



**Znak sprawy: ZP-27/12/2025/272/W/TP**

**Załącznik nr 2 do SWZ**

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **Dostawa i wdrożenie Systemu Zarządzania Zasobami Bibliotecznymi w modelu SaaS, działającego w chmurze obliczeniowej.**

Przedmiotem zamówienia jest:

1. dostawa i wdrożenie systemu do zarządzania zasobami bibliotecznymi,
2. świadczenie usług w modelu SaaS w środowisku chmury obliczeniowej,
3. migracja danych z systemu bibliotecznego ALEPH,
4. bieżące wsparcie techniczne i serwisowe systemu,
5. zapewnienie ciągłości działania systemu,
6. oraz dostarczenie wszelkich niezbędnych licencji do działania usługi.

Realizacja zamówienia będzie przebiegać w trzech etapach:

1. Etap 1: Opracowanie analizy przedwdrożeniowej.
2. Etap 2: Wdrożenie Systemu Zarządzania Zasobami Bibliotecznymi w chmurze obliczeniowej wraz z migracją danych z systemu ALEPH.
3. Etap 3: Usługa wsparcia technicznego, serwisowego oraz zapewnienia ciągłości działania Systemu Zarządzania Zasobami Bibliotecznymi w modelu SaaS wraz z przechowywaniem danych Zamawiającego na serwerach Wykonawcy (hosting) od daty podpisania protokołu odbioru etapu drugiego do dnia 31 grudnia 2028 roku. ze względu na termin zakończenia realizacji Projektu.

## **A. ZAMAWIAJĄCY**

Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina (dalej jako UMFC) jest najstarszą i największą uczelnią muzyczną w Polsce. Obecnie uczelnię tworzy 10 wydziałów, z czego dziewięć mieści się w Warszawie, a jeden w Filii w Białymstoku. W UMFC studiuje obecnie 1188 osób (studentów, doktorantów i stażystów) oraz zatrudnionych jest 543 pracowników.

W skład Biblioteki Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina wchodzi: Biblioteka zlokalizowana w siedzibie uczelni przy ulicy Okólnik 2 w Warszawie oraz Biblioteka Filii przy ulicy Kawaleryjskiej 5 w Białymstoku. Biblioteka gromadzi zbiory odpowiadające potrzebom naukowym i dydaktycznym pracowników poszczególnych wydziałów oraz potrzebom naukowym studentów i doktorantów uczelni, przede wszystkim zbiory z zakresu muzyki i nauk o muzyce i tańcu: materiały nutowe, fonograficzne, książki i czasopisma.



W Bibliotece w Warszawie funkcjonują dwie agendy:

- Wypożyczalnia – realizująca zamówienia na materiały wypożyczane na zewnątrz (nuty, książki, nagrania),
- Czytelnia – zapewniająca dostęp do księgozbioru w wolnym dostępie oraz realizująca zamówienia na materiały udostępniane na miejscu (czasopisma, prace dyplomowe, niektóre zbiory specjalne).

Biblioteka Filii w Białymstoku udostępnia swoje zbiory na miejscu w Czytelni oraz na zewnątrz – drogą wypożyczeń.

Obecnie Biblioteka korzysta z systemu bibliotecznego ALEPH firmy Ex Libris. Przeszukiwanie zbiorów Biblioteki i ich zamawianie odbywa się poprzez internetowy katalog OPAC.

Dane statystyczne o wielkości Biblioteki (stan na dzień 16.03.2025 r.):

- 143 771 rekordów bibliograficznych,
- 101 115 rekordów haseł wzorcowych,
- 200 030 rekordy egzemplarzy materiałów bibliotecznych,
- około 1 000 rekordów zasobu dla czasopism,
- 26 subskrybowanych baz danych,
- 6 000 tytułów książek elektronicznych dostępnych w subskrybowanych bazach danych,
- 20 388 tytułów czasopism elektronicznych dostępnych w subskrybowanych bazach danych,
- 2 000 potencjalnych użytkowników systemu (FTE),
- 13 zatrudnionych bibliotekarzy,
- 976 zdigitalizowanych i udostępnionych pozycji w portalu Dziedzictwo Muzyki Polskiej w Otwartym Dostępie,
- około 17 200 rekordów dodatków wyświetlanych w OPAC (pliki JPG, PDF, MP3).

Biblioteka UMFC realizuje zadania związane z głównymi procesami bibliotecznymi, jakimi są:

## 1. Gromadzenie

W procesie gromadzenia materiałów bibliotecznych podejmuje się współpracę z dostawcami w kraju i za granicą, realizując konieczne czynności drogą elektroniczną (zamawianie i wystawianie faktur). Dokonuje się również ewidencji zbiorów w postaci tworzenia w systemie bibliotecznym ksiąg inwentarzowych, inwentaryzacji zbiorów na zasadzie przeprowadzania skontrum oraz selekcji i ubytowania zbiorów.

## 2. Opracowanie

W procesie opracowania materiałów bibliotecznych tworzy się opisy bibliograficzne w formacie MARC 21 i rekordy egzemplarzy. Sporządza się również rekordy podrzędne i analityczne dla fragmentów wydawnictw ciągłych i zwartych. Obecnie Biblioteka



współpracuje czynnie z katalogiem centralnym NUKAT (opracowanie wszystkich typów dokumentów w formacie MARC 21, tworzenie, aktualizacja i pobieranie rekordów bibliograficznych i rekordów wzorcowych). W procesie katalogowania uczestniczą wszyscy bibliotekarze (13 osób).

