

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (SOPZ) – **Załącznik 1A do SWZ**  
w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego o nr 7 /BZP/2022 pn.

**„Opracowanie, dostarczenie i wdrożenie systemu ułatwiającego dostęp do Biblioteki, w tym dla osób z niepełnosprawnościami na potrzeby Akademii Ignatianum w Krakowie wraz z usługami serwisu gwarancyjnego”**

Zamówienie realizowane jest w ramach projektu „Akademia Ignatianum w Krakowie uczelnią dostępną dla osób z niepełnosprawnościami ” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój nr Umowy POWR.03.05.00-00-A024/20

## Spis treści

<b>DANE PODSTAWOWE.....</b>	<b>3</b>
CELE PROJEKTU .....	3
ZAKRES PROJEKTU W ZAKRESIE INFORMATYZACJI UCZELNI.....	3
<b>SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PROJEKTU .....</b>	<b>4</b>
DEFINICJE.....	4
METODOLOGIA WDROŻENIA .....	4
WYMAGANIA OGÓLNE .....	5
<i>Wymagania ogólne</i> .....	5
SYSTEM PRZECHOWYWANIA I PREZENTACJI OBIEKTÓW CYFROWYCH (BIBLIOTEKA CYFROWA) .....	5
<i>Prezentacja i przechowywanie</i> .....	6
<i>Deponowanie obiektów</i> .....	8
<i>Wyszukiwanie</i> .....	8
<i>Wymiana danych</i> .....	9
<i>Cyfrowa wypożyczalnia</i> .....	9
<i>Zarządzanie</i> .....	10
KATALOG BIBLIOTECZNY – MODYFIKACJE .....	11
WYMAGANIA TECHNICZNE.....	12
<i>Wymagania dla interfejsu użytkownika</i> .....	12
<i>Techniczne</i> .....	13
<b>INTEGRACJA I MIGRACJA DANYCH .....</b>	<b>13</b>
<b>DOKUMENTACJA.....</b>	<b>15</b>
<b>SZKOLENIA .....</b>	<b>16</b>

## Dane podstawowe

Niniejsza koncepcja realizacji projektu stanowi część realizowanego projektu pn. *Akademia Ignatianum w Krakowie uczelnią dostępną dla osób z niepełnosprawnościami* w ramach Osi priorytetowej: III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju.

Nr i nazwa Działania: 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych.

## Cele Projektu

Głównym celem projektu jest osiągnięcie w Akademii Ignatianum w Krakowie znacznego wzrostu dostępności dla osób z niepełnosprawnościami poprzez realizację celów szczegółowych w sformalizowanej współpracy ze środowiskiem osób z niepełnosprawnościami, na wszystkich etapach kluczowych dla prawidłowego wdrażania działań służących zapewnieniu dostępności na uczelni.

W ramach celów głównych Projektu jest umożliwienie studentom z niepełnosprawnościami ułatwiony dostęp do zasobów Biblioteki AIK, w postaci systemu Biblioteki Cyfrowej.

Cele szczegółowe w zakresie informatyzacji to:

1. zakup licencji na niezbędne oprogramowanie systemu wspomagającego Bibliotekę Cyfrową;
2. dostosowanie infrastruktury informatycznej (wykonanie analiz przedwdrożeniowych usprawnienia oraz wdrożenia Biblioteki Cyfrowej; prace wdrożeniowe, szkolenia, serwis gwarancyjny i usługi serwisowe);
3. integracja systemów informatycznych wraz z automatyzacją wymiany danych;

## Zakres Projektu w zakresie informatyzacji Uczelni

Działania w projekcie P3 związane z Biblioteką dotyczą systemu bibliotecznego (SB), rozumianej jako biblioteki cyfrowej z wypożyczalnią (BC) zintegrowanymi z systemem Koha.

Realizowany projekt zakłada realizację następujących prac:

- wdrożenie systemu informatycznego Biblioteka Cyfrowa
- wdrożenie nowej wersji interfejsu graficznego systemu Koha
- integracja z systemami informatycznymi Zamawiającego i automatyzacja wymiany danych.
- przeszkolenie kadry pracowniczej oraz administracji IT z zakresu wdrożonego produktu

Zamawiający posiada własną infrastrukturę serwerową umożliwiającą wirtualizację, RedHat Virtualization, składającą się z 3 dwu-procesorowych serwerów i sumaryczną pamięcią RAM 1TB. Wszystkie licencje dodatkowe systemów operacyjnych, baz danych itd. są odpowiedzialnością Wykonawcy. Zamawiający oświadcza, że jest instytucją edukacyjną i ma prawo uzyskiwania licencji edukacyjnych.

## Szczegółowy zakres projektu

### Definicje

**Biblioteka Cyfrowa (BC)** – oprogramowanie, system informatyczny, udostępniający biblioteczne zasoby w postaci zdigitalizowanej lub oryginalnie przygotowanej w postaci cyfrowej.

**Wypożyczalnia** – oprogramowanie, system informatyczny, umożliwiający wypożyczanie cyfrowe treści Biblioteki Cyfrowej w sposób zorganizowany i kontrolowany

**System Koha** – wdrożone na uczelni oprogramowanie, system informatyczny, umożliwiający zarządzanie biblioteką: katalogowanie zbiorów, rejestr wypożyczeni, dostęp dla czytelników

**System biblioteczny (system)** - oprogramowanie, system informatyczny, obejmujący Bibliotekę Cyfrową, Wypożyczalnię i inne niezbędne dodatkowe oprogramowanie umożliwiające wymianę danych pomiędzy Systemem bibliotecznym a systemem Koha.

