obiektów. Szczegółowy zakres przeszukiwania zostanie wypracowany wraz z Wykonawcą na etapie realizacji projektu. System musi uwzględniać prezentację zasobów repozytorium wg następujących wymiarów:

- Kategoria obiektu (filmy, zdjęcia, scenariusze, słuchowiska)
- Kolekcje – wymiar definiowany przez użytkownika na poziomie metadanych obiektu, jeden obiekt może należeć do wielu kolekcji np. Shakespeare, Fredro, Szyfman itp.
- Według metadanych np. Spektakle, Autor, Aktorzy, Reżyser itp.
- Ostatnio zaktualizowane.

Oprócz widoków zdefiniowanych system musi umożliwiać przeszukiwania proste, gdzie w jedno pole użytkownik po wpisaniu frazy otrzymuje wyniki spełniające kryteria wyszukiwania. Ten sposób wyszukiwania działa niezależnie od tego, gdzie dana fraza występuje (metadana, treść dokumentu)

System musi umożliwić również wyszukiwanie zaawansowane po metadanych obiektu, gdzie użytkownik dla poszczególnych metadanych może określić kryteria wyszukiwania np. autor zawiera „Fred” i Tytuł zawiera „Śluby”. Wyszukiwarka powinna umożliwić warunków logicznych z

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

operatorami „i” oraz „lub” oraz określić metodę wyszukiwania dla pola „=”,” zawiera”, „zaczyna się na”

Uzyskane wyniki powinny być stronicowane dla użytkownika. Administrator powinien mieć możliwość określenia liczby wyników wyświetlanych domyślnie na stronie.

#### Metadane obiektów

Warstwa systemu zawierająca cechy poszczególnych obiektów zgodnie z wykazem metadanych opracowanych w trakcie realizacji projektu. Ten element systemu służy do opisu obiektów, który umożliwi ich katalogowanie oraz udostępnianie. System będzie udostępniał pełny katalog obiektów wraz z metadanymi w celu zarządzania tym katalogiem. Metadane obiektów powinny być zgodne ze standardem Europeana Semantic Elements (ESE 3.4). Repozytorium powinno umożliwiać odczyt metadanych w standardzie Dublin Core oraz udostępnianie metadanych w przy pomocy protokołu OAI-PMH. Metadane dla materiału audiowizualnego powinny być zapisane wg normy PN-EN 15744. Zamawiający zakłada, że ostateczny zakres metadanych zostanie wypracowany w ramach projektu.

#### Warstwa przechowywania obiektów

Komponent repozytorium umożliwiający przechowywanie obiektów w nim zgromadzonych (filmy, pliki graficzne, dokumenty, pliki muzyczne w różnych formatach). System repozytorium powinien umożliwiać składowanie danych na różnych, fizycznych zasobach np. wielu macierzach. W ramach postępowania Wykonawca dostarczy i skonfiguruje do współpracy z repozytorium dwa zasoby. Macierz dyskową zlokalizowaną w siedzibie Zamawiającego oraz przestrzeń dyskową w chmurze, w ramach której zostaną zainstalowane i skonfigurowane wszystkie komponenty Systemu udostępniające e-usługi Teatru użytkownikom. Zamawiający w ramach systemu repozytorium powinien mieć możliwość decydowania, na którym fizycznym zasobie do przechowywania będzie umieszczony dany obiekt oraz zarządzać tymi elementami w czasie.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

Wymagania repozytorium

Kod wymagania	Opis wymagania
WF.REP.001	System powinien umożliwiać katalogowanie obiektów cyfrowych związanych z Teatrem poprzez gromadzenie, przechowywanie i udostępnianie materiałów takich jak: zdjęcia, mapy, pliki audio, multimedia oraz dokumenty
WF.REP.002	Dla każdego z obiektów system powinien umożliwiać wprowadzenie metadanych dotyczących tego obiektu takich jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autor</li> <li>• Typ obiektu</li> <li>• Tytuł</li> <li>• Czas powstania</li> <li>• Sztuka, której dotyczy</li> <li>• Szerokość</li> <li>• Wysokość</li> <li>• Właściciel</li> <li>• Oznaczenie autorskie</li> <li>• Numer inwentarzowy</li> <li>• Materiał</li> <li>• Data pozyskania</li> <li>• Technika</li> <li>• Darczyńca</li> <li>• Prawa autorskie</li> <li>• Lokalizacja</li> <li>• Opis</li> <li>• Prawa do obiektu</li> <li>• Prawa do wizerunków cyfrowych</li> <li>• Miejsce pozyskania</li> <li>• Wykonawca digitalizacji</li> <li>• Tagi</li> </ul>
WF.REP.003	System będzie umożliwiał zarządzanie obiektami i zarządzanie metadanymi obiektów (edycję, wprowadzanie oraz modyfikacja pól metadanych)
WF.REP.004	System będzie umożliwiał dodawanie nowych obiektów do repozytorium.
WF.REP.005	System będzie umożliwiał import metadanych obiektów przy pomocy protokołu OAI-PMH
WF.REP.006	System powinien zapewnić zgodność metadanych i zarządzanie metadanymi obiektów z kolekcji w standardzie Europeana Semantic Elements (ESE 3.4) oraz odczyt metadanych w standardzie Dublin Core
WF.REP.007	System powinien umożliwić udostępnianie danych przy pomocy protokołu OAI-PMH

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

WF.REP.008	System powinien umożliwić nadawanie uprawnień do poszczególnych obiektów użytkownikom, grupom użytkowników: edycja, przeglądanie. W szczególności system powinien umożliwiać określenie czy dane obiekt będzie ogólnodostępny na Portalu.
WF.REP.009	System powinien umożliwiać replikację obiektów udostępnionych powszechnie do zasobów umieszczonych w chmurze.
WF.REP.010	System umożliwi wydruk kart opisów obiektów (np. dane z danego poziomu opisu).
WF.REP.011	W zakresie zarządzania obiektami system musi mieć możliwość obsłużenia zbioru cyfrowych obrazów obiektów 3D lub 2D oraz plików multimedialnych w łącznej liczbie nie mniejszej niż 200.000, a w szczególności musi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• umożliwiać zapisywanie obiektów cyfrowych w centralnym repozytorium;</li> <li>• umożliwiać automatyczne generowanie predefiniowanych formatów podglądowych;</li> <li>• zarządzać metadanymi powiązаныmi z obiektami;</li> <li>• zarządzać grupami użytkowników oraz prawami dostępu;</li> <li>• zapewniać nadzór nad wersjonowaniem zasobów;</li> <li>• udostępniać zasoby uprawnionym aplikacjom zewnętrznym i uprawnionym użytkownikom</li> </ul>
WF.REP.012	System musi posiadać funkcjonalność wyszukiwarki kontekstowej przeszukującej po nagłówkach, treści metadanych oraz załączników formie dokumentów tekstowych
WF.REP.013	System będzie bazować na powiązaniach merytorycznych zasobów, tworząc sieć semantyczną Portalu (tworzenie zasad merytorycznych powiązań pomiędzy danymi będzie zadaniem pracowników merytorycznych Zamawiającego) np. poprzez wybranie w opisie metadanych obiektu autora zostaną zaprezentowane w kolejnym kroku wszystkie obiekty posiadające cechę autor o wybranej wartości.
WF.REP.014	System przy wprowadzaniu metadanych będzie wykorzystywał w maksymalny możliwy sposób słownik do opisu obiektów. Oznacza to np., że wybranie autora każdorazowo powinno odbywać się ze słownika autorów, a w przypadku braku pozycji dodanie nowego autora powoduje uzupełnienie słownika tak by pozostałe obiekty posiadające tę cechę zawsze wskazywały na tą samą pozycję słownika
WF.REP.015	System musi udostępniać funkcjonalność pełnotekstowej wyszukiwarki treści opartej na wyszukiwaniu fraz z każdego elementu tekstowego umieszczonego w Portalu oraz w wariancie wyszukiwania zaawansowanego poprzez wszystkie pola opisowe i metadane przypisane do plików zasobów cyfrowych
WF.REP.016	System powinien umożliwiać tagowanie sekwencyjne, które przy wpisaniu określonego słowa zwróci wyniki w postaci fragmentów zapisów, w których dane zapytanie występuje.
WF.REP.017	Wyszukiwarka w Systemie musi posiadać funkcję podpowiadającą użytkownikowi wyniki lub słowa do wprowadzenia po podaniu przez użytkownika przynajmniej 3 znaków
WF.REP.018	System musi umożliwiać wyszukiwanie wewnątrz plików pdf/doc.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

WF.REP.019	System musi być oparty na dowolnej powszechnie stosowanej i umożliwiającej zapewnienie serwisu relacyjnej bazie danych
WF.REP.020	System powinien mieć możliwość definiowania kolekcji, czyli podobnych obiektów
WF.REP.021	System powinien umożliwiać przypisywanie obiektów po kolekcjach
WF.REP.022	System powinien umożliwiać prezentowanie i przeszukiwanie kolekcji.
WF.REP.023	System dla każdej kolekcji powinien mieć możliwość przypisania pliku graficznego obrazującego zawartość kolekcji.
WF.REP.024	System powinien prezentować materiały obiekty ostatnio dodane/zmodyfikowane w repozytorium.
WF.REP.025	System powinien umożliwiać płynne i swobodne poruszanie się pomiędzy repozytorium a pozostałymi częściami Portalu, ponieważ moduły powinny się przenikać. Przewiduje przeszukiwanie proste i szczegółowe po wszystkich hasłach sprecyzowanych w ramach Serwisu
WF.REP.026	System musi umożliwiać dołączenia do repozytorium wielu zasobów dyskowych umożliwiających przechowywanie danych (wiele macierzy, wiele dysków)
WF.REP.027	Administrator repozytoriów powinien mieć możliwości definiowanie dla poszczególnych kategorii obiektów, na których zasobach obiekt będzie przechowywany
WF.REP.028	System powinien mieć możliwość wskazania obiektów, które będą replikowane do zasobów dyskowych w chmurze
WF.REP.029	Repozytorium musi umożliwiać indeksowania rekordów w sposób automatyczny przez wyszukiwarki internetowe dzięki zastosowaniu SEF URLs (search engine friendly) dla struktury podstawowej aplikacji i w obszarach prezentowania zbiorów
WF.REP.030	System musi umożliwiać wymianę danych pomiędzy systemami informatycznymi muzeów a repozytorium portalu oraz innymi aplikacjami zewnętrznymi w oparciu o standard wymiany danych LIDO XML
WF.REP.031	System powinien umożliwiać publikację wybranego obiektu na serwisach społecznościowych Twitter, Facebook, Instagram, YouTube.
WF.REP.032	System musi umożliwić gromadzenie statystyk na temat poszczególnych obiektów: liczba odwiedzin, czas odwiedzin, liczba unikalnych użytkowników itp.;
WF.REP.033	System repozytorium powinien umożliwić zarządzanie uprawnieniami dostępu do obiektów dla użytkowników w oparciu o role/grupy użytkowników.
WF.REP.034	System musi wspierać proces digitalizacji poprzez używanie odpowiednich statusów dla poszczególnych wersji/obiektów <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do digitalizacji</li> <li>• Zdigitalizowany, nieopisany</li> <li>• Zdigitalizowany, opisany</li> <li>• Opublikowany</li> </ul>
WF.REP.035	System musi umożliwić generowanie raportów (zestawień tabelarycznych) na podstawie



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

powyższych statusów, które umożliwiają codzienną pracę archiwisty.

#### 6.2.4. Procesy związane z usługą e-biblioteki

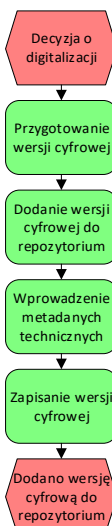
W celu realizacji usługi e-biblioteki niezbędne jest by system realizował następujące podstawowe procesy z nią związane.

e-Biblioteka



#### Digitalizacja zasobów

Celem procesu jest utworzenie wersji cyfrowej obiektu. Szczegółowe wymagania dla procesu digitalizacji opisano powyżej. Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat:



Krok procesu	Opis
Decyzja o digitalizacji	Technik odpowiedzialny za proces digitalizacji chce dodać nową wersję cyfrową obiektu
Przygotowanie wersji cyfrowej	Opracowuje wersję cyfrową obiektu.
Dodanie wersji cyfrowej do repozytorium	Wskazuje plik z wersją cyfrową obiektu



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

<p>Wprowadzenie metadanych technicznych</p>	<p>Wprowadza metadane techniczne dotyczące pliku np. dla pliku typu obraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- format pliku</li> <li>- typ obrazu (bitmapa, rysunek wektorowy)</li> <li>- kompresja</li> <li>- wymiary</li> <li>- metoda kodowania koloru (RGB, CMYK etc.)</li> <li>- rozdzielczość koloru (głębokość koloru, luminacja etc.)</li> <li>- kompletność (szczegół, całość, część)</li> </ul>
<p>Zapisanie wersji cyfrowej</p>	<p>Zapisuje plik z metadanymi w repozytorium. Podczas zapisu system weryfikuje kompletność i poprawność wprowadzanych danych. Tylko dane poprawne zostają zapisane do repozytorium.</p>
<p>Dodano wersję cyfrową do repozytorium</p>	<p>Wersja cyfrowa obiektu zostaje zapisana w repozytorium.</p>

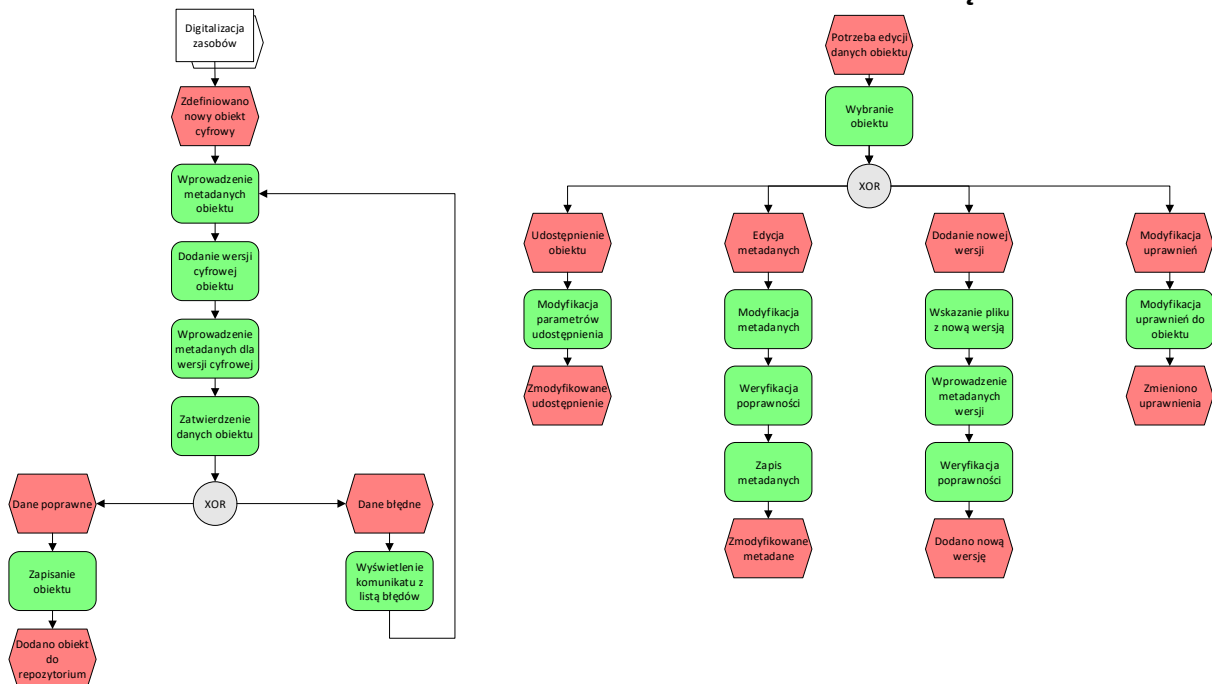
**Zarządzanie katalogiem obiektów**

Celem procesu jest umożliwienie systemowi dodawania nowych obiektów do repozytorium. Zarządzenia zestawem metadanych dotyczącym obiektów, nadawanie uprawnień do obiektów oraz udostępnianie obiektów w Portalu.

Przebieg procesu przedstawia poniższy schemat:

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
Zdefiniowano nowy obiekt cyfrowy	Redaktor repozytorium (pracownik o odpowiednich uprawnieniach) zdecydował o dodaniu nowego obiektu do repozytorium
Wprowadzenie metadanych obiektu	Redaktor wprowadza metadane biznesowe obiektu
Dodanie wersji cyfrowej obiektu	Wskazuje wersję cyfrową obiektu z repozytorium lub dodaje nowy plik
Wprowadzenie metadanych dla wersji cyfrowej	W przypadku wybrania istniejącej wersji metadane techniczne są przenoszone automatycznie z zapisanej wersji. Redaktor ma możliwość ich poprawy. Przy wskazaniu nowej wersji cyfrowej/nowego pliku redaktor wprowadza metadane techniczne pliku
Zatwierdzenie danych obiektu	Po wprowadzeniu wszystkich wymaganych danych Redaktor zatwierdza opis obiektu w repozytorium.
Zapisanie obiektu	Jeżeli dane obiektu są poprawne obiekt zostaje dodany do repozytorium

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Wyświetlenie komunikatu z listą błędów	Jeżeli metadane obiektu są błędne system informuje użytkownika o stwierdzonych nieprawidłowościach
Potrzeba edycji danych obiektu	Redaktor podjął decyzję o edycji obiektu
Wybranie obiektu	Wskazuje obiekt w repozytorium do edycji
Modyfikacja parametrów udostępnienia	Redaktor ma możliwości zmiany parametrów związanych z widocznością obiektu w repozytorium Portalu, w szczególności może udostępnić obiekt do edycji lub zablokować edycję w Portalu. Operator ma również możliwość określenia wersji obiektu domyślnie prezentowanej w Portalu.
Modyfikacja metadanych	Redaktor podjął decyzję o zmianie metadanych obiektu. Ma możliwości dokonania modyfikacji poszczególnych danych.
Weryfikacja poprawności	System po wprowadzeniu nowych danych przez Redaktora weryfikuje ich poprawność
Zapis metadanych	Jeżeli wprowadzone metadane są poprawne system zapisuje nową wersję opisu obiektu
Dodanie nowej wersji	Redaktor podjął decyzję o dodaniu nowej wersji cyfrowej obiektu (nowego pliku zawierającego odwzorowanie obiektu)
Wskazanie pliku z nową wersją	Wskazuje wersję cyfrową obiektu z repozytorium lub dodaje nowy plik
Wprowadzenie metadanych wersji	W przypadku wybrania wersji, która jest zapisana w repozytorium metadane techniczne są przenoszone automatycznie z zapisanej wersji. Redaktor ma możliwość ich poprawy. Przy wskazaniu nowej wersji cyfrowej/nowego pliku redaktor wprowadza metadane techniczne pliku
Weryfikacja poprawności	System weryfikuje poprawność metadanych technicznych wersji i zapisuje ją w repozytorium
Modyfikacja uprawnień	Redaktor/Administrator podjął decyzję o zmianie uprawnień do obiektu.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

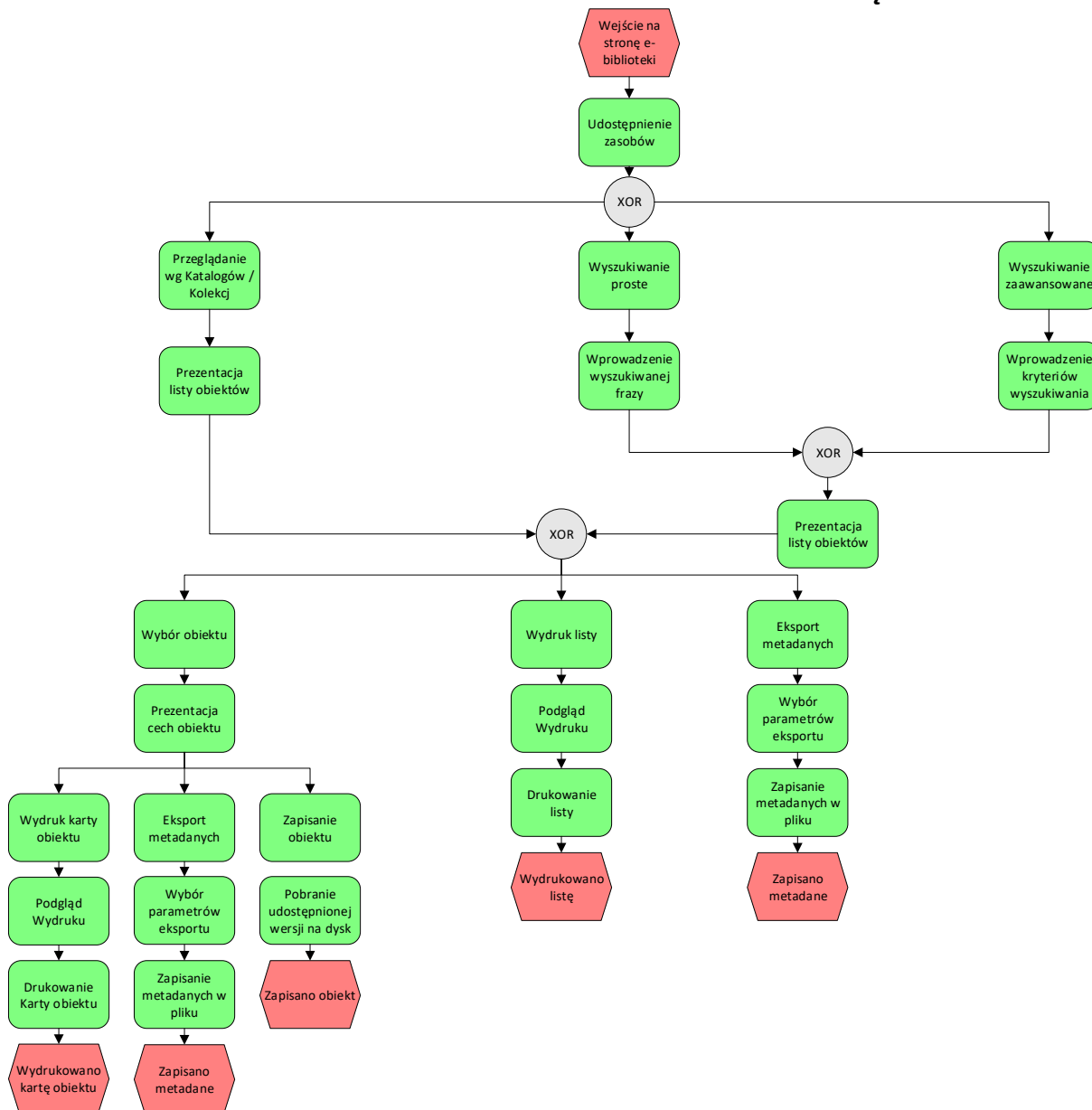
Modyfikacja uprawnień do obiektu	Uprawniony użytkownik zmienia uprawnienia dostępu do obiektu
Zmieniono uprawnienia	System zapisuje nową wersję uprawnień