### 3. Udostępnianie

Biblioteka UMFC świadczy usługi:

- a) udostępniania drukowanych materiałów bibliotecznych,
- b) udostępniania zbiorów fonograficznych,
- c) udostępniania zasobów elektronicznych,
- d) dydaktyczno-informacyjne w zakresie korzystania z dostępnych źródeł informacji,
- e) informacyjne o zbiorach własnych i innych bibliotek w oparciu o posiadane katalogi, bazy danych i Internet.

Korzystanie z księgozbioru tradycyjnego możliwe jest w dostępie otwartym (w Czytelni) i zamkniętym (zamawianie z magazynu z odbiorem w Wypożyczalni). Czytelnik składa zamówienia drogą elektroniczną, po czym drukowane są rewersy na drukarce laserowej. Wypożyczane pozycje są rejestrowane na koncie czytelnika. Udostępniane zbiory elektroniczne zawierają cyfrowe wersje książek i czasopism (RILM, JSTOR, AES E-Library, IBUK Libra), ale także abstraktowe i pełnotekstowe bazy danych, nagrania muzyczne i audiowizualne (Naxos Music Library, ProQuest Dance Online).

W Uniwersytecie Muzycznym Fryderyka Chopina funkcjonują następujące systemy informatyczne:

1. Elektroniczny System Zarządzania Dokumentacją (EZD),
2. Uczelniany System Obsługi Studentów (USOS),
3. System finansowo-księgowy (Symfonia).

## B. WYMAGANIA OGÓLNE

Zgodnie z przedmiotem zamówienia, którym jest dostawa i wdrożenie Systemu Zarządzania Zasobami Bibliotecznymi w chmurze obliczeniowej wraz z migracją danych z systemu bibliotecznego ALEPH oraz usługą wsparcia technicznego, serwisowego i zapewnienia ciągłości działania systemu w modelu SaaS (dalej jako System) wraz z dostarczeniem wszelkich niezbędnych licencji do działania usługi w Bibliotece Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina, Zamawiający oczekuje od Wykonawcy realizacji następujących zadań:

1. Opracowanie analizy przedwdrożeńowej, w ramach której:
  - a) zidentyfikowane zostaną procesy, jakie mają być wspierane funkcjonalnościami systemu bibliotecznego,
  - b) przygotowana zostanie koncepcja architektury funkcjonalnej Systemu,



- c) zostanie sporządzony harmonogram migracji danych z systemu ALEPH oraz integracji z systemami Zamawiającego (Active Directory, USOS).
2. Udostępnienie Systemu na bazie licencji niewyłącznej w najszerszym możliwym zakresie zgodnym ze specyfikacją i funkcjonalnością Systemu.
3. Wdrożenie Systemu.
4. Skonfigurowanie Systemu według specyfikacji Biblioteki.
5. Dokonanie migracji danych z systemu ALEPH do oferowanego Systemu w zakresie:
  - a) rekordów bibliograficznych,
  - b) rekordów haseł wzorcowych,
  - c) rekordów egzemplarza materiałów bibliotecznych,
  - d) rekordów zasobu dla czasopism,
  - e) rekordów czytelników wraz z aktualnym w dniu migracji stanem konta czytelnika.
6. Przeprowadzenie właściwych szkoleń dla administratorów systemu i bibliotekarzy w zakresie kompleksowej obsługi Systemu:
  - a) szkolenie musi być przeprowadzone w języku polskim.
  - b) zakres szkoleń musi obejmować wszystkie aspekty związane z konfiguracją i administrowaniem Systemem oraz wszystkie procesy w zakresie funkcjonalności Systemu opisane w opisie przedmiotu zamówienia.
  - c) materiały szkoleniowe muszą być dostarczone w ogólnodostępnych formatach, np. PDF, AVI, MP4 lub w postaci dostępu do platformy szkoleniowej.
7. Udostępnienie dokumentacji technicznej (w j. angielskim lub j. polskim), użytkowej oraz instrukcji obsługi w języku polskim.  
Dokumentacja może mieć formę materiałów video.
8. Zorganizowanie i przeprowadzenie warsztatów praktycznych w języku polskim, pozwalających zweryfikować i utrwalić wiedzę zdobytą podczas szkoleń:
9. Zapewnienie wsparcia technicznego związanego z bieżącą obsługą Systemu w ramach i na czas podpisanej umowy.
10. Zapewnienie wsparcia związanego ze współpracą Systemu z innymi systemami funkcjonującymi w UMFC (SYMFONIA, USOS, Active Directory) np. w zakresie dostępu do danych, importu i eksportu danych), z zastrzeżeniem, że integracja z oprogramowaniem dostawców trzecich wymagać będzie współpracy z tymi dostawcami.
11. Współpraca Systemu z innymi systemami zewnętrznymi, co najmniej w zakresie:
12. współkatalogowania w czasie rzeczywistym w katalogu Biblioteki Narodowej (Połączone Katalogi Biblioteki Narodowej – projekt Omnis),
13. wprowadzania i pobierania koniecznych typów rekordów wraz z zapewnieniem zgodności danych z bazą Biblioteki Narodowej,
14. codziennego aktualizowania wprowadzonych i pobranych rekordów.