### Metodologia wdrożenia

Zamawiający wymaga przeprowadzenia krótkiej analizy przedwdrożeniowej przez rozpoczęciem prac wdrożeniowych. Równolegle dostarczone zostaną licencje i uruchomione moduły w wersji demonstracyjnej przez Wykonawcę. Następnie przeprowadzone zostaną analizy funkcjonalne w ramach zainstalowanych systemów, i ustalone wersje finalne będą sukcesywnie wdrażane przez Wykonawcę.

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-1	Analiza przedwdrożeniowa musi zawierać przynajmniej: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Specyfikację procesów biznesowych TO-BE (dokumentacja i modele) dla poszczególnych komponentów wdrażanych rozwiązań informatycznych.</li><li>2. Architekturę biznesową i logiczną wdrażanych systemów.</li><li>3. Architekturę techniczną (architektura systemowa) będącą uszczegółowieniem architektury logicznej zawartej w projekcie funkcjonalnym wdrożenia.</li><li>4. Architekturę sprzętowo-sieciową istotną dla realizacji wdrożenia.</li></ol>
AIK-2	Okres pracy nad systemem demonstracyjnym zawierać będzie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tworzenie opisów realizacji wymagań funkcjonalnych oraz нефункциональных.</li><li>• Opracowanie wytycznych integracji wewnętrznej.</li><li>• Opracowanie wytycznych integracji zewnętrznej.</li><li>• Specyfikację funkcjonalną usług integracyjnych, identyfikację punktów styku z istniejącymi systemami informatycznymi.</li></ul>
AIK-3	Na etapie odbioru powstaną: <ul style="list-style-type: none"><li>• Scenariusze testów akceptacyjnych, np. funkcjonalnych i wydajnościowych celem weryfikacji wdrożenia</li><li>• Dokumentacja użytkownika</li><li>• Dokumentacja wdrożeniowa – tekst jednolity obejmujący wdrożone funkcje systemu (kompilacja informacji z SOPZ, dokumentów analizy)</li></ul>

## Wymagania ogólne

### Wymagania ogólne

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-4	System biblioteczny będzie rozwiązaniem umożliwiającym studentom z niepełnosprawnościami dostęp do zasobów bibliotecznych w dowolnym miejscu i czasie za pomocą dowolnego urządzenia - komputera, tabletu czy telefonu komórkowego.
AIK-5	System działać będzie na komputerach użytkowników w oparciu o przeglądarkę WWW (z wykorzystaniem standardów HTML, JavaScript, CSS). Oznacza to, że dostęp do platformy językowej musi być możliwy za pośrednictwem popularnych przeglądarek co najmniej: Edge, Opera, Firefox, Safari, Chrome na standardowych ustawieniach, z urządzeń działającymi pod systemami operacyjnymi Windows, Linux, Android, iOS, macOS
AIK-6	System obsługiwać będzie sprawdzone mechanizmy autentykacji i bezpieczeństwa (https, SSL/TLS).
AIK-7	System będzie wyposażony w mechanizmy ułatwiające przeglądanie treści przez osoby niedowidzące: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiana wielkości czcionki,</li> <li>• zmiana kontrastu,</li> <li>• całość serwisu oparta jest na stylach CSS</li> </ul>
AIK-8	System musi posiadać skalowalny i responsywny interfejs użytkownika. System pozwoli włączyć wersję interfejsu o wysokim kontraście dla słabiej widzących użytkowników oraz zmianę rozmiaru czcionki przez użytkownika.
AIK-9	System będzie w pełni rozpoznawalny przez programy czytające dla osób niewidomych co najmniej jednym z Window-Eyes, JAWS lub NVDA.
AIK-10	Pełna obsługa systemu będzie możliwa jest zarówno przy pomocy samej klawiatury jak i myszki. System nie zawierać będzie skrótów klawiaturowych, które mogłyby wchodzić w konflikt z technologiami asystującymi (np. programy czytające), systemem lub aplikacjami użytkowników.
AIK-11	System powinien umożliwiać głosowe odczytywanie treści rozpoznanych przez OCR (bądź born digital) przez oprogramowanie używane przez osoby niedowidzące. Powinna też istnieć możliwość zgłaszania usterek w OCR oraz korekty warstwy tekstowej przez uprawnionych redaktorów. Szczegóły zostaną ustalone w trakcie wdrożenia.
AIK-12	System będzie wielojęzyczny, udostępniający co najmniej możliwość używania 2 języków w tym co najmniej języka polskiego i angielskiego.
AIK-13	System dostarczy następujące narzędzia administratora: logi, pliki, strony wiki, raporty, analizy, statystyki, newsy

## System przechowywania i prezentacji obiektów cyfrowych (biblioteka cyfrowa)

Celem wdrożenia jest uruchomienie zaawansowanej usługi biblioteki cyfrowej. Biblioteka cyfrowa musi umożliwiać zarówno publiczne udostępnianie obiektów niechronionych prawem autorskim bądź dostępnych na licencji otwartej, jak i kontrolowane, zgodne z prawem udostępnianie obiektów chronionych prawem autorskim (born-digital lub zdigitalizowanych papierowych).

Zaimplementowana cyfrowa wypożyczalnia ma więc umożliwiać elektroniczne udostępnianie

zeskanowanych materiałów bibliotecznych dla pojedynczych użytkowników z zachowaniem prawa autorskiego (ma odwzorowywać system tradycyjnych wypożyczeń, w sposób uniemożliwiający pobranie plików, a więc bez zwielokrotnienia publikacji).