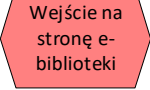
### Eksploracja zasobów e-biblioteki

Celem procesu jest udostępnienie użytkownikom Portalu dostęp do udostępnionych zasobów cyfrowych. Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
	Użytkownik Portalu wszedł na stronę usługi e-biblioteka. Przeglądania zasobów nie wymaga logowania

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Udostępnienie zasobów	System prezentuje zasoby repozytorium na stronie Portalu
Przeglądanie wg Katalogów / Kolekcji	System umożliwia eksplorację obiektów repozytorium zgodnie z kategoriami zdefiniowanymi w ramach projektu. W szczególności użytkownik może wybrać przeglądanie zasobów wg: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolekcji</li> <li>• Typu zasobu (Filmy, obrazy)</li> <li>• Autorów</li> <li>• Obiektów ostatnio modyfikowanych</li> </ul>
Wyszukiwanie proste	System umożliwia użytkownikowi wyszukanie obiektów wg frazy za pomocą pola szukaj.
Wyszukiwanie zaawansowane	System umożliwia wprowadzenie użytkownikowi zaawansowanych kryteriów wyszukiwania umożliwiających zdefiniowanie kryteriów dla każdego metadanych dotyczących obiektów z użyciem operatorów i/lub
Prezentacja listy obiektów	System prezentuje listę obiektów spełniających kryteria wyszukiwania zdefiniowane przez użytkownika.
Wybór obiektu	Użytkownik ma możliwość wejścia w szczegóły każdego obiektu na liście
Prezentacja cech obiektu	Po wybraniu obiektu system prezentuje cechy obiektu (metadane obiektu oraz udostępnione wersje)
Wydruk karty obiektu	Użytkownik wybrać opcję wydrukowania karty obiektu lub zapisu do pliku PDF.
Eksport metadanych	Użytkownik wybrać opcję eksportu metadanych obiektu.
Wybór parametrów eksportu	Wskazuje parametry eksportu w szczególności standard metadanych oraz format pliku wynikowego (XML, XLS)
Zapisanie metadanych w pliku	System udostępnia metadane za pomocą mechanizmów przeglądarki WWW „pobierz”

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Zapisanie obiektu	Jeżeli zdefiniowane taką możliwość w repozytorium użytkownik może wybrać opcję zapisu wersji obiektu na dysku np. pliku z obrazem lub filmem. System udostępnia plik za pomocą mechanizmów przeglądarki WWW „pobierz”
Wydruk listy	Użytkownik z poziomu listy obiektów spełniających kryteria wyszukiwania wybrał opcję jej wydruku lub zapisu do PDF
Eksport metadanych	Z poziomu listy użytkownik wybrał opcję eksportu metadanych obiektów znajdujących się na liście do pliku.
Wybór parametrów eksportu	Wskazuje parametry eksportu w szczególności standard metadanych oraz format pliku wynikowego (XML, XLS)
Zapisanie metadanych w pliku	System udostępnia metadane za pomocą mechanizmów przeglądarki WWW „pobierz”

### Archiwizacja danych

Celem procesu jest zapewnienie Administratorowi umożliwienia archiwizacji danych na nośniki zewnętrzne. Dostarczane repozytorium musi umożliwić archiwizację obiektów zarówno metadanych jak i ich wersji cyfrowych. System musi umożliwiać eksport całości zawartości repozytorium do pliku/plików XML.

#### 6.2.5. Scenariusze lekcji

Celem usługi scenariusze lekcji jest udostępnienie nauczycielom scenariuszy lekcji. Część scenariuszy zostanie stworzona specjalnie na potrzeby platformy, a część została wypracowana już wcześniej przez nauczycieli w ramach warsztatów prowadzonych przez Teatr Polski, a także pedagogów współpracujących z Teatrem Polskim. Kolejnym celem tego komponentu jest udostępnienie narzędzi informatycznych do stworzenia społeczności w celu dzielenia się wiedzą o sztukach teatralnych.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

W tym celu, w ramach realizacji projektu Wykonawca opracuje na podstawie przekazanych przez Zamawiającego scenariuszy moduł umożliwiający tworzenie, przechowywanie i udostępnienia ustrukturyzowanych scenariuszy lekcji. Scenariusze zostaną pogrupowane ze względu na temat.

Moduł budowy scenariuszy musi wykorzystywać podczas ich tworzenia inne elementy Portalu w szczególności dane zgromadzone w repozytorium, quizy itp.

e-usługa będzie oferować odbiorcom, przede wszystkim nauczycielom, uczniom i edukatorom na każdym poziomie edukacji i kształcenia:

- Bezpłatne materiały dydaktyczne - karty pracy, prezentacje, filmy;
- Łatwy i szybki dostęp do rzetelnej wiedzy

Forma opracowania scenariuszy w sposób metodyczny powinna wspomagać nauczycieli w zdobywaniu przez dzieci wiedzy oraz w kształtowaniu umiejętności samodzielnego dochodzenia do wniosków.

### Wymagania dla kreatora scenariuszy lekcji

Przykład scenariusza lekcji stanowi załącznik nr 1.

W ramach Projektu Wykonawca opracuje szablon scenariusza lekcji. Struktura scenariusza powinna uwzględniać następujące elementy:

- 1) Cel ogólny
- 2) Cele szczegółowe
- 3) Metody pracy
- 4) Czas trwania zajęć
- 5) Przygotowanie do zajęć (środki dydaktyczne, aranżacja przestrzeni, zadania dla ucznia)
  1. Dodatkowy opis, uwagi
- 6) SCENARIUSZ - przebieg zajęć
  - a. +czas trwania poszczególnych elementów)
  - b. +możliwość robienia akapitów z wyróżnionymi pogrubieniem tytułami
- 7) Załączniki
- 8) Zobacz także (dodatkowe linki do filmów, artykułów etc.)
- 9) Tagi (słowa kluczowe)

Szczegółowa struktura zostanie opracowana na etapie realizacji Projektu.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

Kod wymagania	Opis wymagania
WF.LEK.001	System powinien umożliwiać dla uprawnionych użytkowników, w szczególności pracowników Teatru i nauczycieli tworzenie oraz zarządzanie scenariuszami lekcji
WF.LEK.002	System powinien umożliwiać tworzenie scenariuszy lekcji z wykorzystaniem kreatora.
WF.LEK.003	System powinien umożliwiać wydruk scenariusza lekcji lub pobranie go w postaci pliku PDF
WF.LEK.004	System powinien umożliwiać zgłoszenie scenariusza do udostępnienia przez nauczyciela
WF.LEK.005	System powinien umożliwiać ocenę scenariuszy przez nauczycieli
WF.LEK.006	System powinien umożliwiać zgłoszenie uwag/recenzji scenariusza dla nauczyciela z zachowaniem zasady akceptacji recenzji przez moderatora
WF.LEK.007	System powinien udostępniać mechanizm forum dla nauczycieli z możliwością kreacji wątków. Przy udostępnianiu wpisów musi zostać zachowana zasada moderacji wątku przez administratora chroniąca przed udostępnieniem wpisów o obraźliwej treści.
WF.LEK.008	System powinien umożliwiać wyszukiwanie kontekstowe scenariuszy (po zawartości frazy w treści scenariusza)
WF.LEK.009	System powinien umożliwiać wyszukiwanie scenariusza poprzez metadane nagłówka scenariusza.
WF.LEK.010	System powinien umożliwiać udostępnianie scenariuszy przez pracowników Zamawiającego
Nagłówek scenariusza	
WF.LEK.011	System powinien umożliwiać wprowadzenie nazwy scenariusza lekcyjnego
WF.LEK.012	System powinien umożliwiać określenie kategorii szkoły, której scenariusz dotyczy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedszkole,</li> <li>• Szkoła podstawowa,</li> <li>• Liceum,</li> <li>• Technikum itp.</li> </ul>
WF.LEK.013	System powinien umożliwiać określenie klasy, której dotyczy scenariusz. K: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I</li> <li>• II</li> <li>• III itp.</li> </ul> <p>Jeden scenariusz może dotyczyć różnych klas</p>
WF.LEK.014	System powinien umożliwić określenie przedmiotów, których dotyczy scenariusz: <ul style="list-style-type: none"> <li>• j. polski</li> <li>• historia</li> <li>• wiedza o społeczeństwie itp.</li> </ul>

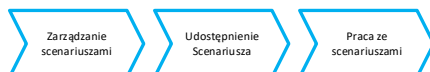
Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

	•
WF.LEK.015	System powinien umożliwiać dodanie, krótkiego opisu dla scenariusza
WF.LEK.016	System powinien umożliwiać wpisanie celów scenariusza lekcyjnego
Szczegóły scenariusza	
WF.LEK.017	System powinien pozwalać definiować drzewiastą strukturę scenariusza np.: 1. Przed lekcjami a. Dla nauczyciela i. Kilka dni przed lekcją ii. W dniu lekcji b. Dla ucznia
WF.LEK.018	System powinien umożliwiać w ramach każdego elementu drzewa scenariusza wprowadzanie różnych typów danych w szczególności: • Tekstów • Elementów wyboru • Plików graficznych • Materiałów multimedialnych (filmów, plików audio)
WF.LEK.019	System powinien umożliwiać formatowanie tekstów zgodnie z wymaganiami określonymi dla systemu zarządzania treścią
WF.LEK.020	System powinien umożliwiać osadzanie w scenariuszach plików z repozytorium Portalu

W ramach e-usługi scenariusze lekcji system powinien realizować następujące główne procesy:

Scenariusze lekcji

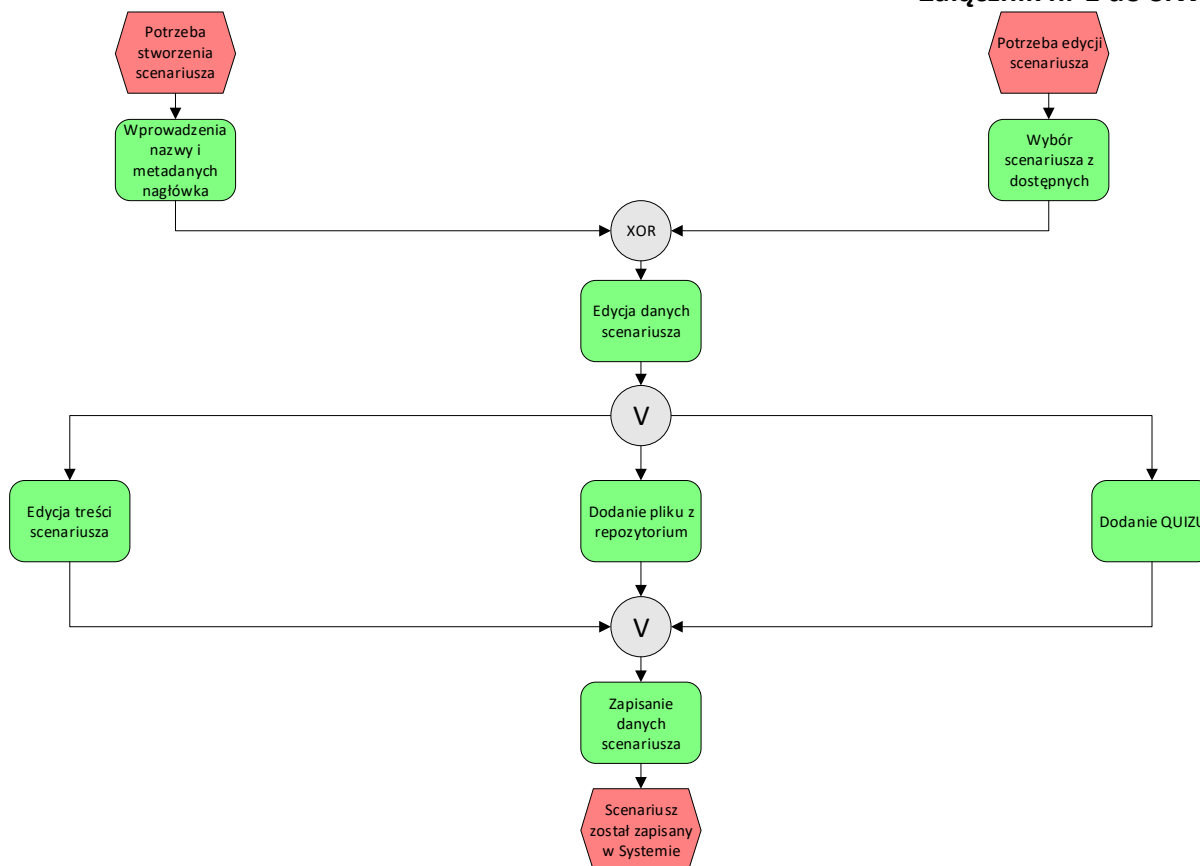


### Zarządzanie scenariuszami

Celem procesu jest udostępnienie narzędzie do tworzenia oraz modyfikacji scenariuszy lekcji dla uprawnionych użytkowników (nauczycieli / pracowników Teatru).  
Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
	Uprawniony zalogowany użytkownik nauczyciel/pracownik teatru wybrał opcję stworzenia scenariusza lekcji
	System udostępnia formularz pozwalający zdefiniować podstawowe metadane scenariusza (nagłówek)
	Użytkownik chce zmodyfikować scenariusz, do którego posiada uprawnienia.
	Użytkownik wybiera scenariusz i uruchamia opcję edycji/modyfikacji

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

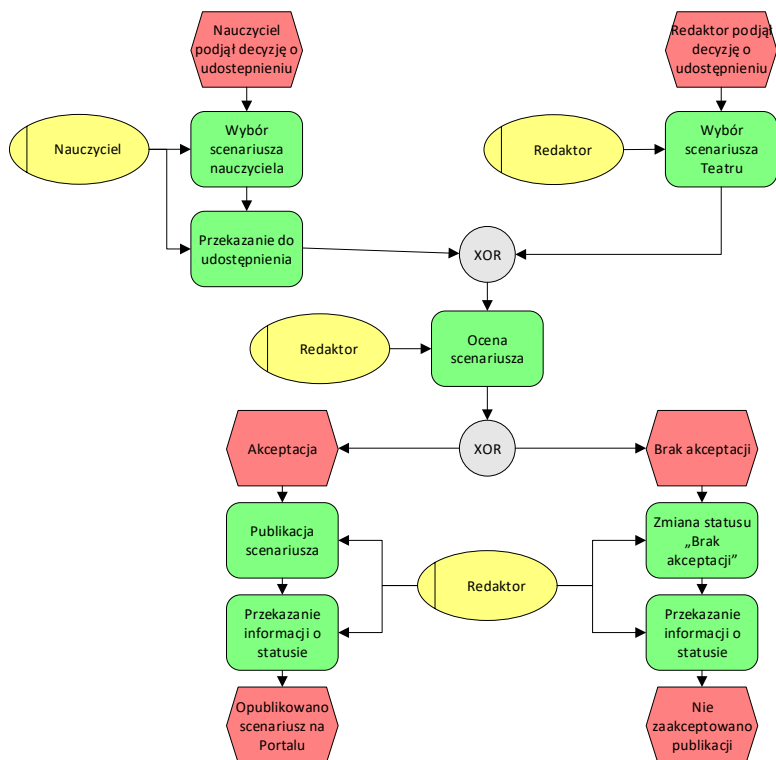
Edycja danych scenariusza	System udostępnia kreator scenariusza lekcji. W przypadku edycji wypełniony zapisanymi wcześniej danymi scenariusza.
Edycja treści scenariusza	Użytkownik modyfikuje treść scenariusza. System umożliwia edycję całej struktury scenariusza.
Dodanie pliku z repozytorium	Użytkownik dodaje plik z repozytorium Portalu. Wybiera plik z repozytorium i ma możliwość jego osadzenia na stornie scenariusza poprzez mechanizm drag and drop
Dodanie QUIZU	Użytkownik dodaje QUIZ z repozytorium Quizów w Portalu. Ma możliwość wprowadzenia nazwy oraz opisu dla quizu.
Zapisanie danych scenariusza	Po zakończeniu edycji użytkownik zapisuje scenariusz lekcji w Portalu
Scenariusz został zapisany w Systemie	Scenariusz zostaje zapisany w bazie danych Portalu

**Udostępnianie scenariusza**

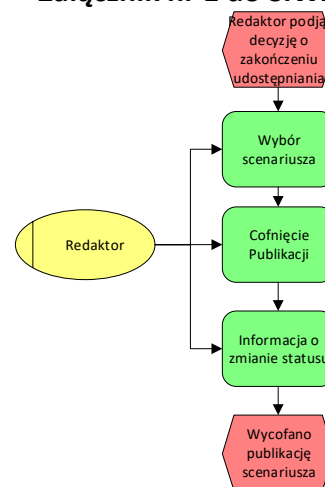
Celem procesu jest umożliwienie nauczycielom publikacji własnych scenariuszy oraz udostępnienia scenariuszy Teatru dla wszystkich uprawnionych użytkowników Portalu.

Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat:

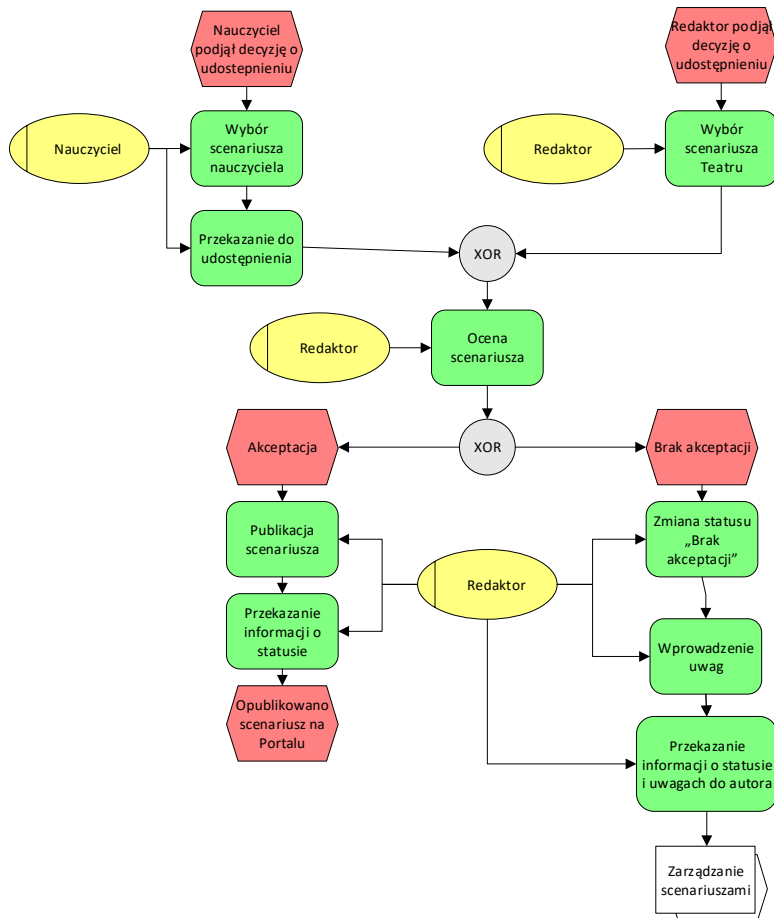
Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019



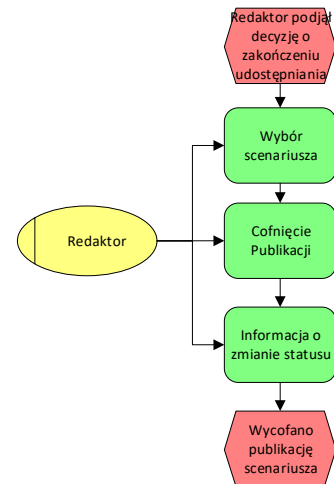
### Załącznik nr 1 do SIWZ



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019



Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
	Nauczyciel chce udostępnić scenariusz w Portalu dla innych nauczycieli
	Nauczyciel wskazuje scenariusz, który chce udostępnić
	Nauczyciel przekazuje scenariusz do udostępnienia. System zmienia status wskazujący na oczekiwanie na akceptację. Scenariusz jest dostępny dla redaktora zarządzającego scenariuszami
	Redaktor podjął decyzję o udostępnieniu scenariusza stworzonego przez Teatr



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

Wybór scenariusza Teatru	Wskazuje scenariusz do udostępnienia
Ocena scenariusza	Niezależnie od źródła pochodzenia redaktor ocenia scenariusz pod kątem spełnienia wymogów dla publicznego udostępnienia
Akceptacja	Scenariusz spełnia wymogi dla udostępnienia
Publikacja scenariusza	Redaktor wybiera opcję publikacji scenariusza. Scenariusz staje się widoczny dla użytkowników Portalu
Przekazanie informacji o statusie	Informacja o publikacji przekazywana jest autorowi scenariusza
Brak akceptacji	Scenariusz nie spełnia wymogów dla publicznej prezentacji
Zmiana statusu „Brak akceptacji”	Redaktor wybiera opcję odrzucenia publikacji, powinien mieć możliwość uzasadnienia decyzji
Wprowadzenie uwag	Redaktor ma możliwość wprowadzenia uwag, przyczyn, które spowodowały brak publikacji tak by autor mógł je poprawić
Przekazanie informacji o statusie	Informacja o odrzuceniu publikacji jest przekazywana do autora scenariusza.
Zarządzanie scenariuszami	System umożliwia autorowi poprawę scenariusza w procesie zarządzania scenariuszami
Redaktor podjął decyzję o zakończeniu udostępniania	Redaktor zarządzający scenariuszami podjął decyzję o zakończeniu publikacji scenariusza lekcji
Wybór scenariusza	Wskazuje scenariusz, który chce wycofać
Cofnięcie Publikacji	Wybiera opcję cofnięcia publikacji. System prosi o potwierdzenie decyzji. Zatwierdzenie powoduje wycofanie widoczności scenariusza dla użytkowników. Scenariusz pozostaje widoczny dla autora i administratorów

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

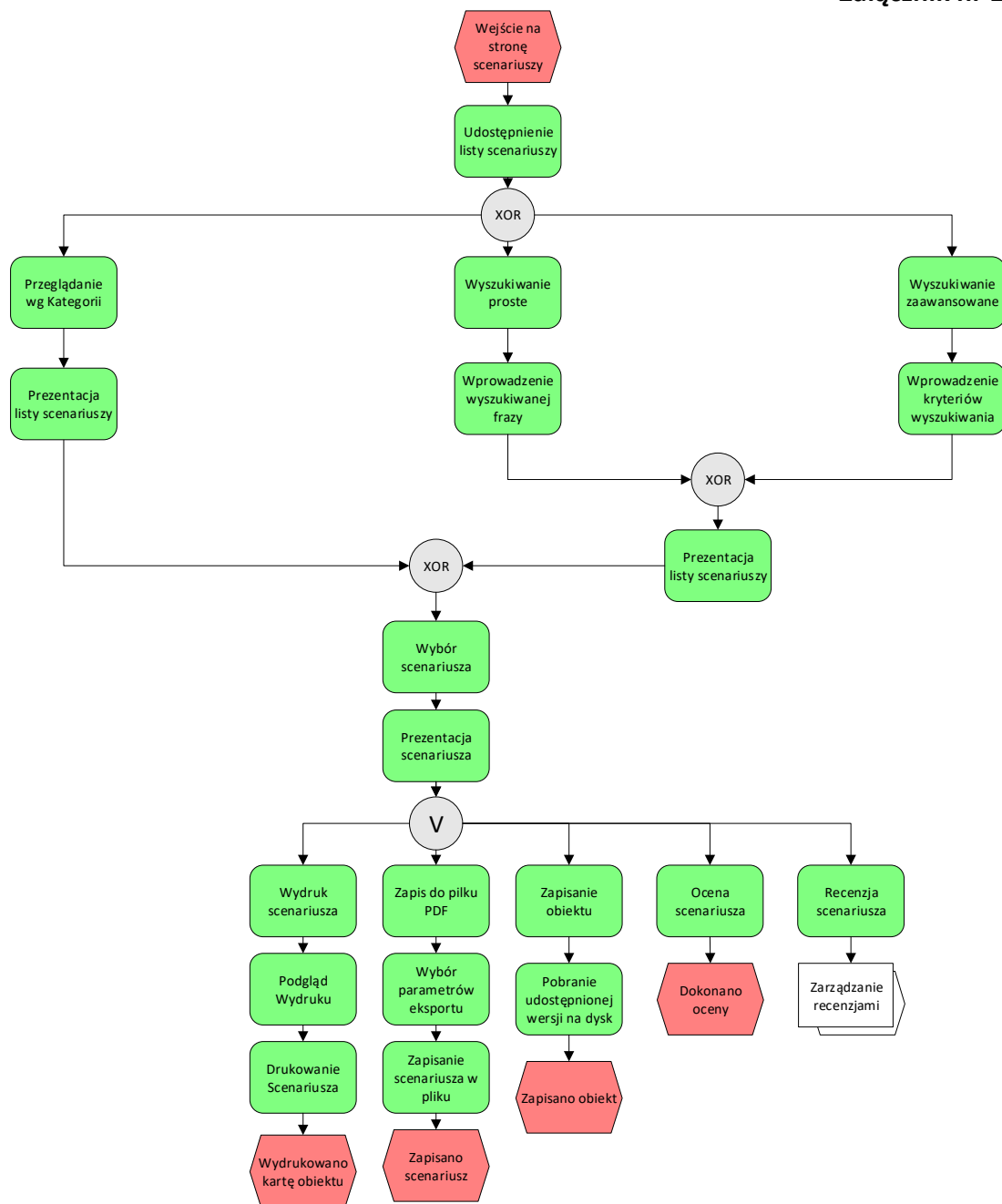
Praca ze scenariuszami

Celem procesu jest umożliwienie uprawnionym użytkownikom (zalogowanym nauczycielom) dostępu do treści scenariuszy lekcji dostępnych na Portalu. Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
	Zalogowany użytkownik Portalu (nauczyciel) wszedł na stronę usługi scenariusze lekcji.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Udostępnienie zasobów	System prezentuje dostępne katalogi scenariuszy lekcji i umożliwia ich przeglądania poprzez drążenie zasobów Portalu
Przeglądanie wg Kategorii	System umożliwia eksplorację scenariuszy zgodnie z kategoriami zdefiniowanymi w ramach projektu. W szczególności użytkownik może wybrać przeglądanie zasobów wg: Kategorii szkoły Klasy, której dotyczy scenariusz Przedmiotów lekcyjnych Scenariuszy ostatnio modyfikowanych
Wyszukiwanie proste	System umożliwia użytkownikowi wyszukanie obiektów wg frazy za pomocą pola szukaj.
Wyszukiwanie zaawansowane	System umożliwia wprowadzenie użytkownikowi zaawansowanych kryteriów wyszukiwania umożliwiających zdefiniowanie kryteriów dla każdego metadanych dotyczących nagłówka scenariusza z użyciem operatorów i/lub
Prezentacja listy scenariuszy	System prezentuje listę scenariuszy spełniających kryteria wyszukiwania zdefiniowane przez użytkownika.
Wybór scenariusza	Użytkownik ma możliwość wejścia w szczegóły każdego scenariusza na liście
Prezentacja scenariusza	Po wybraniu scenariusza system prezentuje jego zawartość.
Wydruk scenariusza	Użytkownik wybrał opcję wydrukowania karty scenariusza
Zapis do pliku	Użytkownik wybrał opcję zapisu do pliku
Wybór parametrów eksportu	Wskazuje parametry zapisu do pliku w szczególności format pliku wynikowego (PDF, DOC)
Zapisanie scenariusza w pliku	System udostępnia plik ze scenariusze za pomocą mechanizmów przeglądarki WWW „pobierz”
Zapisanie obiektu	Jeżeli zdefiniowane taką możliwość w repozytorium użytkownik może wybrać opcję zapisu wersji obiektu osadzonego w scenariuszu na dysku np. pliku z obrazem lub filmem. System udostępnia plik za pomocą mechanizmów przeglądarki WWW „pobierz”

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Ocena scenariusza	Użytkownik wprowadza ocenę scenariusza za pomocą mechanizmu graficznego np. gwiazdek
Recenzja scenariusza	Użytkownik wprowadza recenzję scenariusza. Po jej zatwierdzeniu recenzja jest przekazywana do procesu zarządzania recenzjami.

**6.2.6. Rezerwacja i zapisy na zajęcia edukacyjne**

e-usługa pozwoli na interakcję Teatru z uczestnikami zajęć edukacyjnych – prowadzonych przez Teatr dla dzieci, młodzieży i dorosłych. Poprzez PLATFORMĘ uczestnicy będą mogli zapisać się na zajęcia, otrzymać potwierdzenie zapisu oraz przed samym wydarzeniem otrzymać SMS-owe przypomnienie o zajęciach.

Aplikacja do e-usługi rezerwacji i zapisów na zajęcia z wniesieniem opłaty za udział będzie posiadać następujące funkcjonalności:

- Prosta wyszukiwarka oferty zajęć wraz z kalendarium;
- Szybkie i intuicyjne zapisy na wybrane zajęcia;
- Możliwość wniesienia opłaty za udział poprzez bankowość elektroniczną lub platformy płatnicze
- Powiadomienie SMS-em na 24 h przed wybranymi zajęciami;

Aplikacja pozwoli także na:

- podgląd/historię zapisanych zajęć, zrezygnowania z nich, a także ocenę zajęć edukacyjnych i instruktora/edukatora
- dostęp do wszystkich informacji na temat Teatru Polskiego i jego oferty, grafiku zajęć edukacyjnych.

W opracowanej aplikacji zostaną wykorzystane otwarte specyfikacje JSON i XML, REST

e-usługa umożliwi badanie opinii klienta (uczestnika zajęć) w formie ankiet poprzez wypełnienie formularza. Pozwoli również na zbieranie pomysłów na dalszy rozwój oferty edukacyjnej Teatru.

Wymagania dla e-usługi zarządzania zajęciami

Kod wymagania	Opis wymagania
WF.ZAJ.001	System musi umożliwiać definiowanie zajęć edukacyjnych Teatru
WF.ZAJ.002	System musi umożliwiać wprowadzenie podstawowych informacji na temat zajęć: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nazwa</li> <li>• Cel zajęć</li> <li>• Grupa wiekowa do której są skierowane</li> </ul>

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzący</li> <li>• Data rozpoczęcia i zakończenia zajęć z możliwością podziału na semestry</li> <li>• Osoby prowadzące</li> <li>• Miejsce warsztatów</li> <li>• Dni tygodnia w których będą realizowane</li> </ul>
WF.ZAJ.003	System musi umożliwiać wprowadzenie szczegółowego harmonogramu zajęć z przypisaniem dat zajęć oraz maksymalnej liczby osób na zajęciach
WF.ZAJ.004	System musi umożliwiać określenie czy na dany warsztat możliwe jest wykupienie uczestnictwa w pojedynczych zajęciach czy też możliwa jest jedynie kupno całego pakietu
WF.ZAJ.005	System musi umożliwiać zapisanie się na zajęcia użytkowników zgodnie definicją dostępności zajęć
WF.ZAJ.006	System musi umożliwić określenie czy zapis na warsztaty dokonywany bezpośrednio czy też zgłoszenie wymaga akceptacji pracownika Teatru
WF.ZAJ.007	System musi umożliwić weryfikację zgłoszeń przez pracowników Teatru dla warsztatów wymagających akceptacji zgłoszenia. System musi umożliwić wprowadzenie powodów odrzucenia zgłoszenia przez pracownika Teatru
WF.ZAJ.008	System musi umożliwić informowanie użytkownika o akceptacji lub odrzuceniu zgłoszenia
WF.ZAJ.009	System musi synchronizować dane o zgłoszeniach z systemem Bilety24.pl za pomocą udostępnionego API
WF.ZAJ.010	System musi umożliwić opłatę za zgłoszenie za pomocą systemu Bilety24.pl
WF.ZAJ.011	System musi umożliwić definiowanie cenników dla poszczególnych zajęć edukacyjnych
WF.ZAJ.012	System musi zapewnić synchronizację cenników z systemem Bilety24.pl za pomocą API
WF.ZAJ.013	System musi umożliwić definiowanie ankiet oceny satysfakcji klienta dla poszczególnych warsztatów
WF.ZAJ.014	System musi umożliwić udostępnianie tych ankiet uczestnikom warsztatów teatralnych. Ankieta powinna być przypisana do zajęć, w których uczestniczył użytkownik.
WF.ZAJ.015	System musi udostępniać wyniki ankiet uprawnionym użytkownikom teatru. System musi prezentować zarówno statystyki zbiorcze dla warsztatów oraz odpowiedzi szczegółowe użytkowników. Odpowiedzi szczegółowe powinny być zanonimizowane.
WF.ZAJ.016	System musi umożliwić uczestnikom warsztatów zgłoszenie uwag, wniosków i propozycji do warsztatów
WF.ZAJ.017	System musi prezentować uwagi uprawnionym pracownikom Teatru
WF.ZAJ.018	System musi umożliwiać wysyłanie powiadomień do użytkowników o zbliżających się warsztatach na określoną liczbę dni przed rozpoczęciem. Liczba dni powinna być definiowane przez administratora. System musi wysyłać powiadomienia na kanały komunikacji zdefiniowane w koncie użytkownika (e-mail, SMS)
WF.ZAJ.019	System musi umożliwić administratorowi definiowanie szablonów powiadomień

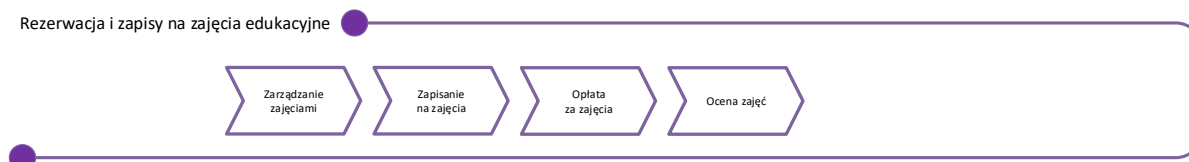
Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

z wykorzystaniem słów kluczowych takich jak: imię użytkownika, data warsztatów, nazwa warsztatów, miejsce warsztatów
--

Aby zrealizować wskazane funkcjonalności System powinien umożliwić realizację następujących procesów.

Rezerwacja i zapisy na zajęcia edukacyjne

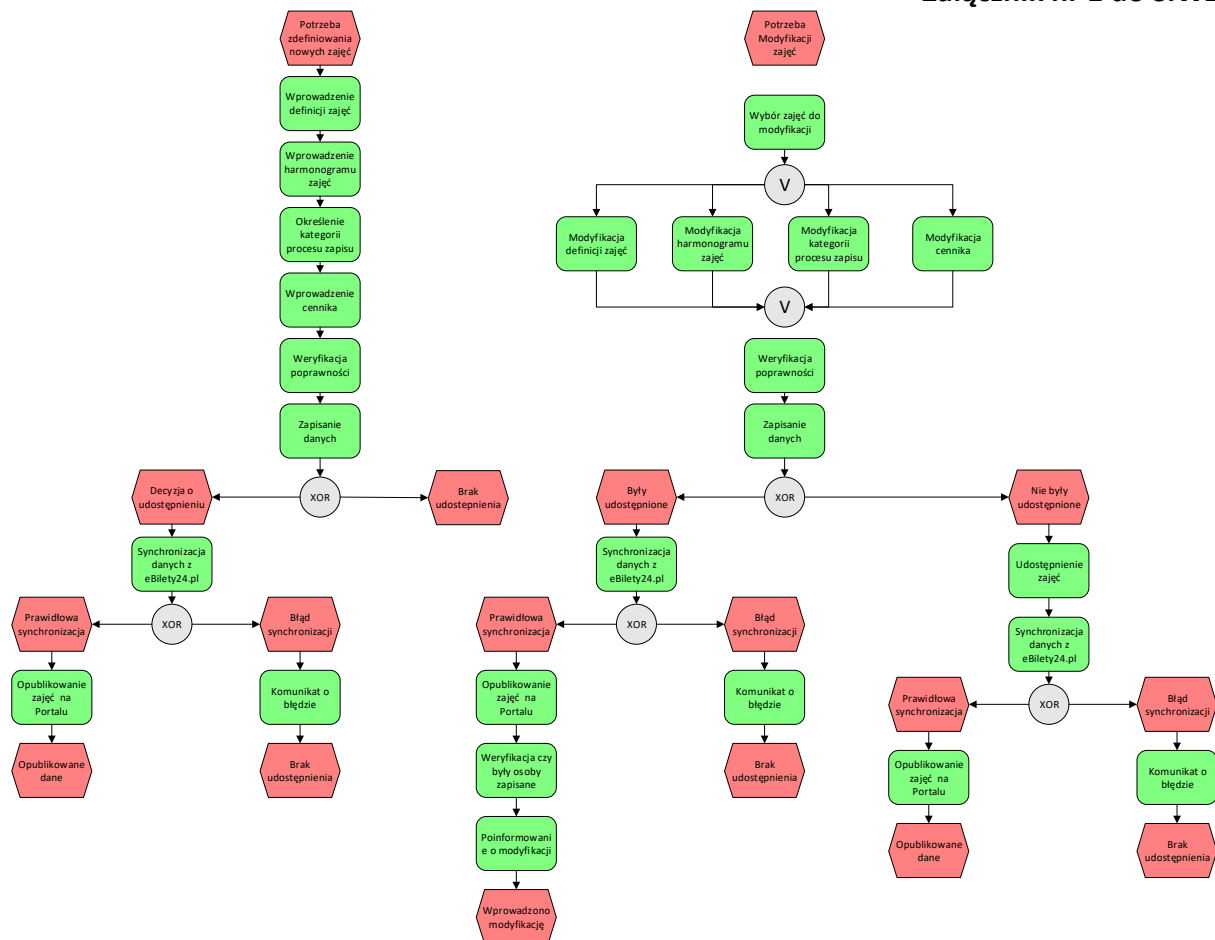


### Definicja zajęć

Celem procesu jest umożliwienie pracownikom Teatru zarządzanie listą dostępnych zajęć edukacyjnych realizowanych przez Teatr w celu udostępnienia oferty użytkownikom Portalu. Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
Potrzeba zdefiniowania nowych zajęć	Pracownik Teatru wybrał opcję definicji nowych zajęć
Wprowadzenie definicji zajęć	Wprowadzenie podstawowych danych o planowanych zajęciach
Wprowadzenie harmonogramu zajęć	Wprowadzenie szczegółowego harmonogramu zajęć
Określenie kategorii procesu zapisu	Określenie czy proces zapisu na zajęcia wymaga akceptacji zgłoszenia przez pracownika teatru

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Wprowadzenie cennika	Wprowadzenie cennika obowiązującego przy zapisie na zajęcia
Weryfikacja poprawności	System przy wybraniu opcji zapisu danych weryfikuje poprawność wprowadzonych danych. W przypadku braku nieprawidłowości zapisuje definicję nowych zajęć
Zapisanie danych	Dane o nowych zajęciach zostały zapisane w bazie danych Systemu
Decyzja o udostępnieniu	Pracownik Teatru chce udostępnić zajęcia dla użytkowników Portalu w celu umożliwienia zapisywania się na zajęcia
Synchronizacja danych z eBilety24.pl	System dokonuje synchronizacji informacji o zajęciach z systemem Bilety24.pl
Prawidłowa synchronizacja	Dane prawidłowo się synchronizowały
Opublikowanie zajęć na Portalu	System po udanej synchronizacji danych udostępnia zajęcia na Portalu dla użytkowników
Błąd synchronizacji	Nie udało się zsynchronizować danych o zajęciach z systemem Bilety24.pl
Komunikat o błędzie	System wyświetla komunikat o błędzie. Zajęcia nie zostają opublikowane na Portalu
Potrzeba Modyfikacji zajęć	Pracownik Teatru chce zmodyfikować definicję zajęć wcześniej wprowadzonych
Wybór zajęć do modyfikacji	Wybiera opcję modyfikacji konkretnych zajęć
Modyfikacja definicji zajęć	Pracownik dokonuje modyfikacji danych podstawowych o zajęciach
Modyfikacja harmonogramu zajęć	Pracownik modyfikuje harmonogram zajęć

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Modyfikacja kategorii procesu zapisu	Pracownik modyfikuje typ procesu rejestracji na zajęcia (bez wnioskania/z wnioskowaniem)
Modyfikacja cennika	Pracownik wprowadza modyfikację cennika
Weryfikacja poprawności	System weryfikuje poprawność wprowadzonych danych
Zapisanie danych	W przypadku poprawności wprowadzonych danych system zapisuje dane zajęć w bazie systemu
Były udostępnione	Weryfikacja czy zajęcia były wcześniej udostępnione dla użytkowników
Synchronizacja danych z eBilety24.pl	System synchronizuje dane z Bilety24.pl
Prawidłowa synchronizacja	Synchronizacja danych powiodła się
Opublikowanie zajęć na Portalu	System publikuje nową definicję zajęć na Portalu
Weryfikacja czy były osoby zapisane	System weryfikuje czy istnieją osoby, które przed modyfikacją zapisały się na zajęcia
Poinformowanie o modyfikacji	W przypadku istnienia osób, które zapisały się na zajęcia informuje o tym, że nastąpiła zmiana w definicji zajęć.
Błąd synchronizacji	Nie udało się zsynchronizować danych o zajęciach z systemem Bilety24.pl
Komunikat o błędzie	System wyświetla komunikat o błędzie. Zajęcia nie zostają opublikowane na Portalu

