

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (SOPZ) – Załącznik 1A do SWZ  
w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego o nr 24/BZP/2022 pn.

**„Opracowanie i wdrożenie ułatwiających dostęp do Systemu Bibliotecznego 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.....	4
<b>SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PROJEKTU .....</b>	<b>5</b>
DEFINICJE.....	5
METODOLOGIA WDROŻENIA .....	5
WYMAGANIA OGÓLNE .....	6
<i>Wymagania ogólne .....</i>	<i>6</i>
KATALOG BIBLIOTECZNY – ROZBUDOWA .....	7
<i>Wymagania dla interfejsu użytkownika .....</i>	<i>7</i>
<i>Wymagania dla modułu biblioteki cyfrowej.....</i>	<i>9</i>
<i>Wymagania dla modułu rezerwacji pokoi nauki .....</i>	<i>10</i>
<i>Wymagania dla modułu płatności błyskawicznych .....</i>	<i>11</i>
<i>Wymagania dla modułu systemu obsługi zamówień automatycznych.....</i>	<i>12</i>
<i>Techniczne .....</i>	<i>13</i>
<b>INTEGRACJA I MIGRACJA DANYCH .....</b>	<b>14</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 rozbudowy systemu KOHA o dodatkowe funkcje wprowadzające ułatwienia beneficjentom projektu, w tym w szczególności funkcje biblioteki cyfrowej.

Wsparcie obsługi studentów z niepełnosprawnością poprzez integrację z narzędziami umożliwiającymi asystę tłumacza migowego

Możliwość przechowywania zasobów w chmurze.

Analiza wielowymiarowa zasobów godnych zainteresowania użytkownika.

Cele szczegółowe w zakresie informatyzacji to:

1. zakup licencji na niezbędne oprogramowanie systemu rozbudowujące posiadany system;
2. dostosowanie infrastruktury informatycznej (wykonanie analiz przedwdrożeńowych usprawnienia oraz wdrożenia dodatkowych modułów; 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) opartej o system Koha.

Realizowany projekt zakłada realizację następujących prac:

- rozbudowę systemu bibliotecznego Koha o dodatkowe moduły
- wdrożenie nowej wersji interfejsu graficznego systemu Koha dostosowanej do obsługi przez osoby niepełnosprawne
- 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 (gdzie jest to adekwatne).

## Szczegółowy zakres projektu

### Definicje

**Biblioteka Cyfrowa (BC)** – oprogramowanie udostępniające biblioteczne zasoby w postaci zdigitalizowanej lub oryginalnie przygotowanej w postaci cyfrowej.

**Wypożyczalnia** – oprogramowanie umożliwiające wypożyczanie cyfrowe treści w module Biblioteki Cyfrowej w sposób zorganizowany i kontrolowany

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

**System biblioteczny (system)** - oprogramowanie, system informatyczny, obejmujący Bibliotekę Cyfrową, Wypożyczalnię i inne niezbędne dodatkowe oprogramowanie rozszerzające możliwości systemu 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	<p>Na etapie odbioru powstaną:</p> <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 działań 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.. 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, raporty, analizy, statystyki
AIK-14	System musi udostępniać dla czytelników możliwość realizacji płatności błyskawicznych za dowolną naliczoną opłatę za pomocą karty kredytowej (płatniczej), przelewu błyskawicznego, BLIK oraz PayPal.
AIK-15	System zapewni wsparcie obsługi studentów z niepełnosprawnością poprzez integrację z narzędziami umożliwiającymi asystę tłumacza migowego.

## Katalog biblioteczny – rozbudowa

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

## Wymagania dla interfejsu użytkownika

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

AIK-16	<p>System powinien posiadać mechanizmy wspierające umiędzynarodowienie (i18n) co najmniej w obszarach:</p> <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-17	<p>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</p>
AIK-18	<p>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</p>
AIK-19	<p>System biblioteczny będzie dokonywał analizy wielowymiarowej zasobów godnych zainteresowania użytkownika.</p>
AIK-20	<p>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</p>
AIK-21	<p>System biblioteczny musi pobierać podstawowy podział na role (student, doktorant, wykładowca) z systemu USOS</p>
AIK-22	<p>System biblioteczny będzie w pełni rozpoznawalny przez programy czytające dla osób niewidomych co najmniej jedno z rozwiązań: Window-Eyes, JAWS lub NVDA.</p>
AIK-23	<p>System zgodny będzie ze standardami W3C oraz WCAG 2.0 AA.</p>
AIK-24	<p>Pełna obsługa systemu będzie możliwa jest zarówno przy pomocy samej klawiatury jak i myszki. System nie zawierać będzie skrótów klawiaturowych, które mogłyby wchodzić</p>



	w konflikt z technologiami asystującymi (np. programy czytające), systemem lub aplikacjami użytkowników.
--	--