## Prezentacja i przechowywanie

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-14	System gromadzi, opracowuje i udostępnia obiekty cyfrowe. System musi przechowywać dowolne obiekty cyfrowe bez względu na ich cyfrowy format. System musi umożliwiać definiowanie sposobu prezentacji i opisu każdego z formatów.
AIK-15	System musi być skalowalny, szczególnie w kontekście przechowywanych obiektów cyfrowych, oraz być dostosowany do potrzeb długoterminowej archiwizacji.
AIK-16	System udostępnia interfejs do dodawania obiektów, a także ich przeszukiwania i edytowania.
AIK-17	System musi pozwalać na prezentacji pojedynczego obiektu poprzez różne formy prezentacji (wieloforatoowość), uwzględniając status użytkownika (zalogowany, niezalogowany, redaktor, administrator, bibliotekarz etc)
AIK-18	System musi zapewniać mechanizm hierarchicznej struktury katalogów. Każdy katalog może zawierać dowolną ilość obiektów lub katalogów podrzędnych widocznych jedynie dla administratorów systemu.
AIK-19	System musi zapewniać mechanizm kolekcji, służący prezentacji zasobów użytkownikom w sposób zorganizowany. Musi także umożliwiać grupowanie obiektów w ramach kolekcji, oraz prezentacji w skali czasu (np. wg daty powstania obiektu oryginalnego)
AIK-20	System musi zapewniać możliwość przechowywania obiektu bez jego udostępniania (publikacji).
AIK-21	System musi zapewniać przechowywanie metadanych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturalnych (organizacja obiektów)</li> <li>• Administracyjnych (prawa dostępu do obiektu, format)</li> <li>• Opisowe (tj autor, tytuł, itp.) zgodne ze standardem Dublin Core w wersji 1.1,</li> </ul>
AIK-22	System musi zapewniać wersjonowanie składowanych obiektów
AIK-23	System musi prezentować obiekty za pomocą interfejsu WWW i umożliwiać udostępnienie obiektu w postaci oryginalnej jak i zmodyfikowanej (np. mniejszej jakości).
AIK-24	System powinien posiadać mechanizmy wspierające umiędzynarodowienie (i18n) co najmniej w obszarach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfejsy użytkownika (tłumaczenia elementów stałych stron, komunikatów, podpowiedzi kontekstowych, kierunek wyświetlania tekstu, wsparcie dla kodowania UTF8, wykrywanie języka domyślnego ustawionego w przeglądarce)</li> <li>• Wartości w wielu językach dla tej samej danej (metadane opisowe. opisy obiektów)</li> <li>• Wartości w wielu językach dla tego samej strony WWW (strony informacyjne nie prezentujące danych obiektów)</li> <li>• Różnej architektury treści dla wielu języków (różne pozycje w menu, brak niektórych stron w niektórych językach, prezentowanie komentarzy pod obiektem tylko w języku użytkownika)</li> </ul>



AIK-25	Na koncie użytkownika system pozwala na schowek, listy, pokazuje historię wyszukiwań, umożliwia eksport schowka do formatów tekstowych (Dublin Core, RDF, BIBTEX, RIS, XML, CSV).
AIK-26	Niezalogowanemu użytkownikowi system pozwala na schowek, umożliwia eksport schowka do formatów tekstowych (Dublin Core, RDF, BIBTEX, RIS, XML, CSV).
AIK-27	Wśród metadanych obiektu cyfrowego będącego wersją fizycznego obiektu znajdującego się w bibliotece musi się znajdować identyfikator opisu bibliograficznego z katalogu (Koha) oraz konfigurowalny link do opisu w OPAC (obecnie Koha).
AIK-28	System powinien udostępniać możliwość transkrypcji z tekstów zdigitalizowanych, jak i możliwość komputerowego odczytywania tych treści przez oprogramowanie używane przez osoby niedowidzące. Szczegóły zostaną ustalone w trakcie wdrożenia.
AIK-29	System powinien umożliwiać wyszukiwanie i udostępniać odnośniki do obiektów dostępnych w innych bibliotekach cyfrowych, zintegrowanych z systemem.
AIK-30	Szczególnym ułatwieniem śledzenia chronologii zasobu będzie ścieżka czasu, czyli sposób prezentacji zasobów cyfrowych w odniesieniu do informacji o zasobie np dacie wydania, digitalizacji Elementy widoku ścieżki czasu to: - poszczególne zakresy dat, - możliwość przesuwania zawartości pionowo po ekranie, kiedy następuje przemieszczanie się w czasie wg wyznaczonych dat, - obok prezentacji obiektów mogą znajdować się opisy wydarzeń, właściwe dla danych lat. Strona zasobu będzie widokiem prezentującym zasób dla użytkownika, który będzie miał funkcjonalność: - graficznej prezentacji zasobu, metadanych oraz zasobów szczególnie wartościowych, - uruchomienia zasobu w przeglądarce HTML5 lub przejście do innych zasobów (bez konieczności instalacji oprogramowania wspomagającego w celu wyświetlenia zasobu), - otrzymania powiązań do obiektów w relacji tematycznej.
AIK-31	System pozwala na udostępnianie i eksport metadanych w formatach RDF, RIS, BibTeX
AIK-32	System ma utrzymywać kopię zawartości katalogu biblioteki (i, potencjalnie, również innych źródeł danych, np. bibliograficznych baz danych) pobraną i aktualizowaną na bieżąco w rytmie dobowym (np. przez protokół OAI-PMH). Dane te mają być prezentowane użytkownikom systemu i dawać im możliwość: przejścia do opisu w OPAC (lub w innym źródle danych), złożenia zamówienia na wykonanie kopii cyfrowej, złożenia zamówienia na egzemplarz fizyczny (przez przejście do OPAC).
AIK-33	Składanie zamówień na digitalizację po stronie systemu biblioteki cyfrowej: system ma umożliwiać zalogowanemu użytkownikowi złożenie zamówienia dotyczącego digitalizacji materiałów bibliotecznych. Osoby odpowiedzialne za digitalizację powinny otrzymywać powiadomienia o prośbach i mieć możliwość ustosunkowania się do nich (np. odmowy ze względu na prawa autorskie).
AIK-34	System musi na bieżąco udostępniać zamawiającemu u informację o stanie zamówienie (zaakceptowane/odrzucone + powód, w trakcie skanowania, w trakcie opracowania i publikacji, gotowe itp.). Informacja ma być dostępna na koncie czytelnika w systemie, należy również przewidzieć możliwość jej rozesłania