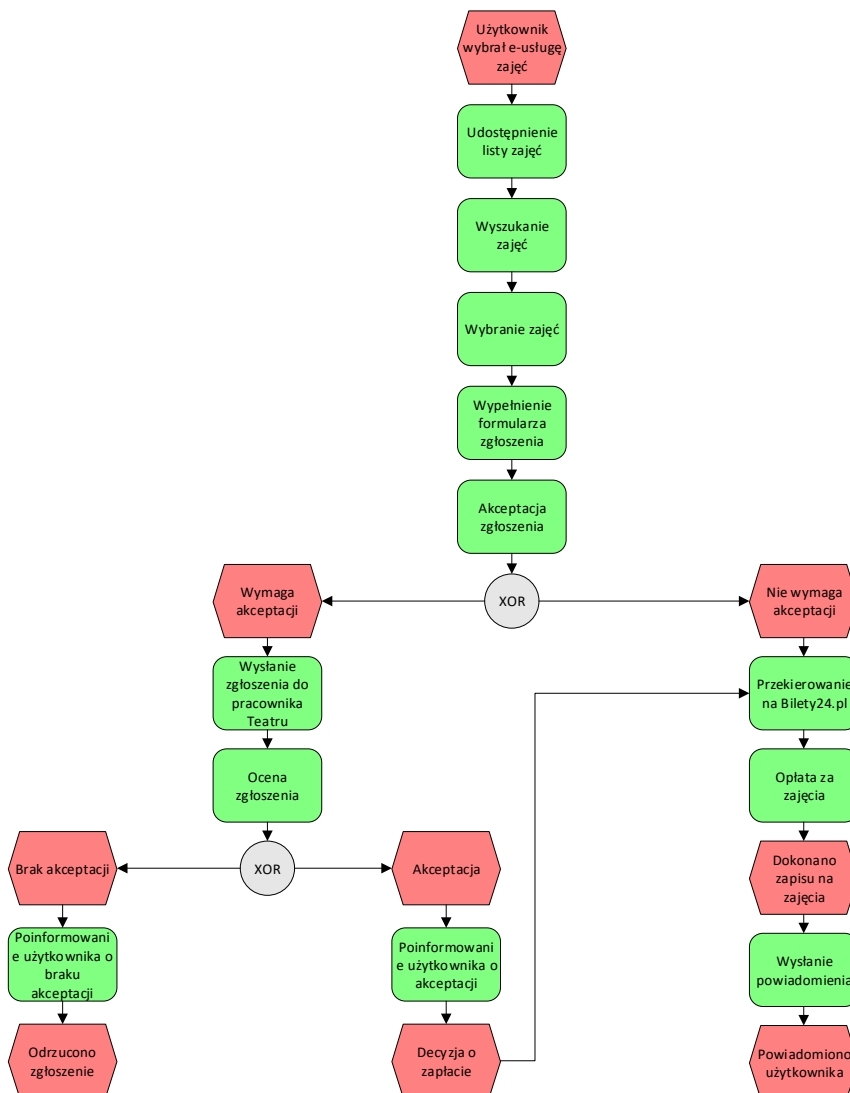
Zapisanie na zajęcia



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Celem procesu jest udostępnienie użytkownikom Portalu możliwości zapisania się na zajęcia realizowane przez Teatr. Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.



Krok procesu	Opis
	Użytkownik wszedł na stronę e-usługi na Portalu
	System udostępnia listę zajęć udostępnioną przez Portal

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Wyszukanie zajęć	Użytkownik ma możliwość filtrowania listy zajęć
Wybranie zajęć	Użytkownik wskazał zajęcia, na które chce się zapisać
Wypełnienie formularza zgłoszenia	Użytkownik wprowadza dane na formularzu zgłoszenia. Dane podstawowe o zajęciach są przenoszone z definicji zajęć, dane użytkownika przenoszone z konta użytkownika. Użytkownik sprawdza aktualność danych i ewentualnie je modyfikuje.
Akceptacja zgłoszenia	Po wypełnieniu formularza użytkownik akceptuje dane.
Nie wymaga akceptacji	Zajęcia mają zdefiniowany schemat zapisu nie wymagający akceptacji wniosku
Przekierowanie na Bilety24.pl	System przekierowuje użytkownika na stronę Bilety24.pl do opłaty na konkretne zajęcia, które wybrał użytkownik
Opłata za zajęcia	Użytkownik dokonuje opłaty za zajęcia z wykorzystaniem mechanizmów strony
Dokonano zapisu na zajęcia	Po potwierdzeniu płatności przez Bilety24.pl system dokonuje potwierdzenia zapisania się użytkownika na zajęcia
Wysłanie powiadomienia	System informuje użytkownika o skutecznym zapisaniu na zajęcia
Wymaga akceptacji	Zgłoszenie na zajęcia wymaga akceptacji zgłoszenia przez pracownika Teatru
Wysłanie zgłoszenia do pracownika Teatru	System prezentuje zgłoszenie pracownikowi Teatru
Ocena zgłoszenia	Pracownik Teatru dokonuje oceny zgłoszenia
Akceptacja	Pracownik Teatru zaakceptował zgłoszenie na zajęcia

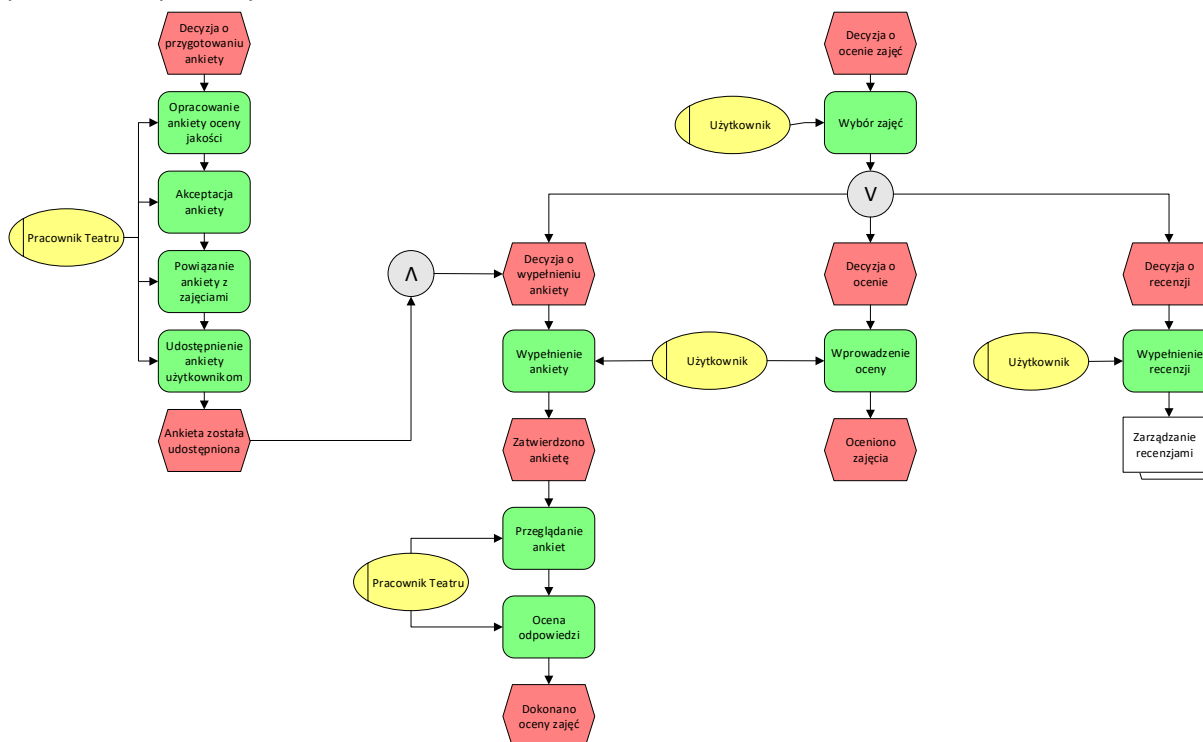
Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

Poinformowanie użytkownika o akceptacji	System informuje użytkownika o akceptacji zgłoszenia na zajęcia
Decyzja o zapłacie	Użytkownik podjął decyzję o zapłacie za zajęcia
Brak akceptacji	Pracownik Teatru odrzucił zgłoszenie użytkownika
Poinformowanie użytkownika o braku akceptacji	System informuje użytkownika o braku akceptacji zgłoszenia

### Ocena zajęć

Celem procesu jest wytworzenie ankiet do oceny zajęć przez pracowników Teatru w celu przeprowadzenia oceny jakości prowadzonych zajęć przez użytkowników. Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.



Krok procesu	Opis
--------------	------



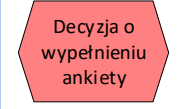
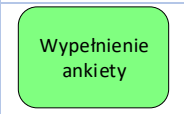
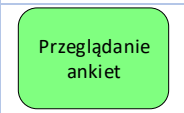
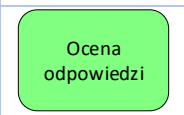
Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

Decyzja o przygotowaniu ankiety	Pracownik Teatru podjął decyzję o przygotowaniu ankiety oceny satysfakcji z zajęć
Opracowanie ankiety oceny jakości	Pracownik za pomocą kreatora opracowuje treść ankiety. Wymagania w zakresie kreatora ankiet opisano w module zarządzania Quizami
Akceptacja ankiety	Pracownik akceptuje treść ankiety
Powiązanie ankiety z zajęciami	Pracownik dokonuje powiązania ankiety z konkretnymi zajęciami realizowanymi przez Teatr
Udostępnienie ankiety użytkownikom	Pracownik dokonuje udostępnienia ankiety uczestnikom zajęć
Ankieta została udostępniona	Ankieta jest dostępna dla użytkowników do wypełnienia w Systemie
Decyzja o ocenie zajęć	Użytkownik podjął decyzję o ocenie zajęć
Wybór zajęć	Użytkownik wskazuje zajęcia, które chce ocenić. System udostępnia 3 mechanizmy oceny. Graficzną np. gwiazdki, recenzję, ankietę satysfakcji
Decyzja o ocenie	Użytkownik podjął decyzję o ocenie graficznej
Wprowadzenie oceny	Użytkownik wprowadza ocenę graficzną
Decyzja o recenzji	Użytkownik wybrał opcję utworzenia recenzji
Wypełnienie recenzji	Użytkownik wprowadza i akceptują recenzję
Zarządzanie recenzjami	System dla zaakceptowanej przez użytkownika recenzji uruchamia proces zarządzania recenzjami

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

	Użytkownik wybrał opcję wypełnienia ankiety
	Użytkownik wypełnia formularz ankiety i zatwierdza go
	Pracownik Teatru ma możliwość przeglądania ankiet zarówno w ujęciu zbiorczym jak i konkretnych odpowiedzi.
	W ramach oceny odpowiedzi system prezentuje dane z ankiet. Pracownik ma możliwość wydrukowania odpowiedzi oraz eksportu danych do plików zewnętrznych takich jak PDF, XLS, XML.

### 6.2.7. e-usługa Ścieżki Tematyczne

Celem e-usługi jest udostępnienie kompleksowych informacji na temat czterech kluczowych postaci historycznych związanych z Teatrem Polskim.

**Ścieżka tematyczna** – zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu poznawczym i ewentualnie wychowawczym, których realizacja może odbywać się indywidualnie, jako dodatkowa pomoc w ramach nauczania przedmiotów lub w postaci odrębnych zajęć.

Ścieżki tematyczne zaproponowane w ramach platformy e-Teatr Polski są rodzajem nauczania (kształcenia) interdyscyplinarnego, uzupełniającego nauczanie języka polskiego oraz wiedzy o teatrze o nową tematykę, aktualną w czasach współczesnych, a nie znajdującą miejsca w tradycyjnym nauczaniu szkolnym.

Bogactwo form realizacji ścieżek tematycznych w ramach platformy (wykorzystanie multimediiów, powiązanie z innymi e-usługami, np. książką mówioną, quizami, zdigitalizowanymi zasobami Teatru Polskiego pozwala wprowadzić do nich ciekawe elementy osiągnięć współczesnej metodyki nauczania (multimedia).

Realizacja treści ścieżek tematycznych może odbywać się na wiele sposobów:

- jako narzędzie dodatkowe dla nauczyciela w ramach nauczania przedmiotowego (język polski, wiedza o teatrze, wiedza o kulturze)
- w postaci odrębnych zajęć modułowych (wiedza o kulturze)
- jako narzędzie do indywidualnego pogłębiania wiedzy przez ucznia (a także każdego pasjonata teatru)

W przypadku platformy e-teatr Polski celem e-usługi ścieżek tematycznych jest udostępnienie kompleksowych, wykraczających ponad standardowe informacje prezentowane w ramach

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

kształcenia szkolnego, informacji na temat trzech kluczowych postaci historycznych – autorów i twórców, w różnorodny sposób powiązanych z Teatrem Polskim.

W ramach zamówienia Wykonawca we współpracy z Zamawiającym zobowiązany będzie do wytworzenia i udostępnienia w Portalu czterech ścieżek tematycznych dotyczących:

- Sławomira Mrożka
- Williama Shakespeare'a
- Aleksandra Fredro
- Arnolda Szyfmana

Dla każdej ze ścieżek Wykonawca będzie zobowiązany zrealizować następujące elementy, które będą stanowiły zawartość merytoryczną ścieżek dostępną dla użytkowników Portalu:

1. Kontent merytoryczny dla każdej ze ścieżek. Zakres treści dotyczącej bohatera każdej ze ścieżek powinien obejmować co najmniej poniższy zakres informacji:
  - a) W ramach wstępu: wyjaśnienie, dlaczego dana postać ma szczególne znaczenie dla Teatru Polskiego, na czym polega związek danego Twórcy z Teatrem (np. kto zainicjował budowę i stworzenie Teatru Polskiego? dlaczego Teatr Polski jest nazywany „domem Mrożka”? Dlaczego postacią tak ważną jest William Shakespeare? Ile sztuk jego autorstwa zagrano na deskach Teatru? Itp.)
  - b) Zaprezentowany w atrakcyjny sposób życiorys postaci, z odwołaniami do zasobów multimedialnych: filmu animowanego, książki mówionej, zdigitalizowanych zdjęć i innych zasobów.
  - c) Zaprezentowany w atrakcyjny poznawczo i wizualnie sposób przegląd głównych utworów / dzieł pisarzy oraz dokonań pozaliterackich (np. rysunki humorystyczne Mrożka dla „Przekroju”) - z odwołaniami do zasobów multimedialnych: filmu animowanego, książki mówionej, zdigitalizowanych zdjęć i innych zasobów.
  - d) Zaprezentowany w atrakcyjny poznawczo i wizualnie sposób przegląd dokonań Arnolda Szyfmana jako inicjatora, „budowniczego” i wieloletniego dyrektora Teatru; w przypadku tej postaci niezbędny jest także zestaw informacji dotyczących powstawania Teatru jako budowli i jego historii na przestrzeni lat.
2. Film animowany o bohaterze.
3. Zaprezentować w sposób atrakcyjny wizualnie realizacje sceniczne Teatru Polskiego na osi czasu

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

4. Stworzyć i zaprezentować w sposób atrakcyjny wizualnie kolekcję zawierającą zdjęcia scenografii i kostiumów związanych z realizacjami scenicznymi utworów dramatycznych ww. postaci
5. Zamówić, wraz z dostarczeniem praw autorskich dla Teatru oraz umieścić na platformie 4 eseistyczne teksty na temat autora, napisane przez znanych twórców, których nazwiska zostaną ustalone z Zamawiającym. Szacunkowy koszt każdego z tekstów 5000 zł brutto.
6. Stworzyć i zaprezentować w sposób atrakcyjny wizualnie zestawienie różnych realizacji tego samego tekstu dramatycznego (w przypadku Szekspira, Mrożka)
7. Stworzyć i zaprezentować w sposób atrakcyjny wizualnie zestawienie tekstów i zdjęć dotyczących budowy i przekształceń bryły Teatru, wraz z głównymi parametrami (wielkość sceny, widowni, technologia teatralna) itp. (komponent powiązany z postacią Arnolda Szyfmana)
8. Opracować Quizy dotyczące bohatera ścieżki tematycznej,
9. Opracować ćwiczenia i zadania twórcze, dotyczące każdej z postaci – bohaterów ścieżek tematycznych, pozwalające odbiorcy na kreatywne wykorzystanie i rozwinięcie zdobytych informacji i pozyskanej wiedzy (np. ćwiczenie – opisanie poniżej „Pisz jak Szekspir”).

Wszystkie te elementy powinny zostać umieszczone przez Wykonawcę na Portalu tak by stanowiły spójną merytorycznie i wizualnie całość.

#### 6.2.8. Wymagania dla filmów animowanych na temat bohaterów ścieżek tematycznych

W ramach zamówienia Wykonawca wytworzy minimum 4 filmy animowane o długości 5 min. każdy na temat bohaterów ścieżek tematycznych. Wytworzenie każdego filmów będzie realizowane zgodnie z następującym przebiegiem procesu:

1. Opracowanie koncepcji kreatywnej filmu - animacji z uwzględnieniem materiałów informacyjnych oraz merytorycznych otrzymanych od Zamawiającego.
2. Przygotowanie szczegółowego scenariusza ze storyboardem oraz redakcja tekstów w języku polskim, zgodnie z zasadami poprawności stylistycznej, ortograficznej, gramatycznej.
3. Produkcja filmu – animacji w polskiej wersji językowej- z napisami w języku polskim dla osób z niepełnosprawnościami (w tym zapewnienie podkładu muzycznego, lektora, materiałów graficznych, wykonanie animacji komputerowych).
4. Montaż i udźwiękowanie filmu – animacji

Wykonawca przygotowuje koncepcję filmu, scenariusz filmu wraz ze storyboardem do akceptacji Zamawiającego. Wykonawca będzie zobowiązany do uwzględnienia poprawek Zamawiającego. Wykonawca zapewni podkład muzyczny, lektora oraz uwzględni materiały graficzne Zamawiającego, które zostaną przekazane Wykonawcy.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Film - animacja musi być zgodny ze standardem WCAG 2.1 na poziomie AA, w szczególności musi być dostosowany dla osób głuchych lub niedosłyszących (napisy w wersji polskiej).

Wymagania techniczne dotyczące filmu:

- animacja 2D
- do 60s / ok.12 ilustracji / ok. 10 ikon
- 25 fp/s, Square pixel
- Kontener video: MOV, MP4
- Audio: kodek: AAC, 48000 Hz, Stereo, 320 Kb/s
- Kodek: H.264
- Rozdzielczość: formaty
  - 4K
  - 1920:1080 / bitrate min. 20 Mbs/s
  - 1280:720 / bitrate min. 8 Mbs/s – max. 10 Mbs/s
  - 854:480 / bitrate min. 4 Mbs/s – max. 5 Mbs/s

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu plik pliki video w formacie MOV, kodowanie ProRes 422HQ oraz Plik DCP nieszyfrowany.

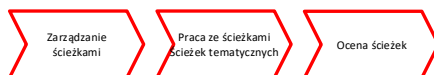
Na zakończenie filmu- animacji pojawi się informacja o realizatorach projektu i jego współfinansowaniu ze środków Unii Europejskiej

Wykonawca odpowiada za produkcję filmu-animacji poprzez zapewnienie odpowiedniego montażu, korekcji i udźwiękowania, przy użyciu nowoczesnych narzędzi.