## Wymagania dla modułu biblioteki cyfrowej

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-25	Moduł musi udostępniać dla czytelników możliwość korzystania ze źródeł elektronicznych.
AIK-26	Udostępnianie odbywa się tylko czytelnikowi tj. zarejestrowanemu użytkownikowi biblioteki cyfrowej z odpowiednimi prawami.
AIK-27	Moduł musi umożliwiać przeglądanie materiałów cyfrowych dla czytelników bezpośrednio z OPAC.
AIK-28	System musi prezentować obiekty za pomocą interfejsu WWW i umożliwiać udostępnienie obiektu w postaci oryginalnej jak i zmodyfikowanej (np. mniejszej jakości).
AIK-29	Moduł musi umożliwiać zarządzanie udostępnianiem materiałów cyfrowych bezpośrednio z interfejsu bibliotekarza.
AIK-30	Moduł musi rozszerzać interfejs OPAC o: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezentację w odrębnej zakładce tabeli wypożyczonych materiałów cyfrowych,</li> <li>• Możliwość wcześniejszego zwrotu wypożyczonego dokumentu cyfrowego,</li> <li>• Przeglądania dokumentu cyfrowego bezpośrednio z poziomu systemu z zachowaniem co najmniej podstawowych funkcji przeglądarki materiałów tj. powiększanie, zmniejszanie strony,</li> <li>• Dodawania elektronicznych notatek do dokumentów cyfrowych.</li> </ul>
AIK-31	Moduł musi rozszerzać możliwości interfejsu bibliotekarza o: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzanie cyfrowych plików do systemu (np. PDF),</li> <li>• Powiązanie wprowadzonego pliku z konkretnym egzemplarzem dokumentu cyfrowego,</li> <li>• Definiowanie powiązania z odpowiednikiem egzemplarza papierowego,</li> <li>• Automatyczną zmianę statusu egzemplarza na niedostępny (wypożyczenie/zwrot) w przypadku powiązania egzemplarzy.</li> </ul>
AIK-32	Moduł musi umożliwiać parametryzację w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definicji wyglądu oraz tekstu znaku wodnego nałożonego na każdą stronę,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość automatycznego wstawiania podstawowych informacji o czytelniku (wypożyczającym) tj. imię i nazwisko oraz data i godzina na każdej stronie,</li> <li>Ustalenie wartości statusu niedostępności dla powiązanych egzemplarzy (papierowy/cyfrowy).</li> </ul>
AIK-33	Moduł musi zabezpieczać obiekt przez nieuprawnionym kopiowaniem i drukowaniem.
AIK-34	Niezałogowanemu użytkownikowi moduł. pozwala na schowek.
AIK-35	Moduł powinien umożliwiać wyszukiwanie i udostępniać odnośniki do obiektów dostępnych w innych bibliotekach cyfrowych, zintegrowanych z systemem.
AIK-36	Moduł umożliwia masowy import obiektów cyfrowych.
AIK-37	Możliwość wyszukiwania prostego i wyszukiwania złożonego, konfigurowalnego przynajmniej w zakresie przeszukiwanych indeksów/pól metadanych, liczby wyników na stronie, kryterium i porządku sortowania
AIK-38	Moduł 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.).