	mailem/sms i indywidualnego konfigurowania (przez czytelnika i administratora), które powiadomienia mają być dostarczane i którym kanałem. Należy przewidzieć możliwość konfigurowania domyślnych ustawień dla grup użytkowników.
AIK-35	System powinien pozwalać na zarządzanie procesem digitalizacji, od zgłoszenia, przez jego ocenę, ocenę materiału do digitalizacji, przypisanie poszczególnych faz procesu digitalizacji od skanowania do publikacji określonym pracownikom lub grupom pracowników, kontrolę przebiegu procesu

## Deponowanie obiektów

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-36	Deponowanie i samodeponowanie obiektów (w dowolnych formatach cyfrowych) z możliwością wersjonowania. System musi umożliwiać definiowanie sposobu prezentacji i opisu każdego z formatów.
AIK-37	System musi definiować metadane w formacie Dublin Core (z uwzględnieniem DCMI Metadata Terms).
AIK-38	System musi posiadać możliwość rozszerzania zestawu pól metadanych.
AIK-39	System musi posiadać możliwość dodawania i opracowania – poprzez formularz, pobieranie z DOI, import z pliku
AIK-40	System musi posiadać możliwość importu metadanych (z konwersją do DC) przynajmniej z formatu MARC21/MARCXML, z serwisów Z39.50 i z plików csv (z możliwością konfiguracji konwersji)
AIK-41	System musi posiadać możliwość masowego importu obiektów cyfrowych .

## Wyszukiwanie

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-42	System musi udostępniać mechanizm wyszukiwania lokalnych obiektów poprzez użycie słów kluczowych w stosunku do metadanych, statusu (np. ostatnio dodane). System powinien posiadać mechanizmy zapamiętania wyników wyszukiwania, filtrowania
AIK-43	System powinien posiadać mechanizmy powiązania obiektu z informacjami pozyskanymi za pomocą OCR np. w celach wyszukiwania. Możliwości powinny obejmować możliwość zaznaczenia obszaru do prezentacji treści, jak i edycji przez uprawnionych użytkowników celem korekty
AIK-44	Możliwość wyszukiwania prostego i wyszukiwania złożonego, konfigurowalnego przynajmniej w zakresie przeszukiwanych indeksów/pól metadanych, liczby wyników na stronie, kryterium i porządku sortowania
AIK-45	System musi udostępniać mechanizm wyszukiwania obiektów przez słowa i frazy zarówno z poszczególnych elementów metadanych, jak i całości metadanych, a także wg metadanych administracyjnych (data dodania, status itp.).
AIK-46	System musi posiadać możliwość przeglądania biblioteki cyfrowej w oparciu o predefiniowane grupy wartości - z konfigurowalnością widoku skróconego (np. dla kolekcji) lub indeksów wartości pól metadanych (np. indeks autorów)



AIK-47	System musi posiadać możliwość Indeksowania i wyszukiwania pełnotekstowego w treści obiektów w formatach tekstowych (PDF, TXT, ODT, DOC) lub w warstwie tekstowej obiektów zdigitalizowanych (o ile występuje).
AIK-48	System musi posiadać możliwość prezentowania fasetów – z Dublin Core

## Wymiana danych

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-49	System musi być w pełni zgodny z wymaganiami Europejskiej oraz krajowego agregatora FBC (Federacja Bibliotek Cyfrowych)
AIK-50	System musi zapewniać dwukierunkową wymianę danych protokołami OAI-PMH, OAI-ORE i OpenSearch, oraz umożliwiać korzystanie z informacji przez inne systemy informatyczne, np. multiwyszukiwarki lub agregatory regionalne/tematyczne.
AIK-51	Udostępnianie danych przez protokół OAI-PMH, także w sposób umożliwiający agregację metadanych publicznie dostępnych obiektów cyfrowych z FBC i Europejską
AIK-52	System musi zapewniać wsparcie dla standardów OAI-ORE i OpenSearch, schema.org, oraz umożliwiać korzystanie z informacji przez inne systemy informatyczne, np. multiwyszukiwarki lub agregatory regionalne/tematyczne.
AIK-53	System powinien zawierać mechanizmy integracji (mechanizmy importu i eksportu danych), co najmniej import w formatach XML, CSV, MARC21, BibTeX poprzez protokół Z39.50, OAI-PMH i z plików, oraz eksport w formatach RDF, RIS, BibTeX..
AIK-54	Funkcjonalność integracji pozwalać ma na dwukierunkową komunikację z zewnętrznym oprogramowaniem, oraz możliwość projektowania komunikacji (wychodząca, jak i przychodząca) API z innymi serwisami zewnętrznymi,
AIK-55	System zawiera wsparcie dla RSS 1.0, RSS 2.0, Atom 1.0 – kolekcje.

## Cyfrowa wypożyczalnia

Istotą tej funkcjonalności jest udostępnianie czytelnikowi (tj. zarejestrowanemu użytkownikowi biblioteki cyfrowej z odpowiednimi prawami) obiektów cyfrowych (zarówno born digital, jak i zdigitalizowanych materiałów bibliotecznych) chronionych prawem autorskim, które nie powinny być zwielokrotniane.