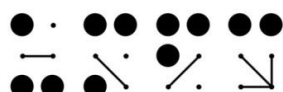
15. System musi zapewniać możliwość integracji z innymi systemami funkcjonującymi u Zamawiającego np. AD, AAD oraz z systemami zewnętrznymi wskazanymi w dokumentacji. System powinien posiadać odpowiednie interfejsy integracyjne (np. API) umożliwiające automatyczną, bezpieczną i dwukierunkową wymianę danych.
16. System na wszystkich 3 etapach zamówienia musi spełniać wymogi przepisów prawa w zakresie ochrony danych osobowych, w szczególności System musi spełniać co najmniej wymogi bezpieczeństwa i funkcjonalności zawarte w:
- Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych),
  - Ustawie z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych.
17. System musi zapewniać ochronę danych osobowych na poziomie przewidzianym przepisami prawa wg stanu na dzień składania ofert oraz rozpoczęcia eksploatacji produkcyjnej.
18. System musi odpowiadać warunkom technicznym oraz pozwalać na adaptację warunków organizacyjnych (przy jego eksploatacji), jakie powinny spełniać systemy informatyczne przetwarzające dane osobowe:
- a) automatycznie odnotowuje datę pierwszego wprowadzenia danych osobowych do Systemu oraz identyfikator osoby je wprowadzającej w momencie zatwierdzenia przez użytkownika operacji bazodanowej,
  - b) ewidencjonuje źródła pochodzenia danych osobowych, jeśli nie pochodzą one bezpośrednio od osoby, której one dotyczą,
  - c) umożliwia zarejestrowanie dla każdego użytkownika osobnego identyfikatora,
  - d) posiada wbudowane mechanizmy kontroli dostępu do danych,
  - e) zapewnia dostęp do danych wyłącznie po wprowadzeniu identyfikatora i poprawnego hasła (chyba że zastosowano inną metodę identyfikacji),
  - f) wspiera politykę zarządzania hasłami obejmującą w szczególności:
    - minimalną długość i złożoność hasła,
    - częstotliwość wymiany hasła (okres ważności),
    - mechanizmy ochrony przed nieautoryzowanym dostępem (np. blokada konta po określonej liczbie nieudanych prób logowania)."
  - g) umożliwia przygotowanie zestawu danych do analiz i eksportu,
  - h) odpowiednio zabezpiecza dane, które są przesyłane w sieci publicznej,
  - i) posiada w standardzie raport zawierający w zrozumiałej formie informacje dotyczące:
    - daty pierwszego wprowadzenia danych do Systemu,
    - identyfikatora użytkownika wprowadzającego dane do Systemu,
    - listy źródeł danych, które nie pochodzą od osoby, której one dotyczą



- żądań podmiotów danych – realizacji ich praw,
- j) umożliwia usunięcie danych, których czas retencji minął,
- k) powiadamia użytkownika o upływie czasu retencji danych,
- l) powinien posiadać wbudowaną funkcjonalność umożliwiającą wybiórczą lub kompletną anonimizację danych, które nie powinny być już przetwarzane w Systemie,
- m) ma zdolność do ciągłego zapewnienia: poufności, integralności, dostępności i odporności systemów i usług przetwarzania,
- n) ma zdolność do szybkiego przywrócenia dostępności danych osobowych i dostępu do nich w razie incydentu fizycznego lub technicznego (w szczególności przez automatyczne backupy),
- o) zapewnia rozliczalność dokonywanych w nim operacji na danych, w szczególności System rejestruje (np. w logach) wykonywanie operacji na danych osobowych i umożliwia wskazanie przypisania operacji do konkretnego konta w Systemie,
- p) zabezpiecza logi przed nieautoryzowanym dostępem, modyfikacją lub usunięciem przez okres zgodny z ustalonymi zasadami bezpieczeństwa,
- q) umożliwia oznaczenie (tagowanie, oflagowanie) rekordów danych dotyczących osób, których przetwarzanie odbywa się na podstawie zgody,
- r) w przypadku cofnięcia zgody na przetwarzanie danych takie oznaczanie skutkuje powiadomieniem użytkownika, że dane można przechowywać, ale nie należy ich tymczasowo używać w „zwykłych operacjach”,
- s) w przypadku cofnięcia zgody na przetwarzanie danych takie oznaczanie skutkuje automatycznym (realizowanym przez System) wykluczeniem oznaczonych danych ze „zwykłych operacji”,

**(Wyjaśnienie:** Pod pojęciem „zwykłe operacje” rozumiemy **podstawowe** czynności przetwarzania danych osobowych użytkowników systemu bibliotecznego, niezbędne do codziennego funkcjonowania systemu oraz świadczenia usług bibliotecznych. Do takich operacji zaliczamy między innymi:

- rejestrację wypożyczeń i zwrotów materiałów bibliotecznych,
  - zarządzanie kontem użytkownika, w tym aktualizację danych oraz obsługę konta (np. blokada, zawieszenie),
  - wysyłanie powiadomień związanych z terminami zwrotów oraz ewentualnymi zaległościami,
  - weryfikację uprawnień do korzystania z zasobów biblioteki.)
- t) umożliwia oznaczanie (tagowanie, oflagowywanie) rekordów danych dotyczących osób które zgłosiły żądania w zakresie realizacji swoich praw z RODO,
  - u) przechowuje historię implementowanych w nim żądań osób (kogo dotyczyło, w jakim okresie występowało, jakiego typu żądanie).







19. System musi umożliwiać współpracę z systemem finansowo-księgowym Zamawiającego w zakresie przekazywania danych dotyczących operacji finansowych wymagających rejestracji w Krajowym Systemie e-Faktur (KSeF). Sam system biblioteczny nie musi pełnić funkcji systemu kasowo-fiskalnego ani bezpośrednio komunikować się z KSeF, jednak musi umożliwiać interoperacyjność i wymianę danych z systemami odpowiedzialnymi za obsługę KSeF.
20. Wszelkie niezbędne dostosowania związane ze zmianami legislacyjnymi dotyczącymi interoperacyjności Systemu z KSeF będą realizowane w ramach wsparcia serwisowego, bez dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego.