#### 6.2.9. Procesy dla e-usługi Ścieżki tematyczne

Aby zrealizować powyższe funkcjonalności system musi wspierać

Ścieżki tematyczne



#### Zarządzanie ścieżkami

Celem procesu jest umożliwienie zarządzania treścią ścieżek tematycznych przez redaktorów Portalu celem udostępnienia informacji użytkownikom portalu. Realizacją procesu przebiega zgodnie z opisem procesu „Edycja treści”

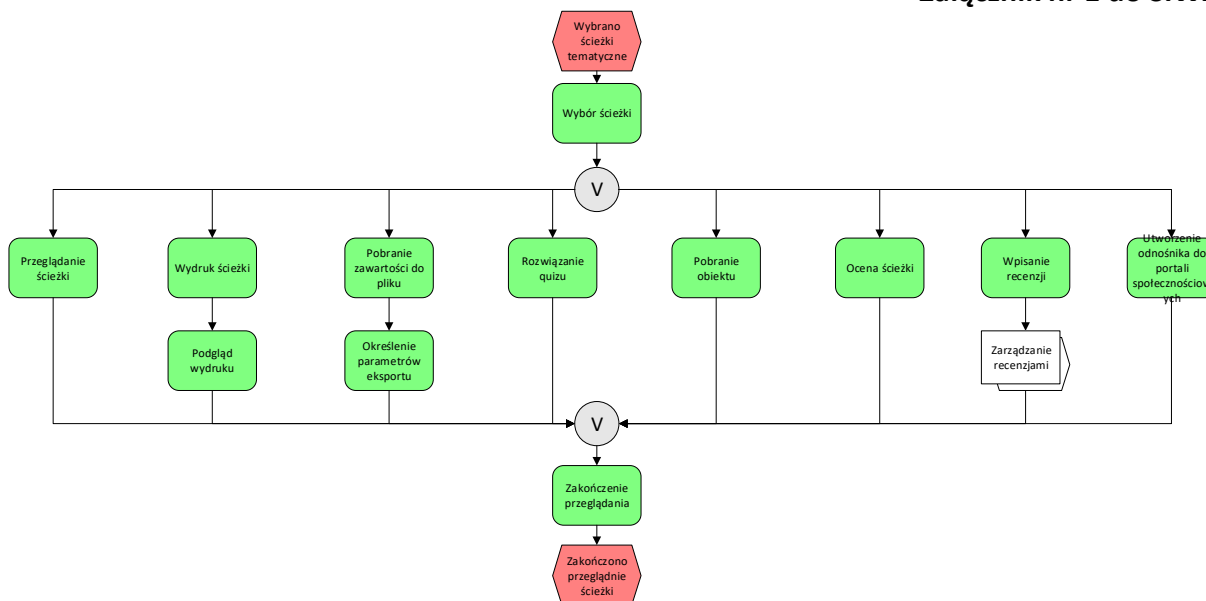
Praca ze ścieżkami tematycznymi

Celem procesu jest udostępnienie materiałów zawartych w ścieżkach użytkownikom oraz umożliwienie ich interaktywnej pracy z Portalem. Ramowy przebieg procesu przedstawia poniższy schemat.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

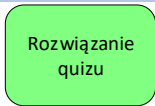
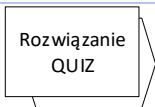
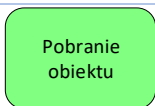
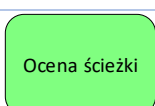
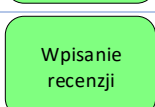
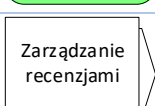
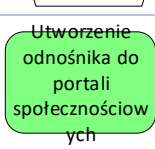
Załącznik nr 1 do SIWZ



Krok procesu	Opis
Wybrano ścieżki tematyczne	Użytkownik na Portalu wybrał usługę ścieżek tematycznych
Wybór ścieżki	Użytkownik z dostępnych ścieżek wybiera interesującą go ścieżkę
Przeglądanie ścieżki	System udostępnia zawartość merytoryczną ścieżki
Wydruk ścieżki	Użytkownik wybrał opcję wydruku ścieżki. System na specjalnie sformatowanym szablonie wydruku prezentuje całą zawartość ścieżki tematycznej
Podgląd wydruku	Przed wydrukiem system prezentuje podgląd wydruku
Pobranie zawartości do pliku	Użytkownik wybrał opcję pobrania ścieżki do pliku
Określenie parametrów eksportu	Użytkownik wybiera rodzaj pliku, do którego chce eksportować ścieżkę tematyczną np. PDF

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

	Użytkownik wybiera opcję rozwiązania quizu udostępnionego w ścieżce
	System realizuje proces rozwiązania quizu ogólnodostępnego
	Użytkownik wybrał opcję zapisania obiektu graficznego lub obiektu AV na dysku. Opcja może być realizowana, jeżeli administrator repozytorium udostępnił możliwość pobrania obiektu przez użytkowników
	Użytkownik wprowadza ocenę ścieżki za pomocą mechanizmów graficznych np. gwiazdek
	Użytkownik wybrał opcję oceny ścieżki. Po wprowadzeniu oceny zapisuje recenzje.
	Po zapisaniu recenzji system realizuje proces zarządzania recenzjami
	Użytkownik wybrał opcję polecenia ścieżki na portalu społecznościowym np. Facebook, Twitter

**6.2.10. e-usługa Książka Mówiona**

Platforma będzie także stwarzała możliwość skorzystania z tzw. „książki mówionej” - czyli audiobooka nagranych przez aktorów Teatru Polskiego – nowatorstwo przedsięwzięcia polega na propagowaniu dramatów w formie mówionej (audiobooki zazwyczaj tworzy się na podstawie powieści).

Książka mówiona kierowana jest do różnych grup odbiorców – uczniów, nauczycieli, studentów, miłośników literatury – w tym także do osób niewidzących i niedowidzących - oraz do seniorów, którym czytanie sprawia trudność ze względu na wady wzroku związane z wiekiem.

e-usługa będzie dostępna poprzez protokół transmisji streamingowej.

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zrealizuje 5 sztuk audiobooków na podstawie dzieł dramatycznych znajdujących się w kanonie **obowiązkowych** lektur szkolnych, **których tytuły zostaną ustalone z Zamawiającym w trakcie projektowania Zamawiający wskazuje poniżej:**

- 1) Balladyna – Juliusz Słowacki;**
- 2) Tango – Sławomir Mrożek;**
- 3) Zemsta – Aleksander Fredro;**

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

**4) Śluby panieńskie – Aleksander Fredro;**

**5) Makbet – William Shakespeare, w przekładzie Piotra Kamińskiego.**

Wykonawca w ramach realizacji każdego audiobooka będzie zobowiązany do realizacji następujących prac:

1. Przedstawienie Zamawiającemu scenariusza audiobooka do akceptacji oraz uwzględniania uwag Zamawiającego. Audiobooki muszą być ściśle wykonane zgodnie ze scenariuszem zaakceptowanym przez Zamawiającego.
2. Nagrania audiobooka. Audiobook winien być nagrany w profesjonalnym studio nagraniowym w warunkach studyjnych do nagrań lektorskich i powinien uwzględniać:
  - a. Profesjonalnego lektora, aktorów - do nagrania zaangażowany powinien zostać profesjonalny Lektor, aktorzy Teatru Polskiego. Profesjonalnego lektora cechować powinny: poprawna dykcja oraz artykulacja, brak wad wymowy, doświadczenie w zacytywaniu do produkcji radiowych, telewizyjnych, filmowych lub reklamowych. Wykorzystany może być głos męski lub żeński, w zależności od potrzeb zróżnicowania materiałów
  - b. Realizatora dźwięku
  - c. Obróbkę nagrania
  - d. Materiały audio powinno być dostarczone w postaci plików WAV, MP3 lub MP4. Dla plików WAV wymagany jest kodek PCM. Dla plików MP4: kontener MP4 (MPEG4 Part 14 lub MPEG4 Part 12), wielokanałowy strumień audio kodowany AAC-LC (liczba kanałów 2.0 lub 5.1)
3. Wykonawca prześle zamawiającemu wszystkie pliki robocze i źródłowe wykorzystywane podczas realizacji audiobook
4. Wykonawca prześle Zamawiającemu prawa autorskie na wszystkich polach eksploatacji do wytworzonych audiobooków

Zamawiający oczekuje, że realizacja audiobooków zostanie zrealizowana z wykorzystaniem osób współpracujących z Teatrem Polskim tak, aby dostarczone materiały w jak najpełniejszy sposób odzwierciedlały charakter sztuk realizowanych przez Teatr Polski.

Poniżej przedstawiamy szacunkowe (maksymalne) koszty zaangażowania poszczególnych ról przy realizacji przedsięwzięcia.

- reżyser książki mówionej = 5 000 zł
- aktorzy 15 osób/audiobook = 20 750 zł
- (4 osób) rola główna: 2000 zł = 8 000 zł
- (6 osób) rola drugoplanowa: 1500 zł = 9 000 zł
- (5 osób) epizod, mniejsza rola: 750 zł = 3 750 zł

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Zamawiający dopuszcza wytworzenie tego elementu z udziałem innych osób pod warunkiem ich akceptacji przez Zamawiającego na etapie I realizacji projektu wraz ze scenariuszem.

W ramach realizacji Zamówienia udostępni na Portalu w ramach e-usługi *książka mówiona* słuchowiska, które są własnością Zamawiającego i zostaną udostępnione Wykonawcy w celu realizacji usługi. Szacowana liczba słuchowisk wynosi 5.

#### 6.2.11. e-usługa „W labiryncie teatru”

Celem e-usługi jest stworzenie gry, której akcja toczyć się będzie w typowych dla teatru pracowniach. Gra skierowana będzie do dzieci w wieku 6-9 lat.

CELE GRY:

- rozwijanie umiejętności społecznych i poznawczych
- zdobywanie pewności siebie niezbędnej do angażowania się w nowe środowiska
- poszerzanie wiedzy o teatrze
- zaciekawienie użytkownika teatrem
- zapoznanie użytkownika z Teatrem Polskim
- pobudzanie wyobraźni
- budowanie relacji z Teatrem Polskim
- stymulacja mózgu, poprawa kondycji umysłowej (pamięć, koncentracja, spostrzegawczość, kojarzenie, kreatywność, wyobraźnia, zabawa)

Gra ma być dostępna na urządzeniach mobilnych w postaci natywnych aplikacji dla systemów Android oraz iOS.

Gra ma być prostą grą, gdzie użytkownik poprzez podróż po różnych przestrzeniach teatru wykonuje zadania i gromadzi punkty.

W ramach scenariusza gry zakłada się wytworzenie następujących plansz (pokoi)

- KOSTIUMY: Pracownia krawiecka, Pracownia Szewska (jedna przestrzeń)
- SCENOGRAFIA:
  - malarnia
  - pracownia tapicerska
  - modelatornia
- sala prób (pierwsza przestrzeń)
- rekwizytornia, magazyn kostiumów, magazyn scenografii
- perukarnia-charakteryzatornia, garderoby

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

- scena (ostatnia przestrzeń)

Gra powinna zapewniać minimum 45 minut rozrywki.

Kod wymagania	Opis wymagania
WYM.LAB.001	Aplikacja musi działać na systemach Android oraz IOS dla wersji systemów posiadających min. 2% udziału w rynku
WYM.LAB.002	Aplikacja musi być dostępna w oficjalnych sklepach dla systemów Google Play,
WYM.LAB.003	Poza funkcjonalnością pozyskania kodu aplikacji powinna po zainstalowaniu działać w trybie on-line
WYM.LAB.004	Aplikacja powinna umożliwić automatyczną aktualizację do najnowszej wersji dostępne w Google Play

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zrealizuje grę wg następującego procesu.

1. Opracuje założenia merytoryczne gry wraz ze sporządzeniem scenariusza gry oraz diagramów przejścia pomiędzy poszczególnymi elementami gry. Opisz proponowane funkcjonalności prezentowanych w ramach aplikacji wraz z uzasadnieniem ich wyboru. Uzasadnienie każdego obiektu powinno zawierać argumenty wynikające ze znaczenia edukacyjnego i/lub z wpływu na atrakcyjność/użyteczność w kontekście prezentowanej historii i/lub gameplaya aplikacji. Założenia i opis ich funkcjonalności zostaną opracowane we współpracy z osobą wyznaczoną przez Teatr Polski w Warszawie. Scenariusz gry powinien zawierać warianty w zakresie każdej planszy uwzględniającego kontekst poznawczy wynikający z opracowanych założeń merytorycznych aplikacji i spodziewany efekt emocjonalny poszczególnych rozwiązań.
2. Opracuje wizualizację, projekty graficzne każdej z plansz gry wraz z elementami dla każdej planszy. Dla projektów graficznych i przestrzennych pomieszczeń przygotuje uzasadnieniem wyboru stylu graficznego reprezentacji i jego związku z prezentowaną historią, wybranymi obiektami oraz założeniami merytorycznymi gry. Projekty i ich uzasadnienie muszą również uwzględniać specyficzne cechy pomieszczeń Teatru Polskiego. Styl graficzny musi zapewniać rozpoznawalność obiektów prezentowanych w aplikacji oraz ich cech specyficznych i unikalnych.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

3. Opracuje szczegółowy opis mechaniki gry (nagradzania i karania, poziomowania, celów/zadań pośrednich oraz celu/zadania głównego) z uwzględnieniem promowania edukacyjnego aspektu aplikacji w sposób uwzględniający atrakcyjności rozgrywki.
4. Opracuje propozycję lektora oraz podkładu dźwiękowego
5. Przedstawi w/w elementy do akceptacji Zamawiającego
6. Uwzględni uwagi Zamawiającego dla w/w elementów
7. Wykona grę w 2 wersjach dla systemu Android oraz IOS zgodnie z zaakceptowanymi komponentami.
8. Wykona testy gry oraz usunie wszystkie zaobserwowanych nieprawidłowości
9. Dokonuje zgłoszenia aplikacji do publikacji na platformach dystrybucji min. GooglePlay i AppStore oraz uzyska akceptację przez wyżej wymienione platformy. Z dniem oddania gry Zamawiającemu ma być możliwa jej publiczna prezentacja i pobranie z platform dystrybucji.

## 7. Digitalizacja zasobów

Zakres rzeczowy digitalizacji składa się z zamówienia podstawowego oraz zamówienia objętego prawem opcji.

W ramach zamówienia podstawowego Wykonawca będzie zobowiązany do:

- importu posiadanych przez Teatr Polski zasobów w formie cyfrowej do Repozytorium Platformy – szacunkowa liczba 3415
- oraz do digitalizacji zasobów wskazanych przez Zamawiającego w liczbie minimum 1170 szt. Zamawiający posiada następujące zasoby w formie analogowej, z których na etapie realizacji projektu będą wskazane zasoby do digitalizacji:
  - 1100 zdjęć analogowych z dokumentacją fotograficzną ze spektakli (większość czarno-biała)
  - 55 nagrań video spektakli – pliki w postaci cyfrowej (mp4, mov lub video DVD) do opisanie oraz konwersji na formaty publikacyjne
  - 10 nagrań video Salonów Poezji – pliki w postaci cyfrowej (mp4, mov lub video DVD) do opisanie oraz konwersji na formaty publikacyjne

W ramach prawa opcji Zamawiający może zlecić Wykonawcy digitalizację dodatkowych, zdefiniowanych poniżej zasobów. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zlecenia dodatkowych prac w obszarze digitalizacji zarówno w całości jak i w części do wyłącznej decyzji Zamawiającego.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

1. Materiały podlegające digitalizacji oraz wymagające opisanie (wprowadzenia metadanych do systemu). Przybliżoną liczbę poszczególnych kategorii przedstawiono poniżej:
  - 6660 zdjęć analogowych z dokumentacją fotograficzną ze spektakli, 236 premier (lata 1966-2005)
  - 3280 projektów (wydruków/rysunków/grafik) dekoracji i kostiumów ze spektakli
  - 600 projektów scenograficznych (wydruków/rysunków/grafik) dekoracji – z archiwum Joli w pracowni scenograficznej
  - 150 plakatów/afiszy ze spektakli
  - Materiały z Archiwum Muzeum Teatralnego w Warszawie, znajdującego się przy Teatrze Wielkim – Operze Narodowej w Warszawie - około 500 sztuk
    - Materiały dotyczące spektakli, niezbędne do przygotowania ścieżek tematycznych w repozytorium:
    - Sztuki Williama Szekspira wystawiane w Teatrze Polskim (1913-1939) – 22 premiery
    - Sztuki Aleksandra Fredry wystawiane w Teatrze Polskim (1913-1962) – 14 premier
    - Dokumentacja dotycząca życia Arnolda Szyfmana (1882-1967) oraz spektakli w reżyserii Szyfmana wystawianych na scenach Teatru Polskiego (16 premier)
    - Zdjęcia, projekty dekoracji i kostiumów, fragmenty recenzji itp.

Razem: **11190**

W ramach wdrożenia Platformy Wykonawca będzie zobowiązany do importu do Repozytorium Platformy zasobów cyfrowych posiadanych przez Zamawiającego. Są to materiały w postaci cyfrowej, które wymagają opisanie, wprowadzenie metadanych do systemu. Przybliżoną liczbę poszczególnych kategorii przedstawiono poniżej:

- 3000 zdjęć w plikach cyfrowych ze spektakli z lat 2013-2019
- 115 zdjęć Arnolda Szyfmana zeskanowanych na potrzeby książki monograficznej
- materiały video z lat 2006-2019: rejestracje spektakli, cykli, wydarzeń, trailery, vlogi, itp. – 470 jednostek materiałów filmowych

Razem: **3585**

Poniższa tabela przedstawia szacunkowe ilości i wielkości plików odwzorowań, które znajdują się w zasobach analogowych, których kwerenda będzie podlegała digitalizacji metodą fotograficzną wybranego zasobu.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

	Zasób	Ilość obiektów	Średnia ilość ujęć	Szacunkowa wielkość pliku master w MB	Szacunkowa wielkość pliku JPEG w MB	SUMA danych w GB
<b>GRUPA 1</b>	Zdjęcia analogowe z kopert z dokumentacją fotograficzną ze spektakli, 236 premier (lata 1966-2005) z Archiwum Artystycznego Teatru Polskiego	6660	2	80	20	1300
<b>GRUPA 2</b>	Zdjęcia analogowe z kopert z dokumentacją fotograficzną z wybranych spektakli archiwalnych (sztuki Szekspira, Mrożka, Fredry) znajdujące się w Archiwum Muzeum Teatralnego w Warszawie (przy Teatrze Wielkim)	500	2	80	20	98
<b>GRUPA 3</b>	Projekty (wydruki/rysunki/grafiki) dekoracji i kostiumów ze spektakli z Archiwum Artystycznego Teatru Polskiego	3280	10	80	20	3203
	Projekty (wydruki/rysunki/grafiki) scenograficzne i techniczne dekoracji z podręcznego archiwum w Pracowni Scenograficznej Teatru Polskiego	600	10	80	20	586
<b>GRUPA 4</b>	Plakaty/afisze ze spektakli z Archiwum Artystycznego Teatru Polskiego	150	1	80	20	15
	<b>RAZEM</b>	<b>11190</b>				<b>5202</b>



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

## 7.1. Wymagania dla procesu digitalizacji

Metodyka podziału na grupy, przyjętych metod i ustalenia harmonogramu digitalizacji wynikać będzie z rozpatrzenia następujących kryteriów:

Kryterium	Istotność	Uwagi
Uregulowany status prawny obiektu	Krytyczne	Tylko obiekty z uregulowanym statusem prawnym mogą zostać opublikowane online
Brak ryzyka powielenia efektów digitalizacji	Krytyczne	Publikowane obiekty zostały poddane digitalizacji po raz pierwszy w ramach niniejszego projektu
Zgodność z tematyką portalu, wartość artystyczna obiektu	Bardzo istotne	Kryterium doboru obiektów do publikacji on-line
Typ obiektu (płaski, przestrzenny, audiowizualny)	Bardzo istotne	Determinuje dobór metody digitalizacji (skanowanie, fotografowanie, digitalizacja 3D, cyfryzacja materiałów audiowizualnych)
Wymiary obiektu	Bardzo istotne	Determinuje dobór parametrów sprzętu digitalizacyjnego (format skanera, rodzaj optyki w aparatach fotograficznych)
Rodzaj materiału (wpływa na dobór metody digitalizacji)	Istotne	Determinuje metodę digitalizacji i obróbkę materiału cyfrowego (np. w przypadku obiektów szklanych lub odbijających światło)
Stan zachowania konserwatorskiego (czy konieczne jest przeprowadzenie czynności konserwatorskich przed digitalizacją)	Istotne	Obiekt poddany digitalizacji może wymagać wcześniejszego poddania zabiegom konserwatorskim.
Czy istotne jest zachowanie precyzyjnej informacji o kolorystyce obiektu, fakturze materiału, itp.?)	Istotne	Determinuje metodę digitalizacji (skanowanie lub fotografowanie)
Miejsce przechowywania obiektu	Istotne	Dostępność, trudności logistyczne wpływają na harmonogram digitalizacji
Czy istnieją szczególne warunki dostępu do obiektu (w szczególności czy obiekt może zostać poddany	Istotne	Determinuje wybór podmiotu realizującego digitalizację (zewnętrzny lub wewnętrzny)

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

digitalizacji poza instytucją)		
Liczebność danej kolekcji	Mniej istotne	Liczebność i powtarzalność obiektów w kolekcji pozwala na zwiększenie szybkości procesu digitalizacji
Uzupełniający charakter kolekcji	Opcjonalne	Wytypowany zbiór zawiera także inne obiekty, które mogą uzupełnić narrację (np. obiekty stanowią część zbioru poddanego digitalizacji, lecz nie są powiązane z podstawową tematyką portalu)
Istnieje opis popularno-naukowy obiektu	Opcjonalne	Zwiększa możliwości popularyzacji treści cyfrowych wśród pasjonatów i nieprofesjonalistów

### Opis procesu digitalizacji dla grupy obiektów z kategorii płaskie

#### 7.1.1. Przygotowanie obiektów

Obiekty przeznaczone do digitalizacji, zanim trafią na stół reprodukcyjny, powinny zostać odczyszczane lub zakonserwowane, jeśli zachodzi taka potrzeba. Obiekty uszkodzone lub takie wobec których zachodzi podejrzenie zniszczenia w procesie reprodukcyjnym, powinny zostać zabezpieczone. Grupowanie obiektów formatami ma istotny wpływ na szybkość reprodukcji, dlatego warto przygotować odpowiednie pakiety, a jeśli jednak nie jest to możliwe, należy ułożyć obiekty w obrębie jednej grupy od najmniejszego do największego.

Materiały powinny być zabezpieczone w opakowaniach umożliwiających ich przenoszenie i uniemożliwiających ich przypadkowe wymieszanie oraz czytelnie opisanych zgodnie z obowiązującą procedurą.