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-56	Udostępnianie odbywa się tylko czytelnikowi tj. zarejestrowanemu użytkownikowi biblioteki cyfrowej z odpowiednimi prawami.
AIK-57	Metadane obiektów cyfrowych będących kopiami egzemplarzy fizycznych powinny pochodzić z systemu bibliotecznego (po odpowiedniej konwersji). Należy zapewnić aktualizację (przynajmniej w rytmie dobowym) takich metadanych w bibliotece cyfrowej, tak aby odzwierciedlały aktualną zawartość rekordu bibliograficznego w katalogu bibliotecznym.
AIK-58	Do komunikacji z systemem bibliotecznym w celu sprawdzenia dostępności egzemplarza fizycznego i zablokowania możliwości wypożyczenia go na czas udostępniania kopii cyfrowej należy wykorzystać standardowe protokoły komunikacyjne (np. SIP2). Również do innych rodzajów interakcji z systemem

	bibliotecznym należy wykorzystywać standardowe protokoły komunikacyjne (np. Z39.50, OAI-PMH) - we wszystkich sytuacjach, w których jest to możliwe.
AIK-59	Brak komunikacji z systemem bibliotecznym (a zatem i brak możliwości sprawdzenia dostępności egzemplarza fizycznego) musi uniemożliwiać udostępnienie (lub dalsze udostępnianie) kopii cyfrowej egzemplarza fizycznego chronionego prawem autorskim.
AIK-60	W systemie bibliotecznym należy zapewnić dostępność informacji o istnieniu / możliwości skorzystania z kopii cyfrowej. W tym celu należy zaproponować odpowiednie procedury i przygotować narzędzia. Analogiczne procedury i narzędzia należy przygotować dla usunięcia kopii cyfrowej z biblioteki cyfrowej bądź egzemplarza fizycznego z biblioteki. System biblioteczny powinien również prezentować i powiadamiać o aktualnej dostępności bądź zajętości kopii cyfrowej.
AIK-61	Zabezpieczenie przed zwielokrotnieniem (w podwójnym znaczeniu: ochrony przed kopiowaniem/drukowaniem udostępnionego obiektu cyfrowego oraz w sensie zapewnienia, że w wypadku udostępniania kopii cyfrowej materiału bibliotecznego w danym momencie czasu udostępniona będzie albo kopia cyfrowa, albo egzemplarz fizyczny)
AIK-62	Zakończenie udostępniania obiektu cyfrowego w wypożyczalni cyfrowej powinno odbywać się explicite bądź po upływie określonego czasu braku aktywności użytkownika (oraz raz na dobę o konfigurowalnej porze). Zakończenie udostępniania obiektu cyfrowego będącego kopią egzemplarza bibliotecznego musi powodować zwolnienie blokady takiego egzemplarza i udostępnienie go do ewentualnego wypożyczenia tradycyjnego.
AIK-63	Nie jest konieczne wymagana przy wypożyczeniu (ale byłaby pożądana) identyfikacja użytkownika biblioteki cyfrowej z czytelnikiem biblioteki tradycyjnej (tj. żeby od strony systemu bibliotecznego można było ustalić, komu została udostępniona kopia cyfrowa).
AIK-64	Analogiczne zasady mają obowiązywać w wypadku udostępniania cyfrowej kopii egzemplarza fizycznego niechronionego prawem autorskim lub udostępnianego na licencji umożliwiającej zwielokrotnianie, pochodzącego z zasobu biblioteki, z zastrzeżeniem, że nie mają zastosowania mechanizmy chroniące przez zwielokrotnieniem (zabezpieczenie przez kopiowaniem/drukowaniem, wielokrotnym jednoczesnym udostępnianiem, równoległym udostępnianiem egzemplarza fizycznego i kopii cyfrowej).
AIK-65	Udostępnienie (możliwość pobrania pliku) użytkownikowi obiektu z biblioteki cyfrowej powinno też odbywać się na podstawie danych z systemu dziekanatowego. System musi weryfikować uprawnienia uczestnika do dostępu do obiektu na podstawie danych z USOS (uczestnictwo w zajęciach) w odniesieniu do literatury wymienionej w sylabusie dla danych zajęć. W takim przypadku system powinien pozwalać na ustawienie innych (niż liczba egzemplarzy) limitów wypożyczeń.

## Zarządzanie

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-66	System musi zapewniać kontrolę dostępu do zasobów, co najmniej po przez login z hasłem, oraz adresy IP i pozwalać na indywidualne ustawienie uprawnień.
AIK-67	Uprawnienia powinny obejmować co najmniej 3 role systemowe użytkowników: użytkownika korzystającego z zasobów, redaktora przygotowującego zasoby do publikacji, oraz administratora systemu.