### Wymagania dla modułu rezerwacji pokoi nauki

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-39	Moduł ma umożliwiać rezerwację czytelnikowi pokoju do nauki przez system biblioteczny z poziomu katalogu bibliotecznego OPAC oraz interfejsu bibliotekarza.
AIK-40	Moduł musi rozszerzać interfejs OPAC o: <ul style="list-style-type: none"> <li>Podgląd zarezerwowanych pokoi na kalendarzu z możliwością dynamicznej zmiany wyświetlania rezerwacji według całego miesiąca, tygodnia, dnia</li> <li>Wyszukiwanie dostępnych pokoi według daty, wyposażenia, ilości dostępnych miejsc</li> <li>Definiowanie rzeczywistej ilości osób korzystającej z pokoju,</li> <li>Potwierdzenie rezerwacji przez email.</li> </ul>
AIK-41	Moduł musi rozszerzać możliwości interfejsu bibliotekarza o: <ul style="list-style-type: none"> <li>Podgląda zarezerwowanych pokoi w formie kalendarza z możliwością przełączania widoku miesięczny, tygodniowy i dzienny,</li> <li>Wyszukiwanie dostępnych pokoi według daty, wyposażenia, ilości dostępnych miejsc</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zarządzanie rezerwacjami (dodawanie, edycja, usuwanie)</li> <li>• Możliwość dokonania rezerwacji serwisowo w imieniu czytelnika.</li> </ul>
AIK-42	<p>Moduł musi umożliwiać parametryzację w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zarządzania słownikiem pokoi,</li> <li>• Zarządzanie parametrami dla pokoi tj. limit miejsc, wyposażenie,</li> <li>• Zarządzanie kalendarzem dostępności dla pokoi (dni i godziny dostępności),</li> <li>• Zarządzanie ograniczeniami dla rezerwacji tj. kategorie i dzienne rezerwacje użytkownika.</li> </ul>

### Wymagania dla modułu płatności błyskawicznych

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-43	Moduł ma dostarczać dla czytelnikowi możliwość likwidowania przez czytelnika dowolnych naliczonych opłat bez konieczności osobistego stawiennictwa w bibliotece (ułatwienie dla osób z ograniczeniami ruchowymi) i bez konieczności oczekiwania na wykonania i zaksięgowania przelewu przez odpowiednie służby na uczelni.
AIK-44	Moduł musi umożliwiać testowanie realizacji transakcji z wykorzystaniem podsystemu testowego (sandbox) z możliwością przełączenia pomiędzy systemami testowym i produkcyjnym.
AIK-45	Moduł musi umożliwiać parametryzację opisu przekazywanego do operatora płatności z możliwością dynamicznego uzupełniania numeru karty czytelnika.
AIK-46	Moduł musi udostępniać formularz do parametryzacji niezbędnych do komunikacji z operatorem płatności kluczy transmisyjnych, bez konieczności ręcznej modyfikacji plików konfiguracyjnych.
AIK-47	Możliwość zdefiniowania minimalnej wartości dla transakcji.
AIK-48	Możliwość blokowania transakcji na określony czas w przypadku wykrycia próby realizacji zdublowanej operacji.
AIK-49	Moduł musi zawierać pełen log dla wszystkich transakcji, niezależnie od stanu realizacji.
AIK-50	Moduł musi być zintegrowany z OPAC czytelnika.
AIK-51	Moduł musi umożliwiać dokonywania płatności dla pojedynczych oraz grupowych opłat.



AIK-52	Moduł musi informować czytelnika o realizacji płatności za pomocą wiadomości email.
AIK-53	<p>Moduł musi mieć możliwość realizowania płatności z wykorzystaniem BLIK, karty płatniczej oraz co najmniej banków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alior Bank</li> <li>• Bank BPH</li> <li>• Bank Zachodni WBK</li> <li>• BGŻ BNP Paribas</li> <li>• BOŚ Bank</li> <li>• Citi Handlowy</li> <li>• Credit Agricole</li> <li>• Deutsche Bank</li> <li>• Eurobank</li> <li>• Getin Bank</li> <li>• Idea Bank</li> <li>• ING Bank Śląski</li> <li>• Inteligo</li> <li>• mBank</li> <li>• Millennium Bank</li> <li>• Noble Bank</li> <li>• Orange Finanse</li> <li>• PBS Bank</li> <li>• Pekao</li> <li>• PKO Bank Polski</li> <li>• T-Mobile Usługi Bankowe</li> </ul>