#### 7.1.2. Transport obiektów

Zamawiający oczekuje, że digitalizacja będzie odbywać się w miejscach przechowywania obiektów, bez konieczności ich transportu. Do tego celu zostaną wskazane pomieszczenia spełniające wytyczne w zakresie prowadzenia prac digitalizacyjnych i będą dostępne dla firm zewnętrznych wg wyznaczonego harmonogramu, w dniach roboczych i godzinach pracy instytucji przechowujących zbiory

#### 7.1.3. Reprodukowanie

Obiekty, które trafiają do pracowni reprodukcyjnych powinny być składowane w miejscach dla nich bezpiecznych, natomiast po zreprodukowaniu powinny trafić z powrotem do swoich oryginalnych opakowań.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Proces pozyskania kopii cyfrowej można przeprowadzić za pomocą skanowania lub fotografowania. Biorąc pod uwagę charakter materiałów (rysunki, fotografie) skuteczniejsza, wierniejsza i szybsza będzie metoda fotograficzna.

Parametry techniczne dla procesu fotograficznego:

- matryca kamery fotograficznej min. 40 Mp
- wielkość pliku min 7000 pikseli na dłuższym boku
- format pliku wyjściowego - RAW
- wzorzec szarości przy każdym obiekcie - Qp 101
- wzorzec barwny dla serii plików - XRite 24 polowy lub ISA Golden Thread
- oświetlenie błyskowe zrównoważone - 5500K, pozbawione promieniowania UV

Jako mniej preferowaną metodą digitalizacji dopuszcza się dla niektórych typów obiektów skanowanie przy zapewnieniu następujących rozdzielczości:

- plakaty – minimum 300 ppi
- projekty - minimum 600 ppi
- mniejsze wycinki - minimum 1200 ppi
- negatywy - minimum 3000 ppi

#### 7.1.4. Obróbka i opis plików

Pliki RAW pozyskane w procesie reprodukcji są plikami prymarnymi i umożliwiają wytworzenie wszystkich formatów użytkowych. Po zakończeniu procesu digitalizacji powinny zostać zabezpieczone na trwałych nośnikach danych.

Obróbka plików Raw odbywa się w licencjonowanych programach graficznych (Photoshop, Capture One) na podstawie wzorców barwnych i wzorców szarości. Nie dopuszcza się interpolowania plików (sztucznego zwiększania rozdzielczości).

Formatem wyjściowym jest plik JPG nieskompresowany lub TIFF o wielkości nie mniejszej niż 5000 pikseli na dłuższym boku.

Wszystkie pliki powinny być opisane zgodnie z tytułem lub nazwą obiektu, natomiast metadane pliku powinny zawierać informacje zgodne z założeniami projektu.

#### 7.1.5. Typy obiektów i tworzenie harmonogramów

Skatalogowane i opisane obiekty zwykle zgrupowane są w jednostkach charakterystycznych dla instytucji inaczej będzie to w muzeach inaczej w archiwach itd.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Technologia procesu digitalizacji wymusza jednak zupełnie inny podział, w pierwszej kolejności ze względu na typ obiektu.

- Płaskie
- Przestrzenne
- Materiały dźwiękowe i wideo

Podział ten wynika z różnic sprzętowych oraz konstrukcji stanowisk jakie są potrzebne do pozyskania reprodukcji cyfrowej.

Kolejnym dość oczywistym podziałem jest wielkość i waga obiektów. Tutaj o podziale decyduje pracochłonność i czas.

Również czas digitalizacji dzieli obiekty na pojedyncze i zestawy bądź jednorodne i złożone.

Tworzenie harmonogramów digitalizacyjnych opiera się na szacowaniu czasu niezbędnego do pozyskania serii reprodukcji cyfrowych.

Grupowanie obiektów odgrywać tu będzie decydujące znaczenie.

Każdy harmonogram powinien uwzględniać czas na niezbędne czynności nie wynikające z technicznych aspektów procesu, są to: logistyka obiektów, sporządzanie rewersów, rozpakowywanie i układanie, tworzenie sprawozdań lub podliczeń, pomocniczy opis obiektów oraz zabezpieczanie obiektów.

Precyzyjne wyliczenie czasu digitalizacji danej grupy obiektów nie jest w pełni możliwe, dlatego harmonogramy powinny zawierać przybliżony szacunek wraz z rezerwą czasową.

Ogólnie przyjęta norma mówi o wykonaniu min. 400 skanów dziennie na jednym stanowisku pracy, dotyczy to materiałów papierowych i nieskomplikowanych, o standardowej wielkości A4-A3.

W przypadku materiałów papierowych reprodukowanych obustronnie liczba obiektów będzie mniejsza niż 200 szt.

#### 7.1.6. Parametry digitalizacji

W przypadku procesu fotograficznego dopasowanie i kontrola parametrów odbywają się na podstawie wzorców barwnych i klinów rozdzielczości np.: ISA Golden Thread

Główne parametry reprodukcji powinny być mierzalne i czytelne.

- rozdzielczość - nie mniejsza niż 300 dpi oraz 400 dpi dla formatu poniżej A4
- Reprodukacja barwna delta E - poniżej 3,5
- Wielkość pliku wynikowego - nie mniej niż 5000 pikseli na dłuższym boku

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

### 7.1.7. Opis metadanowy

Prace digitalizacyjne prowadzone będą z uwzględnieniem obowiązującego prawodawstwa oraz w zgodzie z następującymi wymaganiami:

- Rekomendacje Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów w zakresie digitalizacji, w szczególności: opracowaniami „Zalecenia dotyczące planowania i realizacji projektów digitalizacyjnych w muzealnictwie” oraz „Metadane, zagadnienia słowników kontrolowanych”.
- „Katalog dobrych praktyk digitalizacji dla materiału audiowizualnego” – Narodowy Instytut Audiowizualny
- „Katalog Dobrych Praktyk Digitalizacji obiektów muzealnych” – Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego
- „Katalog Dobrych Praktyk Digitalizacji materiałów archiwalnych” – Narodowy Instytut Audiowizualny

Opis metadanowy digitalizowanych obiektów powinien zawierać podstawowe, wymagane prawem informacje o dziele sztuki, tj. autor, tytuł lub nazwa, miejsce i czas powstania, technika, wymiary, nazwa instytucji udostępniającej, nr inwentarzowy.

Do opisu metadanowego należy użyć schematu opartego o standard Dublin Core. Ustandaryzowanie metadanych pozwoli na ich udostępnianie (interoperacyjność) poprzez stosowane w agregacji danych interfejsy OAI-PMH.

## 8. Wymagania w zakresie dokumentacji systemu

**Dokumentacja powykonawcza** W zakres dokumentacji powykonawczej wchodzi specyfikacja konfiguracji elementów oprogramowania, w tym skryptów, plików konfiguracyjnych, wykonanych specjalnie dla potrzeb realizacji przedmiotu zamówienia, a także wyspecyfikowane nazwy i wartości parametrów systemu, które zostały zmodyfikowane podczas pracy systemu w celach optymalizacyjnych. Dokumentacja ta będzie również zawierać opis interfejsów komunikacyjnych i formatów wymiany danych umożliwiających wymianę informacji z systemami zewnętrznymi.

**Procedury eksploatacyjne** Zbiór Procedur Eksploatacyjnych zostanie przygotowany podstawie przyjętej i zatwierdzonej przez Zamawiającego „Dokumentacji Powykonawczej”. Zakres dokumentu obejmie co najmniej procedury: monitorowania pracy systemu (urządzeń i oprogramowania systemowego oraz narzędziowego) z uwzględnieniem procedur alarmowych o bieżących problemach; okresowych czynności administracyjnych dotyczących sprzętu i oprogramowania systemowego oraz

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

narzędziowego takimi jak instrukcje wykonywania i odtwarzania kopii zapasowych, procedury wyłączenia i uruchomienia systemu i jego poszczególnych komponentów.

**Procedury serwisowe** Dokumentacja zawierająca opis procedur serwisowych stanowi uzupełnienie opracowania w zakresie procedur eksploatacyjnych. Zakres dokumentu zawierać będzie co najmniej: procedury techniczne dotyczące naprawy, wymiany podstawowych elementów i aktualizacji oprogramowania systemowego i narzędziowego; procedury serwisu prewencyjnego mającego na celu utrzymanie systemu w pełnej sprawności funkcjonalnej i technicznej.

**Dokumentacja użytkownika** Komplet dokumentacji zawierać będzie podręczniki dla użytkowników, redaktorów oraz administratorów systemu zgodnie ze zdefiniowanymi w systemie rolami. Podręcznik będzie zawierać wykaz czynności wykonywanych przez użytkownika pełniącego ustaloną rolę oraz szczegółowy sposób realizacji tych czynności (kolejne kroki), wraz ze zrzutami ekranów.

**Dokumentacja administratora** - w skład dokumentacji technicznej administratora wejdą dokumenty dotyczące następujących zagadnień: użyte w projekcie oprogramowanie systemowe i narzędziowe, ze wskazaniem wersji, sposobu konfiguracji oraz sposobu licencjonowania; lista wykorzystanych bibliotek wraz ze wskazaniem wersji, konfiguracji oraz sposobu licencjonowania; sposób instalacji i konfiguracji wszystkich składników oprogramowania; procedury administracyjne i eksploatacyjne. Dokumentacja struktur baz danych oraz konfiguracji poszczególnych elementów: serwerów, urządzeń sieciowych, aplikacji. Procedury tworzenia kopii i odtwarzania poszczególnych elementów systemu.

**Raport bezpieczeństwa informatycznego** – raport z testów penetracyjnych Platformy, przeprowadzonych przez wyspecjalizowany w tej dziedzinie podmiot niezależny od Wykonawcy poświadczający, że wdrażana Platforma jest odporna na znane typy zagrożeń bezpieczeństwa informatycznego. System musi być zgodny z wytycznymi zawartymi w OWASP ASVS oraz być wolnym od podatności zawartych w dokumencie OWASP TOP. Wykonawca zapewni zgodność Systemu z wytycznymi OWASP. Wykonawca stosować będzie aktualną na dzień rozpoczęcia testów penetracyjnych wersję OWASP ASVS oraz OWASP-TOP 10.

**Raport zgodności z WCAG 2.1** - raport z audytu zgodności z wymaganiami standardu WCAG 2.1, przeprowadzonego przez wyspecjalizowany w tej dziedzinie podmiot niezależny od Wykonawcy poświadczający, że interfejs użytkownika oraz treści udostępnione poprzez wdrażaną Platformę spełniają wytyczne WCAG 2.1 na poziomie co najmniej minimalnym, określonym w Załączniku do Ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848).

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

## 9. Opis wymagań dla chmury

Podstawowym założeniem technologicznym jest optymalizacja działania Platformy Edukacyjnej oraz wzrost poziomu bezpieczeństwa systemu poprzez wykorzystanie technologii chmury obliczeniowej.

W ramach zamówienia wykonawca w całym okresie trwania umowy zapewni działanie Platformy w technologii chmury obliczeniowej w modelu PaaS (Platform as a Service).

Kluczowym wymogiem jest, aby wybrane rozwiązanie chmurowe pozwalało integrować aplikacje chmurowe z istniejącym w Teatrze Polskim - środowiskiem IT.

### KLUCZOWE WYMAGANIA DLA DOSTARCZANEJ TECHNOLOGII CHMURY OBLICZENIOWEJ:

#### 1. Środowisko chmurowe musi cechować się następującymi parametrami:

- Musi zapewniać wydajne działania dostarczanego Systemu
- Minimum 1TB dostępnej redundantnej przestrzeni dyskowej;
- Minimum 300 GB transferu danych do i z platformy usługi hostowanej;
- Gwarantowana dostępność usługi na poziomie 99,8%;
- Możliwość skalowania usługi;
- Automatyczna, nie wpływająca na ciągłość pracy systemu instalacja poprawek dla składników usługi. Dostępność na żądanie wyników aktualnych audytów, w tym audytów bezpieczeństwa, dla usług i centrów przetwarzania danych oferujących te usługi;
- Przetwarzane/składowane w usłudze dane będą stanowiły własność Zamawiającego;
- Dostępność mechanizmów monitorowania zachowań użytkowników usługi oraz prób dostępu do przetwarzanych/składowanych w usłudze danych Zamawiającego;
- Zawarcie w umowie na wykorzystanie zamawianej usługi tzw. Klauzul Umownych opublikowanych przez Komisję Europejską w zakresie ochrony danych osobowych;
- Dane przetwarzane/składowane w środowisku chmurowym nie będą realizowane poza terytorium krajów Unii Europejskiej

#### 2. Środowisko chmurowe musi spełniać wymogi normy:

- ISO 27001 - Technika informatyczna -- Techniki bezpieczeństwa -- Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji – Wymagania;
- ISO 27017 - Information technology — Security techniques — Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services;
- ISO 27018 - Information technology -- Security techniques -- Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors

Wymaganie musi być potwierdzone aktualnym audytem.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

## 10. Wymaganie w zakresie oprogramowania systemowego i silnika bazy danych

W zakresie oprogramowania systemowego: systemy operacyjne, serwery aplikacyjne, CMS i silnika bazy danych Zamawiający zakłada wykorzystanie elementów Open Source.

Wykonawcy dostarczy niezbędne do prawidłowego działania dostarczanego Systemu Informatycznego oprogramowanie Open Source i dotyczącej go dokumentacji i licencji. Wykonawca zagwarantuje, że wykorzystanie oprogramowania Open Source nie będzie ograniczać Zamawiającego w zakresie rozpowszechniania innego oprogramowania połączonych z w tym oprogramowaniem oraz że licencja na oprogramowanie Open Source nie będzie nakładać na Zamawiającego obowiązku odprowadzania jakichkolwiek opłat lub wynagrodzenia na rzecz podmiotów uprawnionych do takiego oprogramowania.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań innych niż Open Source, ale w takim przypadku Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć Zamawiającemu bezterminowe licencje na to oprogramowanie.

## 11. Wymaganie w zakresie szkoleń użytkowników

**W ramach realizacji zamówienia Wykonawca przeszkoli użytkowników Platformy.**

1. Szkolenia powinny być przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego w uzgodnionych terminach tak, by nie zakłóciły one bieżącej pracy.
2. Dopuszczalne jest szkolenie poza siedzibą Zamawiającego, jednak w takim przypadku Wykonawca ponosi koszty zakwaterowania uczestników szkolenia.
3. Szkolenie powinno wyczerpywać zakres funkcjonalności niezbędnych do realizacji zadań wynikających z ról pracowników w Platformie, a zatem nie może być krótsze niż 16 godzin (2 dni robocze po 8 godzin) – w celu przeszkolenia ok. **20 osób**.

**Szkolenia liderów poszczególnych modułów funkcjonalnych.**

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca przeprowadzi pogłębione szkolenie dla użytkowników, którzy jako liderzy modułów będą stanowili wsparcie dla pozostałych użytkowników. Należy przewidzieć, że dla każdego z modułów Zamawiający wyznaczy po 2 liderów. Szkolenie powinno trwać minimum 24 godziny (3 dni robocze) - do przeszkolenia 8 osób.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

### Szkolenia z administracji Platformy.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca przeszkoli 5 użytkowników z zagadnień technicznej administracji Platformą. Szkolenie powinno trwać minimum 24 godzin (3 dni roboczych) i obejmować całość zagadnień niezbędnych do samodzielnej administracji platformą. W szczególności będzie ono obejmować: następujące zagadnienia:

- Omówienie konfiguracji poszczególnych elementów systemu;
- Procedurę tworzenia kopii awaryjnej i odtwarzania systemu.
- Administracja repozytorium systemu

### Szkolenie redaktorów Portalu.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca przeszkoli 10 użytkowników z zagadnień merytorycznej administracji Platformą. Szkolenie powinno trwać minimum 24 godzin (3 dni roboczych) i obejmować całość zagadnień niezbędnych do samodzielnej administracji treścią portalu. W szczególności będzie ono obejmować:

- Zarządzanie zawartością storn WWW w portalu
- Tworzenie i modyfikacja szablonów dla stron WWW
- Tworzenie nowych menu i układów nawigacji
- Obsługa kreatora Quizów oraz ankiet satysfakcji
- Zarządzanie obiektami w repozytorium systemu

Istotne uwarunkowania:

1. W przypadku szkoleń odbywających się poza miejscowością, w której znajduje się siedziba Zamawiającego, Wykonawca pokryje koszty zakwaterowania i dojazdu uczestników.
2. Odbycie szkolenia powinno być potwierdzone imiennym dokumentem/zaświadczeniem dla użytkowników.
3. Szkolenia certyfikowane są potwierdzane imiennym certyfikatem wydanym przez jednostkę szkolącą.
4. Grupy szkoleniowe nie mogą liczyć więcej niż 10 osób.
5. Wykonawca musi zapewnić sprzęt, oprogramowanie i dokumentację w formie papierowej i na płycie CD (podręcznik z kursu w języku polskim, notatnik i długopis).
6. Każde szkolenie musi być zakończone testem z wiedzy przekazanej na szkoleniu. Zamawiający może udostępnić salę szkoleniową.
7. Wykonawca ma obowiązek zaplanować szkolenia i prowadzić ewidencję osób uczestniczących w szkoleniu.
8. Wykonawca musi zapewnić w trakcie każdego dnia szkoleniowego min. 2 przerwy kawowe (1 przerwa ok. 15-20 minut) wraz z drobnymi przekąskami.

Wykonawca opracuje harmonogram szkoleń i uzgodni go z Zamawiającym.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

Załącznik nr 1 do SIWZ

## 12. Szczegółowa analiza wymagań

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia Szczegółowej Analizy Wymagań. Zamawiający wymaga, aby:

1. Szczegółowa Analiza Wymagań została opracowana w oparciu o Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ), przy uwzględnieniu standardów i dobrych praktyk w tym zakresie w szczególności w zakresie modelowania przypadków użycia w notacji UML 2.0.
2. Wykonawca przekaze Zamawiającemu Szczegółową Analizę Wymagań w formie elektronicznej (.pdf, .doc /.docx), a ponadto przedstawi jej założenia w formie prezentacji w siedzibie Zamawiającego.
3. Szczegółowa Analiza Wymagań będzie zawierała co najmniej:
  - 1) szczegółowy opis planu projektu oraz harmonogramu projektu, w tym:
    - a) metodykę zarządzania Projektem;
    - b) ramowy harmonogram prac dla Projektu;
    - c) harmonogram wdrożenia;
  - 2) wykaz procesów realizowanych poddanych analizie oraz opis ich realizacji w oferowanym Systemie;
  - 3) diagnoza oraz identyfikacja przewidzianych do wytworzenia produktów w ramach realizacji przedmiotu zamówienia,
  - 4) opis w jaki sposób funkcjonalności wymagane w OPZ będą realizowane w oferowanym Systemie minimum w zakresie zamodelowania przypadków użycia dla systemu;
  - 5) założenia integracji wewnętrznej i integracji zewnętrznej z systemami wraz ze specyfikacją funkcjonalną usług integracyjnych i identyfikacją punktów styku,
  - 6) założenia konfiguracji i parametryzacji oferowanego Systemu;
  - 7) plan komunikacji stron oraz zasady zgłaszania błędów,
  - 8) skład zespołów z podziałem na role i zadania poszczególnych członków zespołu.
4. Wykonawca dokona uzgodnień dotyczących integracji systemów obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego z oferowanym Systemem wraz ze szczegółowym harmonogramem prac integracyjnych. Uzgodnienia zostaną przedstawione w formie dokumentu zawierającego:
  - 1) zakres i sposób integracji poszczególnych komponentów oferowanego Systemu,
  - 2) zakres scenariuszy testowych integracji.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

### **13. Wymagania w zakresie organizacji prac projektowych**

Zamawiający nie wskazuje szczegółowego i wyczerpującego składu zespołu ani metodyki zarządzania projektem po stronie Wykonawcy. W zakresie struktury projektowej Wykonawca będzie zobowiązany do zapewnienia adekwatnych zasobów ludzkich do realizacji niniejszego przedmiotu zamówienia (np.: analityków, deweloperów, projektantów graficznych, zespołów kreatywnych). Zespół realizujący musi składać się minimalnie z osób posiadających doświadczenie i kompetencje w następujących obszarach:

#### **Kierownik projektu (project manager)**

Do najważniejszych obowiązków Kierownika Projektu należą:

- wyznaczenie osób upoważnionych do realizacji przedmiotu umowy.
- nadzór nad czynnościami realizowanymi, w ramach realizacji przedmiotu umowy, przez osoby upoważnione ze strony Wykonawcy w szczególności w zakresie zgodności z postanowieniami umowy,
- zgłaszanie, zatwierdzanie gotowości do odbioru usług wyznaczonym przedstawicielom Zamawiającego,
- zgłaszanie potrzeby konsultacji i doradztwa w zakresie realizacji projektu,
- nadzór i kontrola realizacji prac i zobowiązań zgodnie z uzgodnionymi terminami,
- prowadzenie i archiwizowanie dokumentacji zdarzeń i czynności wykonanych w ramach realizacji umowy, pozwalających na ustalenie faktów związanych m.in. ze zlecaniem, odbiorem i rozliczeniem usług,
- zapewnienie odpowiedniego zastępstwa na czas swojej nieobecności,
- przedkładanie danych, sprawozdań i raportów zgodnie z potrzebami zgłaszanymi przez uprawnionych przedstawicieli Zamawiającego,
- przedkładanie wniosków, sugestii i propozycji uprawnionym przedstawicielom Zamawiającego,
- Realizowanie we współpracy z Zamawiającym wszystkich zadań związanych z procesem zarządzania Projektem.
- kontrola zakresu Projektu;
- zarządzanie ryzykiem – w ścisłej współpracy z Liderami Zespołów Projektowych;
- wspólna z uprawnionymi przedstawicielami Zamawiającego kontrola terminowej i zgodnej z budżetem realizacji Projektu, w szczególności w obszarach prac wykonywanych przez pracowników Wykonawcy;
- wspólne z uprawnionymi przedstawicielami Zamawiającego rozwiązywane istotnych kwestii pojawiających się podczas prac projektowych; nadzór nad Liderami Zespołów Projektowych;

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

- wspólne z uprawnionymi przedstawicielami Zamawiającego raportowanie postępu prac do członków Komitetu Sterującego;
- koordynacja przeprowadzenia odbioru prac w Projekcie. W przypadku powstania kwestii spornych między stronami zaangażowanymi w realizację Projektu Kierownik powinien być stroną rozstrzygającą o najlepszym rozwiązaniu.