AIK-68	Konto użytkownika tworzone albo w procesie autorejestracji, albo pochodzące z centralnego systemu identyfikacji (AD, USOS CAS)
AIK-69	System powinien umożliwiać zarządzanie informacjami o prawach autorskich i definiowanie poziomów dostępu: publiczny, ograniczone pobieranie i/lub odczyt, aktywna ochrona wszelkich praw
AIK-70	System musi zabezpieczać obiekt przez nieuprawnionym kopiowaniem i drukowaniem
AIK-71	System powinien umożliwiać zarządzanie informacjami o prawach autorskich i definiowanie poziomów dostępu: publiczny, ograniczone pobieranie i/lub odczyt (cf. funkcjonalność wypożyczalni cyfrowej). System musi zabezpieczać obiekt przez nieuprawnionym kopiowaniem i drukowaniem
AIK-72	System musi umożliwiać logowanie wszystkich czynności wykonywanych w systemie przez jego użytkowników. System musi umożliwiać określanie szczegółowości logowania, a serwer systemu zapisuje swoje działania w plikach logu
AIK-73	System posiada moduł raportów np. liczba opublikowanych obiektów w poszczególnych dniach przez poszczególnych redaktorów, liczbaostępów do poszczególnych obiektów, do obiektów z kolekcji, globalnie i wg grup użytkowników, wg lokalizacji użytkowników.
AIK-74	System powinien posiadać możliwość projektowania własnych raportów z gromadzonych danych dostępowych i metadanych obiektów.
AIK-75	<p>Moduł biblioteki cyfrowej musi umożliwiać rozbudowę bez konieczności modyfikacji oryginalnego kodu i naruszania zasad gwarancji poprzez mechanizm wtyczek pozwalający na dodawanie i konfigurowanie wtyczek minimum następujących rodzajów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wtyczki prezentacyjne (pozwalające na stworzenie komponentów do prezentacji różnych typów obiektów i typów (rozszerzeń) plików (np. dodanie komponentu do odtwarzania plików wideo)</li> <li>• wtyczki modyfikujące sposób generacji ekranów aplikacji (umożliwiającej podmianę funkcjonalności generującej widok Systemu)</li> <li>• wtyczki do prezentacji danych z konkretnego schematu danych (wszystkie miejsca prezentacji, w tym prezentacja na ekranach wyników wyszukiwania, prezentacja na ekranie szczegółów obiektu)</li> <li>• wtyczki do edycji wartości atrybutów dla konkretnego schematu danych (możliwość tworzenia ekranów do edycji wartości atrybutów dla danego schematu metadanych – np. układ ergonomiczny dla obiektów opisywanych w schemacie DC)</li> <li>• wtyczki umożliwiające modyfikacje wyników wyszukiwania (zmiana porządku listy wyników wyszukiwania, dodawanie odnośników do listy, usuwanie odnośników z listy)</li> <li>• wtyczki do obsługi rozwiązań prezentacji news'ów</li> </ul>

## Katalog biblioteczny – modyfikacje

Biblioteka AIK używa systemu Koha i zawartego w nim modułu katalogu bibliotecznego (OPAC), wymagane prace będą prowadzone pod kątem spełniania wymagań WCAG 2.0 AA, wskazaniu i rozwiązaniu problemów z dostępnością interfejsu (EN i PL) czytelnika.

Nr wymagania	Opis wymagania
--------------	----------------

AIK-76	Wykonawca powinien dostosować część systemu Koha obejmującego dostęp użytkownika (OPAC) do zgodności z wytycznymi WCAG 2.0 AA.
AIK-77	Dodatkowo katalog biblioteczny powinien wskazywać użytkownikowi informację o stanie digitalizacji prezentowanych zasobów, wraz z odnośnikami do Biblioteki Cyfrowej – miejsca umożliwiającego pobranie, bądź zamówienie danego zasobu.
AIK-78	Wykonawca powinien dostarczyć modyfikację systemu Koha w postaci tzw patch'y, bazując swoją pracę na aktualnej produkcyjnej wersji systemu Koha (w dniu podpisania umowy).

## Wymagania techniczne

### Wymagania dla interfejsu użytkownika

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-79	System powinien posiadać mechanizmy wspierające umiędzynarodowienie (i18n) co najmniej w obszarach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfejsy użytkownika (tłumaczenia elementów stałych stron, komunikatów, podpowiedzi kontekstowych, kierunek wyświetlania tekstu, wsparcie dla kodowania UTF8, wykrywanie języka domyślnego ustawionego w przeglądarce)</li> <li>• Wartości w wielu językach dla tej samej danej (metadane opisowe. opisy obiektów)</li> <li>• Wartości w wielu językach dla tego samej strony WWW (strony informacyjne nie prezentujące danych obiektów)</li> <li>• Różnej architektury treści dla wielu języków (różne pozycje w menu, brak niektórych stron w niektórych językach, prezentowanie komentarzy pod obiektem tylko w języku użytkownika)</li> </ul>
AIK-80	System posiadać będzie nowoczesny/skalowalny interfejs użytkownika, który nie sprawi trudności w obsłudze nawet użytkownikom, którzy nie są biegli w obsłudze komputera. System pozwoli włączyć wersję interfejsu o wysokim kontraście dla słabiej widzących użytkowników oraz zmianę rozmiaru czcionki przez użytkownika
AIK-81	System biblioteczny będzie rozwiązaniem, które zostanie zaprojektowane w taki sposób, aby umożliwiała obsługę jak największą liczbę użytkowników - osoby z wszelkimi niepełnosprawnościami, niezależnie od używanej technologii
AIK-82	System umożliwi kompleksowe zarządzanie rolami oraz uprawnieniami użytkowników. System uprawnień będzie w pełni konfigurowalny, co umożliwi włączanie poszczególnych modułów systemu dla użytkowników oraz określenie dla roli użytkownika, jakie funkcje w module może uruchamiać
AIK-83	System biblioteczny musi pobierać podstawowy podział na role (student, doktorant, wykładowca) z systemu USOS
AIK-84	System biblioteczny będzie w pełni rozpoznawalny przez programy czytające dla osób niewidomych co najmniej jedno z rozwiązań: Window-Eyes, JAWS lub NVDA.
AIK-85	System zgodny będzie ze standardami W3C oraz WCAG 2.0 AA.