## C. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

System Zarządzania Zasobami Bibliotecznymi, będący przedmiotem zamówienia, zapewni obsługę wymienionych niżej procesów bibliotecznych:

### 1. GROMADZENIE

#### 1.1. Ogólne

- 1.1.1. Obsługa procesu gromadzenia wszystkich typów materiałów bibliotecznych, czyli książek i czasopism drukowanych oraz elektronicznych, a także zbiorów specjalnych (druki muzyczne, dokumenty dźwiękowe).
- 1.1.2. Obsługa procesu gromadzenia z uwzględnieniem wszystkich rodzajów wpływu, tj. kupna, darów, ekwiwalentów i przeinwentaryzowań.
- 1.1.3. Obsługa poniższych typów rekordów tworzonych w procesie gromadzenia i kontroli materiałów bibliotecznych:
- a) rekordów dostawców,
  - b) rekordów funduszy,
  - c) rekordów faktur/rachunków,
  - d) rekordów bibliograficznych wszystkich typów materiałów bibliotecznych,
  - e) rekordów bibliograficznych zgłoszonych zamówień,
  - f) rekordów egzemplarza materiału bibliotecznego,
  - g) rekordów egzemplarzy braków względnych i bezwzględnych oraz publikacji przekazanych do innych jednostek.
- 1.1.4. Opcja pomijania niektórych etapów gromadzenia, np. obsługa wpływów bez konieczności zakładania rekordów zamówień.
- 1.1.5. Obsługa finansowa procesu gromadzenia z możliwością jej prowadzenia przez API z zewnętrznym programem do obsługi finansowo-księgowej zaimplementowanym na UMFC.



- 1.1.6. Wiązanie wszystkich typów rekordów tak, aby raz wprowadzone dane (np. rekord dostawcy) mogły być wykorzystane w obsłudze procesu pozyskiwania innych materiałów bibliotecznych i ich rejestracji.
- 1.1.7. Obsługa zamówień na zakup materiałów bibliotecznych poprzez powiązanie rekordów czytelników z rekordami egzemplarzy zgłoszonych i pozyskanych zasobów, włączając w to:
  - a) opcję automatycznego powiadamiania czytelników, gdy zasób elektroniczny zostanie dostarczony lub aktywowany w Systemie,
  - b) opcję automatycznej rezerwacji zasobów fizycznych dla zainteresowanego czytelnika w chwili, gdy zasób stanie się dostępny w Systemie.
- 1.1.8. Obsługa zakupów centralnych dla wielu lokalizacji (filii biblioteki) oraz zakupów indywidualnych dla jednej lokalizacji.

## 1.2. Zamówienia do zakupu materiałów bibliotecznych

- 1.2.1. Tworzenie zamówień dla wszystkich typów materiałów bibliotecznych i rodzajów wpływów.
- 1.2.2. Zgłaszanie propozycji zamówień przez:
  - a) czytelników (posiadających konto w systemie bibliotecznym),
  - b) użytkowników wewnętrznych (pracowników biblioteki).
- 1.2.3. Możliwość bezpośredniego przejścia z rekordu zamówienia do co najmniej poniższych danych:
  - a) danych teleadresowych dostawcy, pobranych z rekordu dostawcy,
  - b) danych teleadresowych rekordu odbiorcy, tj. UMFC,
  - c) zdefiniowania wartości materiału bibliotecznego w dowolnej walucie,
  - d) ceny szacunkowej materiału bibliotecznego brutto,
  - e) ceny szacunkowej materiału bibliotecznego netto,
  - f) szacunkowej wartości kosztu dostarczenia materiału bibliotecznego,
  - g) ceny nabycia w PLN oraz w innej walucie,
  - h) wartości podatku VAT,
  - i) kursu walutowego,
  - j) daty założenia rekordu zamówienia na materiał biblioteczny,
  - k) daty zamówienia materiału bibliotecznego,
  - l) daty wpływu materiału bibliotecznego,
  - m) rodzaju materiału bibliotecznego,
  - n) sposobu nabycia materiału bibliotecznego,
  - o) liczby zamówionych egzemplarzy materiału bibliotecznego,
  - p) statusu rekordu zamówienia materiału bibliotecznego, czyli np.: oczekujące na zamówienie, zamówione, otrzymane, odrzucone,





- q) tymczasowej lokalizacji materiału bibliotecznego,
- r) uwag o wpływie materiału bibliotecznego,
- s) uwag o zamówieniu.

- 1.2.4. Możliwość wykorzystania rekordów bibliograficznych w formacie MARC 21 ze źródeł zewnętrznych do tworzenia zamówienia na materiały biblieczne.
- 1.2.5. Zatwierdzanie zamówień materiałów drukowanych i elektronicznych.
- 1.2.6. Rejestracja subskrybowanych publikacji elektronicznych (kolekcje i pojedyncze tytuły).
- 1.2.7. Wyświetlanie w Systemie rekordów bibliograficznych zamówionych publikacji oraz linków do innych powiązanych informacji, np. faktur (PDF), notatek dotyczących korespondencji, dostawcy itp.
- 1.2.8. Generowanie alertów informujących bibliotekarza, jeśli część wydawnictwa wielotomowego lub numer czasopisma nie dotrze do Biblioteki w terminie zdefiniowanym przez bibliotekarza.
- 1.2.9. Otrzymywanie w systemie informacji z przeprowadzonych zamówień.
- 1.2.10. Informowanie zamawiającego materiał biblieczny o statusie zamówienia.