### Dyrektor ds. kreacji (art director)

Osoba po stronie Wykonawcy odpowiedzialna za zaprojektowanie i stworzenie spójnego systemu identyfikacji wizualnej dla wszystkich komponentów Platformy, koordynację prac zespołu oraz nadawanie kierunku pracom koncepcyjnym w zakresie wyglądu interfejsu oraz innych elementów graficznych Platformy.

Zamawiający stawia szczególne wymagania współpracy w zakresie projektowania systemu identyfikacji wizualnej wytwarzanych produktów projektu, określone w poniższych punktach:

- Dyrektor ds. kreacji musi wykazywać się inicjatywą w projektowaniu tzn. przedstawiać, w oparciu o zdobyte wymagania oraz doświadczenie własne i zespołu po kilka wariantów zleconego projektu, charakteryzować się kreatywnością wizualną i pomysłowością w przedstawianiu propozycji graficznych układów składowych projektu układu stron, projektu gry itp. Ma stanowić wsparcie koncepcyjne i estetyczne dla osób merytorycznych Zamawiającego. Powinien wykazywać się nie tylko doskonałą znajomością programów graficznych, lecz również zmysłem plastycznym i nowatorskim podejściem do projektowania aplikacji.
- Dyrektor ds. kreacji zobowiązany jest do informowania osoby uprawnionej przez Zamawiającego o ewentualnych zagrożeniach związanych z wybranymi koncepcjami graficznymi np. spowolnienie działania aplikacji, problemy z wyświetlaniem na określonych urządzeniach itp.
- Dyrektor ds. kreacji zobowiązany jest bez zbędnych uwag, wprowadzać modyfikacje podczas korekt danego projektu podanych przez Zamawiającego.

### Projektant rozwiązań graficznych (graphic designer)

Osoba po stronie Wykonawcy odpowiedzialna za przygotowanie i realizację projektów graficznych dla wszystkich komponentów Platformy zgodnych z kierunkiem opracowanym przez dyrektora ds. kreacji.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

### **Osoba odpowiedzialna za zawartość merytoryczną platformy (content manager)**

Osoba po stronie Wykonawcy odpowiedzialna za przygotowanie treści, którymi zasilane będą poszczególne e-usługi Projektu.

### **Projektant gry (game designer)**

Osoba po stronie Wykonawcy odpowiedzialna za koncepcję gry mobilnej, jej mechanizmy i zasady i koordynująca prace nad jej stworzeniem.

### **Specjalista IT ds. wdrożenia Platformy**

Osoba po stronie Wykonawcy odpowiedzialna za prawidłowe i odpowiednie skonfigurowanie usługi chmurowej, koordynację prac wdrożeniowych gotowej Platformy, za jej odpowiednie zabezpieczenie pod kątem bezpieczeństwa informatycznego, ponadto za określenie warunków technicznych i organizacyjnych dotyczących współpracy sprzętu informatycznego niezbędnego do funkcjonowania platformy będącego w posiadaniu Zamawiającego.

## **13.1. Komunikacja w projekcie**

Komunikacja między uczestnikami Projektu po stronie Wykonawcy i Zamawiającego odbędzie się na poziomie Kierowników Projektów obu stron. Dopuszcza się możliwość komunikacji na niższych poziomach grup i zespołów developerskich za uprzednią zgodą Kierownika Projektu ze strony Zamawiającego. Przewiduje się wykorzystanie różnych mediów komunikacyjnych uzależnionych od poziomu oraz wagi uzgodnień.

Na najniższym, bezpośrednim poziomie służącym do bieżącego kontaktu między wyznaczonymi do kontaktu uczestnikami Projektu, wykorzystana będzie poczta elektroniczna oraz kontakt telefoniczny. Prace wspólne specjalistów po obu stronach (spotkania, testy odbiorcze, szkolenia) będą każdorazowo potwierdzone notatką ze spotkania, z listą uczestników i wykonanych zadań, opisem poruszanych zagadnień, czy ustaleniami.

Spotkania poświęcone kontroli realizacji wdrożenia będą organizowane w miarę bieżących potrzeb, Wykonawca będzie odpowiedzialny za przedstawienie raportu o bieżącym zaawansowaniu prac i informacji o zagrożeniach w realizacji projektu oraz sposobach rozwiązywania tych problemów. Spotkania dotyczące kontroli realizacji Projektu również będą potwierdzone Protokołem Spotkania, akceptowanym przez Strony.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

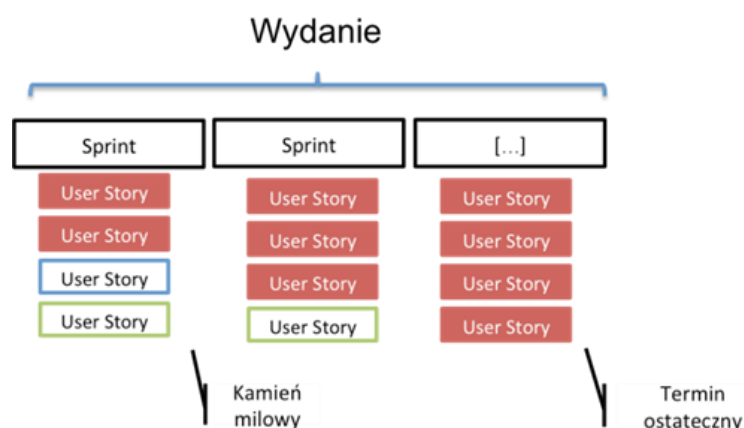
## Załącznik nr 1 do SIWZ

Bieżąca praca w zakresie uzgodnień projektowych będzie dokumentowana w narzędzi do pracy zespołów developerskim np. JIRA. Narzędzie zostanie wybrane w uzgodnieniu z Wykonawcą na etapie realizacji projektu.

### 14. Wytyczne w zakresie podejścia do wytwarzania systemu

W zakresie podejścia do wytwarzania systemu rekomenduje się wykorzystanie metodyki zwinnej, takiej jak SCRUM. Jest to sposób prowadzenie projektu umożliwiający iteracyjno-przyrostowe budowanie Produktów (w tym oprogramowania). Metodyka oparta jest na zdyscyplinowanym zarządzaniu projektem, które zakłada częste inspekcje wymagań i rozwiązań wraz z procesami adaptacji (zarówno specyfikacji jak i oprogramowania). Kolejne etapy wytwarzania oprogramowania zamknięte są w iteracjach, w których za każdym razem przeprowadza się testowanie wytworzonego kodu, zebranie wymagań, planowanie rozwiązań. Metoda nastawiona jest na szybkie wytwarzanie oprogramowania wysokiej jakości. Skład zespołów jest zazwyczaj wielofunkcyjny oraz samozarządzalny. Członkowie zespołu biorą odpowiedzialność za zadania postawione w każdej iteracji. Sami decydują, jak osiągnąć postawione cele. Zakres powstaje zgodnie z priorytetami biznesowymi, gdzie najpierw wytwarza się elementy najważniejsze, a do szczegółów zadania dochodzi się podczas kolejnych sprintów. Planowanie i realizacja prac w sprintach oparte są o zakres ujęty w Backlogu wraz z nadanymi priorytetami (must, should, can, will not).

W tym podejściu wszystkie wymagania niezbędne do osiągnięcia kamienia milowego umieszczone są w kolejnych sprintach tak aby proporcje ich priorytetów nie przekraczały stosunku 6:2:2 dla must, should, can – odpowiednio (proporcja ustalona empirycznie na bazie dobrych praktyk). Dzięki temu prawdopodobieństwo dotrzymania terminu kamienia milowego jest istotnie zwiększane.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

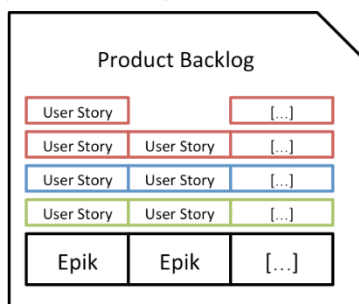
W mało prawdopodobnym, jednak możliwym, przypadku ryzyka niedotrzymania terminu kamienia milowego możliwą reakcją na takie ryzyko jest przesunięcie nakładów przewidzianych na dany sprint do prac nad elementami must have kamienia milowego tak aby dostarczyć w ramach sprintu minimalny użyteczny zestaw funkcjonalności, a elementy dodatkowe (should, can) dokończyć w kolejnych sprintach – jednak nie później niż do końca etapu, lub upłynięcia terminu ostatecznego dla zakresu opisanego w kamieniu milowym. Dodatkowo dla aspektu terminów kierownik projektu jest uprawniony do podejmowania działań korygujących oraz posiada tolerancje. Po przekroczeniu jednej z tolerancji zagadnienie jest eskalowane na wyższy poziom zarządzania. Jest to proaktywne podejście do ryzyka opóźnień realizacji prac.

Do planowania i śledzenia postępów proponuje się by przyjęto następujące zasady przewodnie:

1. Koncentracja na produktach
2. Dostarczaj na czas
3. Nigdy nie idź na kompromis w kwestii, jakości
4. Buduj przyrostowo
5. Demonstruj kontrolę

Całość powinna być wsparta narzędziem do zarządzania projektami np. Jira – umożliwiającym ciągły i pełny dostęp do informacji o projekcie.

W celu spełnienia pierwszej zasady całość zakresu zaplanowano koncentrując się na wyniku końcowym – produkcie. Pełna lista wymagania dla produktu powinna być umieszczona w narzędzie wspierającym np. Jira w Product Backlogu. Wymagania powinny być podzielone na epiki (kategorie wymagań) oraz user stories (wymagania szczegółowe). User stories zawierają opis zakresu oraz kryteria akceptacji definiujące, jakość. Elementy backlogu (Users stories) powinny mieć nadane priorytety na poziomach must have, should have, can have.



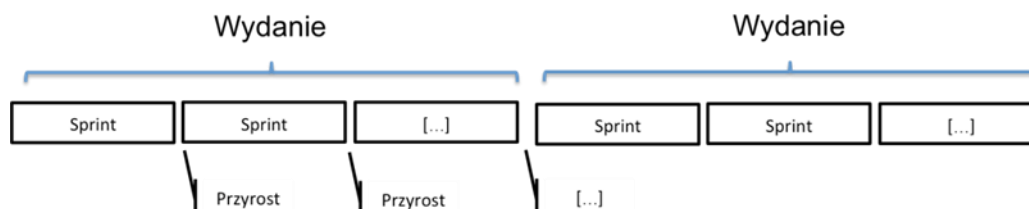
W celu spełnienia zasady – dostarczaj na czas oraz czyli systematycznego dostarczania kolejnych wyników projekt powinien być podzielony na sprinty (1-2 tygodniowe okienka czasowe), które systematycznie dostarczają przyrostów produktu oraz składają się na wydania oraz etapy. Dla



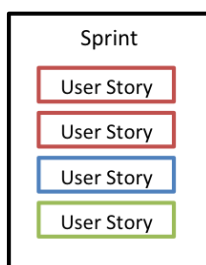
Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

wydań oraz etapów powinny być ściśle określone daty (terminy ostateczne), które zawsze wpisują się w wielokrotność sprintu.



Dla każdego sprintu uzgadniany jest szczegółowy zakres w oparciu o Product Backlog i user stories. Dla zakresu sprintu rekomendujemy proporcje 6: 2: 2 dla pracochłonności dedykowanej do user stories z priorytetami must, should, can have – odpowiednio. Optymalizuje to prawdopodobieństwo dostarczania w kolejnych przyrostach działających rozwiązań możliwych do wdrożenia.



W celu zapewnienia zasady trzeciej związanej, z jakością, powinny być realizowane testy zintegrowane z procesem wytwarzania oraz testy niezależne. Przy każdym wydaniu realizowane powinny być testy end-to-end. Jednocześnie wszystkie elementy Backlogu powinny posiadać kryteria akceptacji, które są podstawą do przygotowania i przeprowadzania testów, a tolerancje, dla jakości w przypadku priorytetów must have nie istnieją.

Zakłada się, że wydania, na które składa się jeden lub więcej sprintów dostarczać będą możliwe do wdrożenia, a w konsekwencji zastosowania produkcyjnego funkcjonalności.

W celu utrzymania kontroli nad projektem rekomenduje się zapewnienie:

- Środowisko (np. Jira), w który na bieżąco możliwe jest śledzenie:
  - Zakresu Backlogu Produktu
  - Definicji poszczególnych wydań, epików, user story, sprintów
  - Terminów poszczególnych wydań oraz sprintów
  - Definicji priorytetów oraz wycen dla elementów Backlogu oraz sprintu
  - Postępów prac w ramach sprintów (statusy: do wykonania, w trakcie realizacji, wykonane)
  - Raportów i prognoz ukończenia sprintów, wydań, które to tworzone są automatycznie na podstawie dotychczasowych efektów prac.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

- Reguł związanych z:
  - Co-dwutygodniowym planowaniem prac, przeglądem wyników oraz retrospekcją
  - Śledzeniem postępów na podstawie codziennych spotkań
  - Ewidencjonowanie postępów na podstawie wyników przeglądów na koniec sprintu
  - Utrzymaniem i doprecyzowaniem Backlogu w trakcie sprintu.
- Środowisko np. Jira do wspólnej pracy z dostawcą, gdzie dostawca jest zobligowany do stosowania zasad i wspomnianego środowiska.
- Do ewidencji testów niezależnych oraz end-to-end, przeprowadzonych przeglądów, jakości stosowanie rejestru jakości prowadzonego w formie tabelarycznej w wewnętrznym systemie do zarządzania dokumentacją.

## 15. Proces odbiorowy Systemu

W ramach projektu dostarczane muszą być następujące typy produktów:

1. Produkt typu dokument (np. Szczegółowa Analiza Wymagań, dokumentacja powykonawcza).
2. Produkt typu System
3. Produkt typu kod źródłowy
4. Produkt typu licencje.
5. Produkt typu szkolenia
6. Produkt typu materiały multimedialne

Odbiory poszczególnych produktów/etapów będą przeprowadzone zgodnie z założeniami opisanymi poniżej.

### 15.1. Odbiór produktu typu dokument

Zamawiający wymaga następującego przebiegu procedury odbiorowej produktu typu dokument.

1. Wykonawca musi przedstawić zamawiającemu produkty typu dokument w postaci edytowalnego pliku w formacie DOC w wersji 1.
2. Zamawiający naniesie swoje uwagi do dokumentu w trybie zmian w postaci dokumentu lub przedstawi je w postaci odrębnego pliku zawierającego listę uwag i przekaże je Wykonawcy w terminie 5 dni roboczych od dnia przekazania dokumentu (dzień przekazania nie jest uwzględniany w czasie Zamawiającego). Na życzenie Wykonawcy może być na tym etapie zorganizowana telekonferencja wyjaśniająca uwagi Zamawiającego.
3. Wykonawca w terminie do 5 dni roboczych jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu poprawiony dokument w wersji 2.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

4. Zamawiający weryfikuje ustosunkowanie się do uwag przez Wykonawcę i ewentualnie przedstawia ponownie swoje uwagi z zastrzeżeniem, że będą się one odnosić do wcześniej zgłoszonych zastrzeżeń lub nowo przedstawionych fragmentów dokumentacji.
5. Jeżeli dokument w wersji 2 nie uwzględnia w wystarczającym stopniu uwag Zamawiającego organizowana jest narada jakości, na której Zamawiający wraz z Wykonawcą szczegółowo omawiają możliwość i sposób realizacji uwag oraz określają termin dostarczenia kompletnego dokumentu.
6. Po dostarczeniu dokumentu w wersji 3 Zamawiający podejmuje decyzje o jego odbiorze lub odrzuceniu.
7. Odbiór produktu typu dokument potwierdza się protokołem odbioru podpisanym przez obie strony.
8. Zamawiający zastrzega sobie prawo odbioru warunkowego dokumentu, w którym stwierdzono wady, ale nie są one na tyle istotne by wstrzymać przebieg prac wdrożeniowych. W takim przypadku w protokole odbioru produktu zawierane są klauzule wskazujące listę wad do usunięcia wraz ze wskazaniem terminu dostarczenia produktu bez wad.
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo niewnoszenia uwag do dokumentu i jego odrzucenia w przedstawionej formie, jeżeli jakość dokumentu będzie rażąco niska. Poprzez rażąco niską jakość Zamawiający rozumie brak wszystkich elementów wymaganych w SIWZ lub wymaganych na podstawie uzgodnień projektowych lub bardzo niskiej jakości opis tych elementów np. jedno lub kilku zdaniowy bardzo ogólny opis.

### 15.2. Odbiór produktu typu szkolenia

Produkt szkolenia musi być odbierany każdorazowo i przekazany do akceptacji Zamawiającego wraz z listą obecności uczestników szkolenia. Pracownicy Zamawiającego mają obowiązek podpisania listy obecności na szkoleniu. Wykonawca odpowiada za zorganizowanie sprzętu niezbędnego do przeprowadzenia szkolenia. Zamawiający udostępni Wykonawcy salę szkoleniową z dostępem do sieci internet. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić każdemu uczestnikowi komplet materiałów szkoleniowych minimum w formie plików na nośniku elektronicznym lub wskazania lokalizacji, z której można takie pliki pobrać samodzielnie. Na podstawie materiałów szkoleniowych i listy obecności podpisywany jest przez strony protokół odbioru szkolenia.

### 15.3. Odbiór produktów typu licencje

Odbiór produktów typu licencje musi nastąpić na podstawie protokołu przekazania licencji po wcześniejszym sprawdzeniu kompletności dostawy.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

#### 15.4. Odbiór etapu / umowy

Dla każdego z etapów Wdrożenia określona jest lista produktów dostarczanych w ramach etapów. Odbiór etapu może nastąpić jedynie, jeżeli odebrane są wszystkie produkty dla danego etapu minimum na poziomie odbioru warunkowego z zastrzeżeniem, że w momencie odbioru Etapu III wszystkie produkty poprzednich etapów powinny uzyskać status odbioru bezwarunkowego.

#### 15.5. Odbiór produktu typu System

Odbiór produktu typu Systemu będzie się odbywał poprzez przeprowadzenie testów oprogramowania.

W ramach realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić zestaw testów potwierdzających poprawność działania dostarczanych modułów. W skład testów wchodzi minimum następujące testy:

1. Testy funkcjonalne – zestaw testów potwierdzających możliwość realizacji kluczowych procesów dla dostarczanych modułów zidentyfikowanych i opisanych w ramach analizy przedwdrozeniowej.
2. Testy wydajnościowe – testy mające na celu potwierdzenie, że założone wskaźniki wydajności systemu zostały osiągnięte.
3. Testy bezpieczeństwa – testy mające na celu potwierdzenie spełnienia wymagań bezpieczeństwa określonych w SIWZ
4. Testy integracji – testy potwierdzające zdolność modułów do współpracy z innymi systemami, dla których konieczność integracji została opisana w OPZ.

#### Testy funkcjonalne

Przeprowadzane w celu potwierdzenia, że wszelkie wymagania postawione przed systemem zostały spełnione na odpowiednio wysokim poziomie jakości, a sam system działa poprawnie. Ich wykonanie ma nastąpić przy współudziale użytkownika końcowego Zamawiającego i/lub analityków biznesowych. Zaplanowane testowanie funkcjonalne będzie testowaniem potwierdzającym, co oznacza, że jego celem jest potwierdzenie możliwości użycia oprogramowania do realizacji celu, do którego zostało stworzone. Testy muszą pokrywać komplet wymagań funkcjonalnych określonych w SIWZ w szczególności muszą zawierać wszystkie przypadki użycia dla aplikacji określone na etapie analizy przedwdrozeniowej zarówno w zakresie ścieżek pozytywnych jak i negatywnych scenariusza.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

### Testy wydajnościowe

Cel: Wykonawca musi zaproponować i przeprowadzić testy wydajnościowe, które mają na celu określenie wydajności systemu przy zakładanym obciążeniu produkcyjnym (Load Test) oraz obciążenia systemu przez dłuższy czas (Soak Test). Realizacja testów obejmie wykonanie zaproponowanego i odpowiedniego rodzaju testu wydajnościowego przy pomocy dedykowanych skryptów testowych, odzwierciedlających konkretne scenariusze wykorzystania aplikacji przez użytkownika lub żądania generowane w ramach integracji pomiędzy systemami. Skrypty służące do realizacji takiego testu mają zostać stworzone przy pomocy dedykowanego narzędzia wspierającego testy wydajnościowe i polegają na nagraniu ruchu generowanego i odbieranego przez aplikację, a następnie – odpowiednio sparametryzowane – uruchamiane będą wielokrotnie, symulując wykorzystywanie aplikacji przez określoną liczbę użytkowników. Wykonawca ma zaproponować i uzasadnić liczbę cykli wykonywania testu i iteracji. Testy wydajnościowe muszą polegać na weryfikacji wydajności systemu po stronie serwera/ów aplikacji i/lub bazy danych, jak i na badaniu czasu reakcji samego interfejsu graficznego użytkownika w czasie obciążenia systemu.