AIK-86	Pełna obsługa systemu będzie możliwa jest zarówno przy pomocy samej klawiatury jak i myszki. System nie zawierać będzie skrótów klawiaturowych, które mogłyby wchodzić w konflikt z technologiami asystującymi (np. programy czytające), systemem lub aplikacjami użytkowników.
--------	---

## Techniczne

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-87	System biblioteczny musi umożliwiać dużą konfigurowalność w zakresie integracji z różnymi systemami autoryzacji (CAS/AD), co najmniej z Active Directory oraz LDAP (dla użytkowników nazwanych np. pracowników AIK).
AIK-88	System biblioteczny powinien udostępniać mechanizmy samodzielnego rejestrowania się osobom spoza organizacji Zamawiającego.
AIK-89	System umożliwi kompleksowe zarządzanie rolami oraz uprawnieniami użytkowników. System uprawnień będzie w pełni konfigurowalny, co umożliwi włączanie poszczególnych modułów systemu dla użytkowników oraz określenie dla roli użytkownika, jakie funkcje w module może uruchamiać
AIK-90	System musi być skalowalny, szczególnie w kontekście długoterminowego przechowywania obiektów cyfrowych.
AIK-91	System musi umożliwiać logowanie wszystkich czynności wykonywanych w systemie przez jego użytkowników. System musi umożliwiać określanie szczegółowości logowania, a serwer systemu zapisuje swoje działania w plikach logu

## Integracja i migracja danych

W ramach zintegrowanego systemu zarządzania Zamawiający daleko idącej automatyzacji wymiany danych pomiędzy poszczególnymi komponentami wdrażanymi. Z punktu widzenia użytkownika końcowego dane wprowadzane i modyfikowane w danym komponencie powinny być bez dodatkowych operacji wykonywanych ręcznie dostępne w pozostałych.

W ramach wdrożenia należy zapewnić integrację między systemem bibliotecznym a systemem Koha. Integracja ma dotyczyć wymiany danych bibliograficznych i kont czytelniczych, oraz działań w systemach (wypożyczenia wersji papierowej i elektronicznej muszą być z sobą skorelowane).

<b>Integracja systemów i migracja danych</b>	
AIK-92	Zamawiający wymaga opracowania mechanizmów integracji pomiędzy systemami będącymi przedmiotem zamówienia wraz z zapewnieniem automatycznej wymiany danych. Wszelkie oprogramowanie dedykowane powstałe na potrzeby integracji staje się własnością Zamawiającego.
AIK-93	System musi korzystać z systemu autoryzacji opartego o systemy Zamawiającego (AD, CAS USOS) w zakresie dostępu administracyjnego (np. odpowiednie grupy AD/AzureAD) jak i użytkowników/czytelników (studenci, doktoranci, pracownicy).
AIK-94	Biblioteka Cyfrowa powinna być zasilana wybranym zestawem metadanych z katalogu bibliotecznego w procesie publikacji obiektów (MARC21 -> DC). Metoda zasilania zostanie ustalona na etapie analizy przedwdrożeniowej.



AIK-95	Biblioteka cyfrowa powinna umieszczać zdigitalizowane zasoby (niezależnie od własnych mechanizmów) także w zaimplementowanym systemem dSpace Zamawiającego, wraz z kompletem posiadanych metadanych. Moduł może wykorzystać dSpace jako główne miejsce przechowywania danych.
AIK-96	Wypożyczalnia cyfrowa powinna używać danych dostępnych zarówno w katalogu bibliotecznym (zasoby tradycyjne) jak i biblioteki cyfrowej (zasoby zdigitalizowane).
AIK-97	System powinien pobierać dane z systemu USOS oraz Sylabus w celu zidentyfikowania zasobów dostępnych studentowi i doktorantowi ze względu na uczestnictwo w zajęciach. Literatura zostanie wskazania w sylabusach, sposób zakodowania informacji w sylabusie na potrzeby BC będzie przedmiotem analizy przedwdrożeniowej.
AIK-98	System Koha w części OPAC będzie zasilony informacjami dot. dostępnych zdigitalizowanych zasobów, sposób przekazywania/pobierania danych zostanie ustalony na etapie analizy przedwdrożeniowej.
AIK-99	Równoległe do systemu produkcyjnego wykonawca przygotuje środowisko testowe obejmujące system biblieczny, z procedurami migracji danych z serwerów produkcyjnych systemu Koha, Biblioteki Cyfrowej i wypożyczalni.

## Prace/ funkcjonalności fakultatywne

Poniższe określone przez Zamawiającego w pkt AIK -100, AIK -101, AIK – 102, AIK – 103, AIK - 104 prace/ funkcjonalności są możliwe do zadeklarowania przez Wykonawcę w ofercie w ramach przewidzianych w SWZ pozacenowych kryteriów oceny ofert (Formularz ofertowy - w załącznik nr 1 do SWZ) do zrealizowania w Systemie Bibliotecznym (niniejszy SOPZ w zakresie pkt AIK -100, AIK -101, AIK – 102, AIK – 103, AIK - 104 zostanie odpowiednio dostosowany do oferty Wykonawcy, stosownie do zaofiarowania bądź nie danych prac /funkcjonalności)