### **1.3. Reklamacje**

- 1.3.1. Wysyłanie reklamacji zamówień niezrealizowanych przez dostawcę.
- 1.3.2. Zapisanie lub wyświetlenie danych dotyczących reklamacji co najmniej w poniższym zakresie:
  - a) data reklamacji,
  - b) dane teleadresowe dostawcy,
  - c) dane dotyczące reklamowanego materiału bibliotecznego (w przypadku czasopisma: tytuł, tom, rocznik, numer),
  - d) podstawa reklamacji (np. stan fizyczny, opóźnienia dostawy).
- 1.3.3. Zmiana statusu reklamowanego materiału (np. z „oczekiwany” na „reklamowany”).
- 1.3.4. Tworzenie zestawień reklamowanych u wydawców numerów czasopism z uwzględnieniem co najmniej poniższych danych:
  - a) dane teleadresowe dostawcy,
  - b) liczba wystanych reklamacji,
  - c) tytuł/y czasopism(a),
  - d) numer ISSN,



- e) numer, tom i rocznik reklamowanego czasopisma,
- f) daty utworzenia i wystania reklamacji do dostawcy.

#### **1.4. Dostawcy**

- 1.4.1. Wprowadzanie danych o dostawcy z podziałem na źródło wpływu (kupno, dar, ekwiwalent, przeinwentaryzowanie) oraz rodzaj wpływu (np. czasopismo, druki zwarte, zbiory specjalne) z możliwością przydzielenia do jednego dostawcy więcej niż jednego źródła i rodzaju wpływu.
- 1.4.2. Zapisanie w rekordzie dostawcy materiału bibliotecznego co najmniej poniższych danych:
  - a) oficjalnej nazwy dostawcy, z możliwością tworzenia nazwy skróconej,
  - b) danych teleadresowych,
  - c) adresu FTP,
  - d) NIP-u,
  - e) numeru KRS,
  - f) sposobu pozyskania materiału bibliotecznego,
  - g) uwag o dostawcy i uwag ogólnych.
- 1.4.3. Powiązanie wszystkich danych o zamówieniu z jego dostawcą.
- 1.4.4. Prezentowanie co najmniej poniższych danych dotyczących historii zamówień:
  - a) liczby bieżących zamówień u dostawcy,
  - b) liczby bieżących reklamacji,
  - c) wartości wszystkich zamówień ogółem,
  - d) wartości zamówień zrealizowanych w wybranym okresie,
  - e) liczby faktur/rachunków,
  - f) wartości poszczególnych faktur/rachunków,
  - g) korespondencji bieżącej i archiwalnej.

#### **1.5. Fundusz Biblioteki**

- 1.5.1. Tworzenie rekordów funduszy dla każdej jednostki uczelnianej w sieci biblioteczno-informacyjnej UMFC.
- 1.5.2. Podział funduszu każdej z jednostek na podfundusze.
- 1.5.3. Zapisanie/wyświetlanie w rekordzie funduszu co najmniej poniższych danych:
  - a) nazwy funduszu głównego i podfunduszy,
  - b) komórki odpowiedzialnej za obsługę danego funduszu i podfunduszy,



- c) wysokości kwoty przyznanej dla funduszu głównego,
- d) wysokości kwoty wykorzystanej z funduszu głównego,
- e) obciążenia funduszy,
- f) listy transakcji złożonych zamówień obciążających wybrany fundusz,
- g) wysokości wykorzystania funduszu,
- h) typu zakupionego materiału bibliotecznego,
- i) uwag ogólnych.

1.5.4. Dostęp w czasie rzeczywistym do danych finansowych wszystkich jednostek systemu biblioteczno-informacyjnego UMFC.

1.5.5. Aktualizowanie w czasie rzeczywistym stanu funduszu głównego i podfunduszy.

1.5.6. Modyfikacja funduszy w ciągu roku rozliczeniowego.

1.5.7. Obsługa finansowa uwzględniająca różne źródła finansowania oraz różne kategorie kosztów (np. koszt wysyłki).

## **1.6. Rachunek/faktura**

1.6.1. Archiwizacja w formacie PDF faktur i związanych z nimi płatności od momentu zaksięgowania.

1.6.2. Drukowanie faktur elektronicznych, tj. możliwość uzyskania wersji faktury elektronicznej gotowej do fizycznego wydruku.

Dopuszcza się zarówno:

- bezpośredni wydruk faktury z poziomu systemu (np. poprzez funkcję „drukuj”), jak i
- eksport faktury do formatu (np. PDF) umożliwiającego jej wydruk w zewnętrznym narzędziu,

pod warunkiem, że czynności te mogą zostać wykonane samodzielnie przez użytkownika końcowego bez konieczności zakupu dodatkowych licencji, modułów ani oprogramowania zewnętrznego, które nie zostały uwzględnione w ofercie Wykonawcy.

1.6.3. Możliwość przesyłania dokumentów w wersji elektronicznej do innych systemów finansowych UMFC z wykorzystaniem API.

1.6.4. Wprowadzenie do rejestrowanej faktury/rachunku co najmniej poniższych danych lub przejście z faktury/rachunku do co najmniej poniższych danych:

- a) nazwy dostawcy,
- b) numeru rekordu zamówienia,
- c) numeru faktury/rachunku za materiał biblioteczny,
- d) daty wystawienia faktury/rachunku,



- e) tytułów otrzymanych materiałów bibliotecznych,
- f) numerów sygnatur materiałów bibliotecznych,
- g) liczby otrzymanych egzemplarzy,
- h) cen poszczególnych materiałów bibliotecznych brutto,
- i) cen poszczególnych materiałów bibliotecznych netto,
- j) wartości podatku VAT,
- k) waluty, w jakiej została wystawiona faktura/rachunek,
- l) uwag ogólnych.

1.6.5. Zmiana szacunkowej ceny materiału bibliotecznego nawet po zrealizowaniu zamówienia (np. korekta przy braku naliczenia rabatu, zmiana kursu wymiany walut).

1.6.6. UWAGA: W związku z planowanym wejściem z dniem 01 lutego 2026 roku Krajowego Systemu eFaktur (KSeF), System powinien umożliwiać przesyłanie dokumentów do innych systemów finansowych UMFC w formie pozwalającej na ich przekazanie do KSeF oraz archiwizację dokumentów w ramach plików ustrukturyzowanych właściwych dla systemu KSeF oraz umożliwiać ich wizualizację w formie pdf.