### Wymagania dla modułu systemu obsługi zamówień automatycznych

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-54	Moduł ma dostarczać magazynierowi funkcje automatycznego wydruków zamówień
AIK-55	Moduł musi być w pełni zintegrowany z systemem bibliotecznym.
AIK-56	Zamówienia mają być drukowane na domyślnej drukarce podłączonej do komputera w magazynie z opcją automatycznych wydruków bez ingerencji magazyniera, obsługa LPT, USB, LAN

AIK-57	Wydruki zamówień mają mieć możliwość dopasowania ich do dowolnego formatu zamówienia
AIK-58	W przypadku zacięcia wydruków (awarii drukarki) magazynier musi mieć możliwość wznowienia wydruków
AIK-59	Moduł musi posiadać kolejkę wydruku z możliwością prezentacji wydruków zrealizowanych jak i czekających na wydruk
AIK-60	Moduł musi obsługiwać kilka magazynów
AIK-61	Moduł musi obsługiwać użytkowników w roli Magazynier oraz użytkowników o roli Administratora. Szczegóły funkcji i widoczności dla poszczególnych ról zostaną ustalone na etapie Analizy Przedwdrożeniowej.
AIK-62	Moduł w magazynie musi być obsługiwana przez przeglądarkę internetową

## Techniczne

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-63	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-64	System biblioteczny powinien udostępniać mechanizmy samodzielnego rejestrowania się osobom spoza organizacji Zamawiającego.
AIK-65	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-66	System musi być skalowalny, szczególnie w kontekście długoterminowego przechowywania obiektów cyfrowych.
AIK-67	System musi mieć możliwość przechowywania zasobów w chmurze.
AIK-68	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-69	Wszystkie rozszerzenia (moduły) do systemu Koha muszą być wykonane i dostarczone w postaci wtyczek do systemu zgodnie z zaleceniami producenta.

AIK-70	W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca musi przygotować interfejs integracyjny z urządzeniami do automatycznego wydawania książek – tzw. książkomatem.
--------	---

## 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 komponentcie powinny być bez dodatkowych operacji wykonywanych ręcznie dostępne w pozostałych.

<b>Integracja systemów i migracja danych</b>	
AIK-71	Zamawiający wymaga opracowania mechanizmów integracji pomiędzy systemami i modułami będącymi przedmiotem zamówienia wraz z zapewnieniem automatycznej wymiany danych. Wszelkie oprogramowanie dedykowane powstałe na potrzeby integracji staje się własnością Zamawiającego.
AIK-72	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-73	Wypożyczalnia cyfrowa powinna używać danych dostępnych zarówno w katalogu bibliotecznym (zasoby tradycyjne) jak i bibliotece cyfrowej (zasoby zdigitalizowane).
AIK-74	System Koha w części OPAC będzie zasilony informacjami dot. dostępnych zdigitalizowanych zasobów, sposób przekazywania/pobierania danych zostanie ustalony na etapie analizy przedwdrożeniowej.
AIK-75	Równolegle do systemu produkcyjnego wykonawca przygotowuje środowisko testowe obejmujące system biblioteczny, z procedurami migracji danych z serwerów produkcyjnych systemu Koha oraz wszystkich modułów dodatkowych wymaganych w ramach przygotowania przedmiotu zamówienia.
AIK-76	System musi być gotowy do integracji z urządzeniami klasy książkomat, których instalacja w przyszłości ułatwi odbiór książek tradycyjnych przez osoby z niepełnosprawnością ruchową.

## Dokumentacja

Nr wymagania	Opis wymagania
AIK-77	Wykonawca prześle pełną i kompletną dokumentację systemu w języku polskim.
AIK-78	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-79	Wykonawca systemu będzie zobowiązany do dostarczenia i aktualizacji harmonogramu wdrożenia uwzględniającego podział prac na etapy i kamienie milowe.
AIK-80	Projekt 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-81	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-82	Wykonawca dostarczy 2 egzemplarze dokumentacji systemu (w tym jeden w postaci elektronicznej).
AIK-83	Dokumentacja zarządcza powinna być zgodna z wytycznymi metodyki PRINCE2 lub równoważnej w tym zakresie.

AIK-84	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-85	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-86	Zamawiający wymaga od Wykonawcy opracowania planu szkoleń wraz z ew. skryptami szkoleniowymi.
AIK-87	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.