<b>Prace dodatkowe/ funkcjonalności fakultatywne wynikające z pozacenowych kryteriów oceny ofert</b>	
AIK-100	Godziny Rozwojowe – godziny pracy pracowników Wykonawcy poświęconych na rozwój systemu w zakresie nieobjętym w wymaganych funkcjach opisanych w SOPZ – definicja godzin rozwojowych i prac rozwojowych znajduje się w umowie. Na wniosek Zamawiającego opisującego oczekiwaną rozbudowę lub modyfikację systemu Wykonawca dokona wyceny kosztu w postaci ilości godzin pracy, i wykonane prace dopiero po akceptacji Zamawiającego. Dostępna liczba godzin rozwojowych będzie określona w ofercie. *Szczegółowe zasady realizacji prac rozwojowych w ramach godzin rozwojowych zawiera załącznik nr 1b do umowy.
AIK-101	Udostępnienie stanowiska do digitalizacji - w trakcie prac nad systemem Wykonawca ma możliwość dogłębnej weryfikacji funkcjonalności własnego systemu poprzez przygotowanie (na czas trwania projektu) stanowiska do digitalizacji treści tj komputera stacjonarnego wraz ze skanerem bezdotykowym (rozmiar do A3, 15M pikseli rozdzielczości) oraz zdigitalizowanie materiału w ilości min. 10 tys. skanów materiału wybranego i dostarczonego przez Zamawiającego, i umieszczenie go w BC.*
AIK-102	Integracja systemu bibliotecznego z USOS w zakresie identyfikacji i pobierania danych studentów, doktorantów i pracowników na bazie danych karty ELS/ELD/LSNA. W ramach tego zadania należy wykonać integrację polegającą na pobraniu informacji dotyczących użytkowników i ich kart ELS/ELD/LSNA z systemu USOS i powiązaniu ich z odpowiednią osobą w systemie bibliotecznym. Ma to umożliwić automatyczne



	uzupełnienie danych w systemie bibliotecznym na bazie przedstawionej karty ELS/ELD/LSNA podczas rejestracji w bibliotece. *
AIK-103	Potwierdzenie tożsamości w węzle krajowym – funkcjonalność umożliwiająca zdalną rejestrację w bibliotece, po przez autoryzację i identyfikację osoby za pomocą węzła krajowego (login.gov.pl).*
AIK-104	Zgodność z WCAG 2.1 AA – dostosowanie systemu tj BC oraz interfejsy systemu Koha do wymogów WCAG 2.1 AA. *

\* o ile Wykonawca zadeklarował dane prace/ funkcjonalność w Ofercie (załącznik nr 1 do SWZ) do zrealizowania w SB / skreślić niewłaściwe - niezaoferowane w ramach danego kryterium pozacenowego oceny ofert

## Dokumentacja

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-105	Wykonawca prześle pełną i kompletną dokumentację systemu w języku polskim.
AIK-106	W ramach realizacji projektu, Wykonawca systemu zobowiązany będzie do opracowania i dostarczenia następującej dokumentacji systemu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektu technicznego systemu</li> <li>• Dokumentacji użytkownika</li> <li>• Dokumentacja przebiegu procesów biznesowych</li> <li>• Dokumentacji testowej</li> <li>• Powykonawczej systemu</li> </ul>
AIK-107	Wykonawca systemu będzie zobowiązany do dostarczenia i aktualizacji harmonogramu wdrożenia uwzględniającego podział prac na etapy i kamienie milowe.
AIK-108	Projektu techniczny systemu musi obejmować co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• opis architektury logicznej i technicznej systemu (wraz z określeniem zastosowanych technologii),</li> <li>• opis zasad integracji i powiązań z systemami wewnętrznymi i zewnętrznymi, logiczny i fizyczny model danych i relacji,</li> <li>• szczegółowy zakres i metody przeprowadzenia migracji danych,</li> <li>• opis ról zdefiniowanych w systemie oraz związanych z nimi uprawnień, opis proponowanego systemu zabezpieczeń (na wypadek awarii lub próbę naruszenia bezpieczeństwa systemu),</li> <li>• wskazanie rozwiązań technicznych dotyczących przechowywania podstawowych danych w systemie, takich jak: oceny, tok studiów itp.</li> </ul>
AIK-109	Dokumentacja powykonawcza dostarczona przez Wykonawcę powinna obejmować opis i konfigurację środowiska produkcyjnego w tym także: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedury utrzymaniowe i administracyjne,</li> <li>• Procedury utrzymaniowe w tym procedury kopii zapasowych,</li> <li>• Procedury awaryjne.</li> </ul>
AIK-110	Wykonawca dostarczy 2 egzemplarze dokumentacji systemu (w tym jeden w postaci elektronicznej).
AIK-111	Dokumentacja zarządcza powinna być zgodna z wytycznymi metodyki PRINCE2 lub równoważnej w tym zakresie.
AIK-112	Zestaw dostarczonych dokumentacji wymienionych powyżej musi dotyczyć zainstalowanej wersji systemu i jego komponentów aktualnej na dzień odbioru.



Wykonawca zobowiązuje się do aktualizacji dokumentacji wraz ze zmianami wersji systemu i przepisów prawa w okresie trwania gwarancji.

## Szkolenia

W ramach przeprowadzonych prac wdrożeniowych Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń, szczegółowy zakres szkoleń przedstawia poniższa tabela:

NR wymagania	Opis wymagania
AIK-113	Zamawiający wymaga przeprowadzania szkoleń z wdrażanych komponentów: <ul style="list-style-type: none"><li>• Obsługa Systemu Bibliotecznego dla kadry administracyjnej (15 godzin) - 1 grupa x 10 os</li><li>• Administrowanie systemem bibliotecznym dla administratorów (10 godzin) - 1 grupa x śr. 10 os</li></ul>
AIK-114	Zamawiający wymaga od Wykonawcy opracowania planu szkoleń wraz z ew. skryptami szkoleniowymi.
AIK-115	Zamawiający wymaga aby szkolenia odbywały się w pomieszczeniach Zamawiającego. Zamawiający zapewni pomieszczenia wraz z niezbędną infrastrukturą. W sytuacji ograniczeń pandemicznych dopuszczalne jest przeprowadzenia części szkoleń metodą on-line – każdorazowo ustalenia zostaną poczynione z Zamawiającym.