## 1.7. Rejestracja materiałów bibliotecznych

1.7.1. Zapisanie/wyświetlanie w rekordzie egzemplarza co najmniej poniższych danych:

- a) typu pozycji,
- b) informacji o fizycznej i inwentarzowej lokalizacji,
- c) informacji o kolekcji, do której materiał będzie skierowany,
- d) nazwy jednostki odpowiedzialnej za gromadzenie materiału,
- e) sygnatury inwentarzowej (z możliwością zapisu w różnych systemach: liczby arabskie, rzymskie, litery, mieszane),
- f) sygnatury magazynowej i znaku miejsca,
- g) poprzedniej sygnatury,
- h) daty wpływu materiału bibliotecznego do zbiorów,
- i) sposobu nabycia (kupno, dar, ekwiwalent, przeinwentaryzowanie),
- j) ceny,
- k) danych teleadresowych dostawcy (przejęcie ich z rekordu dostawcy zapisanego w Systemie),
- l) informacji o źródle nabycia,
- m) informacji o oprawie intrologatorskiej,
- n) liczby części (dla dodatków, wkładek itp.),
- o) numeracji (tom, wolumin, zeszyt) lub daty wydania,
- p) w przypadku zbiorów ciągłych: informacji o częstotliwości ukazywania się zbioru,
- q) tworzenia i modyfikacji wzorca częstotliwości dla danego zbioru ciągłego, na podstawie którego można wygenerować listę oczekiwanych numerów,
- r) informacji o przewidywanej dacie wpływu,



- s) informacji o ewentualnych reklamacjach (daty) oraz schematu reklamacji,
- t) statusu egzemplarza (np.: w trakcie opracowania, dostępny, w naprawie, na miejscu UMFC, na miejscu złoż zamówienie, do odbioru, w drodze, nie wypożycza się, niedostępny, zgłoszone zagubienie, protokół ubytku, ubytek, selekcja, brak względny, brak bezwzględny) w rozróżnieniu na widoczny dla czytelnika i widoczny tylko dla pracownika,
- u) daty utworzenia rekordu, daty zakończenia katalogowania oraz dat modyfikacji rekordu wraz z danymi osoby dokonującej zmiany,
- v) uwag wewnętrznych (widocznych dla pracowników),
- w) uwag zewnętrznych (widocznych dla czytelników).

1.7.2. Drukowanie na drukarce etykiet z kodem kreskowym.

1.7.3. Obsługa gromadzenia czasopism co najmniej w poniższym zakresie:

- a) zamawianie czasopism (bezpośrednio od wydawcy lub przez zamówienia publiczne),
- b) rejestracja wpływu bieżącego czasopism oraz tworzenie rekordu zasobu i rekordu egzemplarza dla czasopisma,
- c) automatyczne generowanie alertów o opóźnieniu w dostawie kolejnego numeru czasopisma,
- d) reklamacja czasopism.

1.7.4. Komasowanie kolejnych numerów czasopism w ramach tomu, rocznika itp.

## **1.8. Księgi inwentarzowe, księgi akcesji, księgi ubytków**

1.8.1. Generowanie ksiąg inwentarzowych dla materiałów bibliotecznych (książek, czasopism, nut, płyt, innych zbiorów specjalnych), rejestrów przybytków (inaczej zwanych księgami akcesji) i ksiąg ubytków według wybranych pól rekordu egzemplarza lub rekordu bibliograficznego, w plikach tekstowych o ustalonej strukturze, w standardowych formatach, np. XML, JSON, CSV, XLSX, PDF.

1.8.2. Zmiana wzoru księgi inwentarzowej, wzoru rejestru przybytków (ksiąg akcesji) i wzoru księgi ubytków według aktualnych przepisów dotyczących ewidencji materiałów bibliotecznych (obecnie: Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 29 października 2008 roku w sprawie sposobu ewidencji materiałów bibliotecznych).

1.8.3. Określenie liczby jednostek inwentarzowych przypadających na daną księgę inwentarzową.

1.8.4. Rejestracja wygenerowanych ksiąg inwentarzowych.

1.8.5. Wybór sposobu nadania numeru akcesji (automatycznie lub manualnie).

- 1.8.6. Generowanie rejestrów przybytków (ksiąg akcesji) i tworzenie dowodów wpływów z wykorzystaniem zgodnych z dokumentacją Systemu pól rekordu bibliograficznego.
- 1.8.7. Powiązanie konkretnych numerów z księgi akcesji z dowodami wpływu poprzez numer akcesji.
- 1.8.8. Powiązanie konkretnych numerów z księgi ubytków z numerami w księdze inwentarzowej.
- 1.8.9. Archiwizacja i przetwarzanie dowodów wpływów.
- 1.8.10. Archiwizacja, przetwarzanie i wydruk protokołów ubytków.