### Testy bezpieczeństwa

Wykonawca musi wykonać zaawansowane testy bezpieczeństwa pod kątem przedstawienia rzeczywistego obrazu bezpieczeństwa aplikacji. Obejmą one w całości problem bezpieczeństwa danego systemu oraz wykonaniu kontrolowanych prób ataku. Muszą pozwolić Zamawiającemu na ocenę bezpieczeństwa aplikacji poprzez symulację ataku prawdziwego włamywacza komputerowego lub złośliwego użytkownika sieci. Testy te muszą być wykonane w realnym środowisku, aby sprawdzić realne, a nie potencjalne zagrożenia zabezpieczenia. Testy te muszą dotyczyć samej aplikacji, jak i systemów zabezpieczeń chroniących dostęp do aplikacji. Testy penetracyjne systemów muszą zostać wykonane w oparciu o metodykę Black-Box, Grey Box lub White-box, w której zespół testujący opiera się o wiedzę o aplikacji i systemie zabezpieczeń taką jak inni jego użytkownicy. System ma zostać przetestowany w oparciu o najlepsze praktyki w zakresie testów bezpieczeństwa zawartych w standardach OWASP (Open Web Application Security Project), OSSTMM, lub równoważnych, a w szczególności o aktualną klasyfikację OWASP Top 10 oraz OWASP Testing Guide 4.0 lub równoważnych

### Testy integracji

Wykonawca wykona testy styków integracyjnych oraz wykona weryfikacji możliwości realizacji całości procesu end-to-end w sytuacji, gdy do jego realizacji jest wymagana integracja z innym systemem. Testy muszą objąć sprawdzenie zintegrowanego rozwiązania z perspektywy użytkownika systemu. W przypadku braku możliwości podłączenia do środowiska testowego systemu, z którym następuje

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

integracja Zamawiający dopuszcza wykonanie testu za pomocą „zaśleпки” imitującej działanie systemu docelowego pod warunkiem, że Wykonawca wykaże zgodność komunikatów generowanych przez „zaślepkę” z docelowym systemem.

#### 15.5.1. Dokumentacja testowa

1. Dokumentacja testowa musi zostać opracowana przez Wykonawcę na etapie analiz przedwdrożeniowej. Dokumentacja testowa musi obejmować następujące rodzaje dokumentów:
  - 1) plan testów,
  - 2) scenariusz testowy,
  - 3) przypadki testowe,
  - 4) dane do testów.
2. Plan i scenariusze muszą być zgodne z powszechnie stosowanymi zasadami i praktykami. Plan testów musi określać w szczególności:
  - 1) ogólne zasady przeprowadzania testów,
  - 2) opis środowiska testowego,
  - 3) kolejność wykonywania scenariuszy testowych,
  - 4) klasyfikację wykrytych problemów testowych,
  - 5) kryteria sukcesu dla poszczególnych kategorii testów.
3. Scenariusze muszą zapewniać pokrycie wszystkich procesów kluczowych dla działalności Zamawiającego w zakresie dostarczanych modułów. Każdy scenariusz musi określać:
  - 1) dane, które muszą być wprowadzone do systemu przed uruchomieniem scenariusza,
  - 2) kolejność czynności, wykonywanych w czasie testu oraz dane, wprowadzane do systemu w czasie testu,
  - 3) oczekiwaną reakcję systemu na wykonane czynności i wprowadzone dane.
4. Przypadki testowe i dane testowe w tym wszelkie materiały eksploatacyjne dostarczone muszą być przez Wykonawcę. Zamawiający zobowiązany jest do współpracy z Wykonawcą przy przygotowywaniu scenariuszy testowych i danych testowych, przeprowadzaniu testów oraz przygotowaniu wyników testów.
5. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie testów automatycznych, o ile w planie testów zostanie wyspecyfikowany zakres tych testów i uzyska on akceptację Zamawiającego.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

6. Testy muszą zostać przeprowadzone w terminie przewidzianym w harmonogramie, zgodnie z zaakceptowanym planem testów.
7. Testy muszą zostać wykonane z użyciem środowiska testowego, chyba że plan testów będzie przewidywał inaczej, na bazie reprezentatywnej próbki danych eksploatacyjnych. Zakres testów nie może wykraczać poza merytoryczny zakres projektu. Test może zostać przerwany, jeżeli z jakiegokolwiek przyczyny nie może być kontynuowany (np. poważny błąd w oprogramowaniu lub awaria systemu). Test taki powinien zostać powtórzony lub kontynuowany w innym terminie po obustronnym uzgodnieniu.
8. W ramach procesu testowania mogą wystąpić następujące kategorie błędów

Poziom istotności	Opis
A/Krytyczny	Zatrzymanie działania Produktu lub błąd uniemożliwiający realizację kluczowego procesu w tym także obniżenie wydajności, które w praktyce uniemożliwia jego realizację i nie jest możliwe wskazanie obejścia błędu.
B /Wysoki	Zatrzymanie działania Produktu lub realizację kluczowego procesu w tym także obniżenie wydajności, które w praktyce uniemożliwia jego realizację, ale jest możliwe wskazanie obejścia błędu. Obejście umożliwia weryfikację funkcjonalności występujących „za” błędem.
C /Średni	Zakłócenie pracy Produktu wpływające na weryfikację poprawności przebiegu kluczowego procesu.
D/Niski	Zakłócenie pracy Produktu niewpływające na weryfikację poprawności przebiegu kluczowego procesu, w tym błędy kosmetyczne interfejsu.

#### 15.5.2. Kryteria akceptacji dla scenariuszy i przypadków testowych

1. Wynik testu dla Scenariusza Testowego będzie uznany za pozytywny, gdy wyniki testów dla wszystkich Przypadków Testowych zawartych w Scenariuszu Testowym są pozytywne. Wynik testu dla Scenariusza Testowego uznaje się za negatywny, gdy wynik testu dla któregośkolwiek Przypadku Testowego zawartego w Scenariuszu testowym jest negatywny.
2. Wynik testu dla Przypadku Testowego uznaje się za pozytywny, gdy opis oczekiwanego rezultatu zamieszczony w polu „Oczekiwany wynik” jest ‘zgodny’ z faktycznie uzyskanym wynikiem po zakończeniu Przypadku Testowego.
3. Wynik testu dla Przypadku Testowego uznaje się za negatywny, gdy opis oczekiwanego rezultatu zamieszczony w polu „Oczekiwany wynik” jest ‘nie zgodny’ z faktycznie uzyskanym wynikiem po zakończeniu Przypadku Testowego. W przypadku, gdy występująca niezgodność jest wynikiem błędnie opisanego Przypadku Testowego, wówczas wynik testu może być uznany za prawidłowy, a błędny opis Przypadku Testowego musi zostać poprawiony przez Wykonawcę. Sytuacja taka musi znaleźć odzwierciedlenie w raporcie z Testów Akceptacyjnych.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia Testów Akceptacyjnych dowolnymi wybranymi przez siebie metodami, w tym według dowolnych metodyk w tym testów swobodnych przeprowadzanych przez Zamawiającego.

#### 15.5.3. Kryteria zakończenia testów sukcesem

1. Testy muszą być wykonane na podstawie Scenariuszy Testowych zaakceptowanych przez Zamawiającego.
2. Testy Zamawiający uzna za zakończone z sukcesem, gdy:
  - 1) zostaną przeprowadzone testy z wykorzystaniem zaplanowanych Scenariuszy Testowych,
  - 2) brak będzie niezakończonych Scenariuszy Testowych z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności B/Wysoki, C/Średni i D/Niski, których liczba wykracza poza dopuszczalny limit,
  - 3) na moment zakończenia Testów Akceptacyjnych musi być brak Incydentów z klasą istotności A/Krytyczny,
3. W przypadku wystąpienia Incydentu, który uniemożliwia wykonanie wszystkich zaplanowanych przypadków Testowych i/lub Scenariuszy Testowych, a który nie wynika z winy Wykonawcy, wówczas Zamawiający dopuszcza, aby zakres testów został zmieniony (wyłączenie przypadków i/lub scenariuszy) na podstawie decyzji podjętej przez Zamawiającego.
4. W przypadku Scenariuszy Testowych zakończonych negatywnie, w których wystąpiły Incydenty o klasie istotności B/Wysoki, C/Średni lub D/Niski, wynik ich zakończenia może zostać uznany za pozytywny na podstawie decyzji podjętej przez Kierownika Projektu ze strony Zamawiającego.
5. Testy uznaje się za zakończone z wynikiem negatywnym, gdy po ich zrealizowaniu otrzymano następujące wyniki:
  - 1) istnieje przynajmniej jeden niezakończony Scenariusz Testowy z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności A/Krytyczny,
  - 2) istnieją niezakończone Scenariusze Testowe z powodu wystąpienia Incydentu/ów z klasą istotności B/Wysoki i C/Średni, których liczba wykracza poza dopuszczalny limit, w takim przypadku Scenariusze te nie mogą zostać uznane za zakończone pozytywnie.
6. W przypadku zakończenia Testów z wynikiem negatywnym, musi zostać ustalony plan powtórzenia testów. Wybór scenariuszy do II tury testów musi zostać przeprowadzony według następujących zasad:
  - 1) Scenariusze Testowe, które otrzymały wynik negatywny z powodu wystąpienie Incydentu/ów.
  - 2) Scenariusze Testowe dla funkcjonalności powiązanych z funkcjonalnością Scenariusza Testowego, w którym wystąpiły Incydenty.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

## Załącznik nr 1 do SIWZ

7. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia testów regresji dla scenariuszy z wynikiem pozytywnym.

### 15.5.4. Kryteria akceptacji testów funkcjonalnych

Dopuszczalna liczba otwartych Incydentów na zakończenie Testów Akceptacyjnych

Kategoria błędu	Dopuszczalna liczba przypadków testowych z błędem
A/Krytyczny	0
B/Wysoki	0
C/Średni	2
D/Niski	10

### 15.5.5. Kryteria akceptacji testów wydajnościowych

Minimalny średni czas reakcji Systemu wynosi 1 sekunda.

### 15.5.6. Kryteria akceptacji testów integracji

Raport testów musi wykazywać, że dostarczone oprogramowanie współpracuje z systemami, dla których Zamawiający wskazał konieczność integracji w zakresie wymaganym przez OPZ.

## 16. Warunki licencyjne

1. Wszystkie dostarczone licencje nie mogą nakładać ograniczeń czasowych na prawo do użytkowania oprogramowania.
2. Wykonawca zobowiązany jest udzielić licencji na czas nieokreślony z minimum 5. letnim okresem wypowiedzenia na wszystkie moduły dostarczanego oprogramowania. Udzielane licencje mogą być licencjami niewyłącznymi.
3. Udzielona licencja otwarta musi umożliwiać Zamawiającemu przygotowanie nieograniczonej liczby kont użytkownika w systemie, nie może wprowadzać ograniczenia na jednoczesny dostęp i tzw. „nazwanych użytkowników”.
4. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokument licencyjny dla oferowanych modułów oprogramowania. Przekazanie licencji jest warunkiem koniecznym do otrzymania przez Wykonawcę Ostatecznego odbioru.
5. Dla oprogramowania wymagającego licencji obcych, niebędącego własnością Wykonawcy, ma on dostarczyć oryginalne nośniki, dokumentację, licencje oraz wszelkie inne składniki dołączone do oprogramowania przez jego producenta.



Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

6. Licencje muszą być wystawione na Zamawiającego, a Wykonawca dopełni wszystkich formalności wymaganych prawem, licencją i innymi wymogami producenta zapewniających, że Zamawiający będzie pełnoprawnym użytkownikiem dostarczonego oprogramowania.
7. Wykonawca oświadcza, że przysługują mu prawa do udzielania licencji/sublicencji lub posiada nadane przez autora oprogramowania aplikacyjnego prawo do udzielania licencji/sublicencji na użytkowanie tego programowego usługowego rozwiązania informatycznego i udzieli Zamawiającemu takich licencji/sublicencji.
8. Zamawiający ma prawo do rozpowszechniania bez ograniczeń rezultatów wykonywania oprogramowania aplikacyjnego oraz danych i zestawień utworzonych za jego pomocą.

## 17. Zasady gwarancji i asysty technicznej

### 17.1. Gwarancja w zakresie wdrożonego systemu informatycznego

1. Wykonawca musi zapewnić świadczenie dla oferowanych modułów usług gwarancyjnych, przez okres zaoferowany przez Wykonawcę w ofercie, jednak nie krótszy niż 24 miesiące, liczonych od momentu pozytywnego odbioru końcowego potwierdzonego podpisaniem Protokołu końcowego.
2. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca posiadał aplikację internetową do przyjmowania i obsługi zgłoszeń, będącej podstawą komunikacji między Zamawiającym i Wykonawcą w zakresie zgłoszeń. Aplikacja musi posiadać możliwość wysyłania powiadomień na temat zgłoszeń na podany adres e-mail oraz musi posiadać możliwość generowania raportów związanych ze zgłoszeniami.
3. Zamawiający definiuje następujące pojęcia błędów aplikacji w dostarczanych modułach oprogramowania:
  - 1) Błąd krytyczny – Oznacza sytuację, w której nie jest możliwe prawidłowe używanie Oprogramowania Aplikacyjnego przez Zamawiającego z powodu uszkodzenia lub utraty kodu programu, struktur danych lub zawartości bazy danych uniemożliwiającej pracę całości systemu lub jego znaczącej części mającej wpływ na główne procesy Zamawiającego. Dostarczenie rozwiązania zastępczego (tzw. obejścia) nie jest równoznaczne z usunięciem błędu. W przypadku dostarczenia rozwiązania zastępczego czas naprawy obowiązuje jak dla błędu zwykłego.
  - 2) Błąd zwykły – błąd w działaniu systemu inny niż krytyczny.
  - 3) Modyfikacja – uzasadniona zmiana w działaniu systemu, wykonywana na wniosek Zamawiającego, usprawniająca lub zmieniająca działanie systemu.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

#### Załącznik nr 1 do SIWZ

4. Usunięcie błędu krytycznego musi nastąpić maksymalnie w 48 godziny od zgłoszenia. Czas usunięcia błędu liczony jest od momentu zgłoszenia i nie zawiera czasu oczekiwania na dodatkowe informacje od Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie błędu krytycznego przez zastosowanie rozwiązania tymczasowego (tzw. obejście). Rozwiązanie tymczasowe musi zostać uruchomione w max. 72 godziny od zgłoszenia, a następnie błąd krytyczny musi zostać rozwiązany w 7 dni od zgłoszenia.
5. Usunięcie błędu niekrytycznego, oznaczającego zaprzestanie działania poszczególnej funkcji oferowanych modułów musi nastąpić maksymalnie w ciągu 30 dni od zgłoszenia. Czas usunięcia błędu liczony jest od momentu zgłoszenia i nie zawiera czasu oczekiwania na dodatkowe informacje od Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie błędu nie krytycznego przez zastosowanie rozwiązania tymczasowego. Rozwiązanie tymczasowe musi zostać uruchomione w 10 dni od zgłoszenia, a następnie błąd nie krytyczny musi zostać rozwiązany w 30 dni od zgłoszenia.
6. Wymagany zakres usług gwarancyjnych w zakresie wdrożonych modułów oprogramowania/systemu, to:
  - 1) gotowość Wykonawcy do usuwania błędów wdrożonego oprogramowania,
  - 2) wprowadzanie zmian w oprogramowaniu w zakresie dotyczącym istniejących funkcjonalności, objętych umową, w zakresie wymaganym zmianami powszechnie obowiązujących przepisów prawa lub przepisów prawa wewnętrznie obowiązujących Zamawiającego, wydanych na podstawie delegacji ustawowej,
  - 3) zagwarantowanie prowadzenia rejestru zgłaszanych przez użytkowników błędów wdrożonego oprogramowania,
  - 4) wprowadzanie do oprogramowania zmian stanowiących konsekwencję wejścia w życie nowych aktów prawnych lub aktów prawnych zmieniających obowiązujący stan prawny, opublikowanych w postaci ustaw, rozporządzeń, itp.
  - 5) wprowadzanie w trybie pilnym do oprogramowania zmian i poprawek usuwających stwierdzone błędy i luki we wbudowanych mechanizmach i funkcjach zabezpieczeń,
  - 6) gotowość do odpłatnego wykonania na zlecenie Zamawiającego zaproponowanych przez niego modyfikacji we wdrożonym oprogramowaniu.
7. Wykonawca w czasie gwarancji musi przekazać bezpłatnie Zamawiającemu nowe wersje systemu, jeżeli będzie to związane z podniesieniem jakości i funkcjonalności oprogramowania lub usuwających wykryte przez Wykonawcę błędy w działaniu oprogramowania.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

**Załącznik nr 1 do SIWZ**

## 17.2. Świadczenie asysty technicznej

W okresie 24 miesięcy od dnia odbioru przedmiotu umowy na podstawie protokołu odbioru, Wykonawca zapewni dodatkowe godziny konsultacyjno/wdrożeniowo/programistycznych (tzw. asysty technicznej) do wykorzystania przez Zamawiającego na realizację zagadnień, które mogą wynikać w trakcie eksploatacji systemu. Wykorzystanie godzin pozostanie w dyspozycji Zamawiającego.

Zamawiający przewiduje, iż w pierwszych 6-ciu miesiącach eksploatacji będzie to nie mniej niż 15 godzin miesięcznie a w pozostałych 18-tu miesiącach objętych asystą techniczną, nie mniej niż 6 godzin miesięcznie. W ramach asysty technicznej Wykonawca zapewni zatem nie mniej niż 198 godzin w okresie 24 miesięcy.

Zlecenie prac w ramach wykorzystania tego limitu godzin będzie realizowane następującym trybie:

- Przed przystąpieniem do wykonania prac przez Wykonawcę, Strony uzgodnią wstępnie zakres prac tj. termin wykonania oraz przewidywaną pracochłonność
- Zamawiający każdorazowo będzie zgłaszać Wykonawcy potrzebę wykonania prac w formie pisemnej lub mailowej.
- Wykonawca wykona prace w uzgodnionym terminie.
- Wykonawca przystąpi do wykonania prac zgodnie z zakresem określonym w zleceniu, po jego przyjęciu. W przypadku odmowy przyjęcia zlecenia, Wykonawca prześle Zamawiającemu pisemne lub mailowe uzasadnienie odmowy, ze wskazaniem rozbieżności pomiędzy zleceniem a wcześniejszymi ustaleniami.
- Po wykonaniu prac Wykonawca przeprowadzi testy sprawdzające poprawność działania Systemu.
- Potwierdzeniem wykonania prac będzie pisemne lub mailowe potwierdzenie realizacji przez uprawnionego pracownika Zamawiającego.

## 18. Zasady budowy i przekazanie kodu źródłowego

W ramach realizacji Zamówienia Wykonawca będzie opracowywał i przekazywał Zamawiającemu kod źródłowy oprogramowania dedykowanego.

Znak sprawy: ZP/TP-4/231/2019

### Załącznik nr 1 do SIWZ

Kod Źródłowy będzie na bieżąco opracowywany zgodnie ze standardem ustalonym przez Strony w ramach Analizy przedwdrożeniowej z uwzględnieniem następujących założeń:

- W zakresie kodu programu, dokumentacją należy pokryć 95% metod programu,
- w zakresie kodu programu jako standard wprowadza się pokrycie testami jednostkowymi na poziomie minimum 20% metod,
- w zakresie kodu programu jako standard wprowadza złożoność cyklomatyczną na poziomie maksymalnie 20.

Kod Źródłowy będzie przekazywany Zamawiającemu wraz z:

- kompletnym wykazem narzędzi programistycznych, bibliotek (z licencją na korzystanie z nich, o ile mają zewnętrzny charakter) i innych elementów niezbędnych do doprowadzenia takiego Kodu Źródłowego do formy wykonywalnej. Ponadto na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest udzielić Zamawiającemu lub osobie wskazanej przez Zamawiającego dodatkowych informacji niezbędnych do doprowadzenia danego Kodu Źródłowego do formy wykonywalnej;
- skryptami kompilacyjnymi i uruchomieniowymi, plikami konfiguracyjnymi oraz niezbędną Dokumentacją pozwalającą na jego rozwijanie przez Zamawiającego lub inne podmioty, którym Zamawiający takie czynności powierzył;
- komentarzami, w szczególności komentarzami umieszczonymi w trakcie realizacji Umowy (Wykonawca nie będzie usuwał komentarzy oraz innych informacji technicznych z Kodu Źródłowego, przed jego dostarczeniem Zamawiającemu).
- Wykonawca zobowiązuje się do niestosowania jakichkolwiek technik lub ograniczeń, które uniemożliwiłyby Zamawiającemu odczyt lub zapisywanie Kodu Źródłowego.

Niewykonanie lub nienależyte wykonanie przez Wykonawcę któregokolwiek z obowiązków odnoszących się do Kodu Źródłowego, uniemożliwia dokonanie, odpowiednio, Odbioru Częstkowego, Odbioru Przedmiotu Umowy, Odbioru Zamówienia, lub zamknięcia Zgłoszenia.