## 2. KATALOGOWANIE

### 2.1. Formaty danych

- 2.1.1. Obsługiwanie metadanych w wielu formatach (np. MARC 21, Dublin Core) dla wszystkich typów materiałów bibliotecznych gromadzonych przez Bibliotekę w zakresie rekordów bibliograficznych, rekordów zasobu i haseł wzorcowych
- 2.1.2. Wprowadzanie wszystkich aktualizacji formatu MARC 21 zgodnie z serwisem MARC Standards (<https://www.loc.gov/marc/>) oraz zaleceniami Biblioteki Narodowej.
- 2.1.3. Możliwość konwersji rekordów bibliograficznych w formacie MARC21 do i z formatu MARCXML i Dublin Core,
- 2.1.4. Możliwość rozszerzania o kolejne formaty danych (np. Bibframe, BibTeX).
- 2.1.5. Stosowanie kilku języków informacyjno-wyszukiwawczych (np. języki lokalne, JHP KABA, deskryptory Biblioteki Narodowej).  
Możliwość opracowania tematycznego rekordów bibliograficznych, realizowanego w polach 6XX formatu MARC21, zgodnie z wybranym językiem wyszukiwawczym.
- 2.1.6. Wprowadzanie, indeksowanie i wyszukiwanie danych (np. opisów bibliograficznych, kartoteki haseł wzorcowych, danych zasobu i egzemplarza) w wielu systemach pisma (np. alfabet łaciński, grecki, cyrylica, chiński, koreański).
- 2.1.7. Zapewnienie obsługi standardów ISBD oraz RDA w zakresie rekordów bibliograficznych i kartotek haseł wzorcowych oraz pełna obsługa kartotek haseł wzorcowych.

### 2.2. Wprowadzanie i modyfikacja danych

- 2.2.1. Wykonywanie następujących operacji na rekordach wszystkich typów (np. bibliograficznych, wzorcowych, zasobu, egzemplarzy):



- a) tworzenie,
  - b) edytowanie,
  - c) wyszukiwanie,
  - d) modyfikowanie,
  - e) kopiowanie,
  - f) ukrywanie (np. braki względne lub bezwzględne po skontrum),
  - g) usuwanie.
- 2.2.2. Tworzenie formularzy (szablonów) rekordów bibliograficznych, rekordów haseł wzorcowych, rekordów egzemplarza.
- 2.2.3. Używanie wyrażeń ze zdefiniowanej listy (np. kod ISO 5218 dotyczący płci, kody państw i języków według skrótów MARC 21).
- 2.2.4. Import i eksport kartotek haseł wzorcowych z zewnętrznej kartoteki haseł wzorcowych grupowo w plikach lub pojedynczo (przede wszystkim z Biblioteki Narodowej).
- 2.2.5. Półautomatyczne wprowadzanie zmian w powiązanych hasłach kartoteki haseł wzorcowych (relacje pola 1XX – pola 5XX).
- 2.2.6. Scalanie kartotek haseł wzorcowych i automatyczne zmienianie danych w powiązanych z kartoteką rekordach bibliograficznych.
- 2.2.7. Definiowanie przez Bibliotekę zasad importu i eksportu rekordów bibliograficznych oraz kartotek haseł wzorcowych (sygnalizowanie duplikatów, modyfikacja, scalanie).
- 2.2.8. Generowanie kolejnego numeru inwentarzowego dla dopisywanych do rekordu bibliograficznego kolejnych egzemplarzy materiałów bibliotecznych.
- 2.2.9. Powiadamianie o istnieniu w bazie katalogowej potencjalnego duplikatu zapisywanego rekordu bibliograficznego i hasła wzorcowego.
- 2.2.10. Wiązanie kartotek haseł wzorcowych z rekordem bibliograficznym z poziomu indeksu.
- 2.2.11. Scalanie rekordów bibliograficznych z zachowaniem rekordów egzemplarzy związanych z tymi rekordami.
- 2.2.12. Definiowanie przez Bibliotekę zasad scalania rekordów bibliograficznych (np. ochrona wybranych pól).
- 2.2.13. Powiązanie publikacji współprawnych (tzw. klocków introligatorskich) z zachowaniem rekordów egzemplarza dla każdego rekordu bibliograficznego wraz z odpowiednią informacją prezentowaną w katalogu, możliwością zamawiania przez czytelników oraz informacją o dostępności.

- 2.2.14. Powiązanie rekordów bibliograficznych zeszytów monograficznych z rekordem bibliograficznym czasopisma i rekordów czasopisma z rekordami zeszytów monograficznych wraz z odpowiednią informacją w katalogu.
- 2.2.15. Automatyczna kontrola poprawności rekordów bibliograficznych pod względem zgodności z przepisami katalogowania i lokalną lub globalną kartoteką haseł wzorcowych (alert).
- 2.2.16. Automatyczne pobieranie modyfikacji rekordów bibliograficznych z innego katalogu zewnętrznego oraz z zewnętrznej kartoteki haseł wzorcowych, np. z Biblioteki Narodowej, z jednoczesną ochroną pól lokalnych.
- 2.2.17. Uniemożliwienie jednoczesnej edycji rekordu bibliograficznego, rekordu analitycznego, hasła wzorcowego, rekordu zasobu lub rekordu egzemplarza przez kilka osób poprzez powiadamianie (alert) o edycji przez innego użytkownika.
- 2.2.18. Uniemożliwienie usunięcia rekordu bibliograficznego, jeżeli są z nim związane rekordy egzemplarza lub rekordy zasobu.
- 2.2.19. Wprowadzanie zmian w wielu rekordach bibliograficznych jednocześnie, w zakresie:
- a) zmiany danych,
  - b) dodawania pól i podpól,
  - c) dodawania haseł wzorcowych,
  - d) zastępowania haseł wzorcowych innymi hasłami wzorcowymi.
- 2.2.20. Działanie na grupach rekordów bibliograficznych oraz rekordów egzemplarza, np.:
- a) usuwanie,
  - b) przenoszenie,
  - c) archiwizowanie,
  - d) ukrywanie w katalogu,
  - e) zmiana danych w rekordach egzemplarzy.
- 2.2.21. Import i eksport rekordów bibliograficznych z innych katalogów zewnętrznych grupowo w plikach lub pojedynczo (przede wszystkim z Biblioteki Narodowej).
- 2.2.22. Powiązanie rekordu analitycznego z rekordem bibliograficznym i rekordem egzemplarza, z którego pochodzi.
- 2.2.23. Zapisywanie rekordu (np. bibliograficznego, zasobu, egzemplarza) bez publikowania go w katalogu do momentu ostatecznego zatwierdzenia.
- 2.2.24. Umieszczanie w ustalonych polach lokalnych słów kluczowych oraz ich indeksowanie.

- 2.2.25. Definiowanie przez Bibliotekę reguł walidacyjnych rekordów wszystkich typów zgodnie z formatem MARC 21 (przed ich pobraniem z katalogu zewnętrznego).
- 2.2.26. Automatyczna kontrola poprawności numerów ISBN i ISSN w czasie rzeczywistym oraz sygnalizowanie potencjalnych błędów (alert).
- 2.2.27. Wyszukiwanie rekordów w Systemie z zastosowaniem:
- a) indeksów (np. autorskiego, tytułowego, przedmiotowego),
  - b) wyszukiwania fasetowego,
  - c) wyszukiwania pełnotekstowego
  - d) wyrażeń boolowskich,
  - e) wartości zapisanych w polach stałej długości.
- 2.2.28. Możliwość ograniczenia katalogowania według ról lub uprawnień użytkowników.
- 2.2.29. Funkcja oznaczania egzemplarzy (przed wykreśleniem z książki inwentarzowej) jako niedostępne z uwzględnieniem statusu, tj.: selekcja, brak względny, brak bezwzględny, protokół ubytku.
- 2.2.30. Zachowanie historii zmian wprowadzanych w rekordach wraz z informacją o autorze zmian oraz możliwość cofnięcia modyfikacji do wybranej wersji.
- 2.2.31. Łączne prezentowanie rekordów zbiorów fizycznych z rekordami zbiorów elektronicznych lub materiałów zdigitalizowanych.

### 3. UDOSTĘPNIANIE

#### 3.1. Ogólne

- 3.1.1. Przejmowanie danych osobowych z innych systemów identyfikacyjnych wykorzystywanych w UMFC.
- 3.1.2. Udostępnianie materiałów bibliotecznych w trybie offline w przypadku braku dostępu do sieci i późniejsze zsynchronizowanie danych udostępniania z Systemem. Udostępnianie offline może odbywać się poprzez preinstalowane na komputerach Zamawiającego oprogramowanie, które pochodzić będzie od tego samego dostawcy, co system SaaS.
- 3.1.3. Możliwość wykorzystania w Systemie protokołów SIP2 oraz NCIP, **do integracji Systemu z urządzeniami do** samoobsługowego wypożyczania/zwrotów materiałów bibliotecznych.
- 3.1.4. Ochrona danych osobowych czytelników zgodnie z przepisami obowiązującymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

### 3.2. Tworzenie konta czytelnika

3.2.1. Zapewnienie narzędzi do uwierzytelniania danych czytelnika, wymaganych do założenia konta poprzez zewnętrzny system danych i ich automatyczna aktualizacja.

3.2.2. Zakładanie, wyszukiwanie, przeglądanie, modyfikacja i usuwanie rekordów czytelnika przez bibliotekarza za pomocą zintegrowanego/elektronicznego formularza rejestracyjnego.

3.2.3. Zapisanie/wyświetlanie w rekordzie czytelnika co najmniej poniższych danych:

- a) imię/imiona i nazwisko,
- b) numer karty bibliotecznej,
- c) ID czytelnika,
- d) kod kreskowy,
- e) data ważności konta czytelnika,
- f) adres poczty elektronicznej,
- g) numer telefonu,
- h) PESEL lub inny numer identyfikacji narodowej,
- i) typ czytelnika i grupa statystyczna,
- j) numer kadrowy pracownika oraz numer albumu studenta,
- k) forma i kierunek studiów, z możliwością wpisania więcej niż jednego kierunku,
- l) data utworzenia konta,
- m) data ostatniej aktywności czytelnika.

3.2.4. Tworzenie różnych typów czytelników i definiowanie parametrów udostępniania według zdefiniowanych typów czytelników. Na przykład:

- a) student dzienny Warszawa UMFC,
- b) student dzienny Białystok UMFC,
- c) student zaoczny UMFC,
- d) doktorant UMFC,
- e) słuchacz studiów podyplomowych UMFC,
- f) stażysta UMFC,
- g) student więcej niż jednego kierunku UMFC,
- h) Erasmus UMFC,
- i) pracownik etatowy UMFC,
- j) pracownik inny UMFC,
- k) pracownik administracyjny UMFC,
- l) konto xero UMFC,
- m) wypożyczalnia międzybiblioteczna UMFC,
- n) czytelnik z kontem kaucyjnym,
- o) konto instytucjonalne.

### 3.3. Operacje na koncie czytelnika

3.3.1. Rejestrowanie wypożyczeń na zewnątrz i na miejscu z możliwością modyfikowania limitu wypożyczanych materiałów bibliotecznych.

3.3.2. Możliwość dowolnej zmiany terminu zwrotu.

3.3.3. Prolongowanie terminu zwrotu materiału bibliotecznego.

3.3.4. Wyświetlanie, sortowanie i filtrowanie listy wypożyczeń czytelnika według:

- a) lokalizacji egzemplarzy,
- b) daty wypożyczenia,
- c) terminu zwrotu,
- d) tytułu materiału bibliotecznego,
- e) sygnatury.

3.3.5. Wyświetlanie informacji o wypożyczonych lub zarezerwowanych materiałach bibliotecznych, która powinna zawierać:

- a) tytuł i autora,
- b) lokalizację egzemplarza,
- c) datę wypożyczenia/rezerwacji,
- d) termin zwrotu/ważności rezerwacji,
- e) liczbę i daty prolongat,
- f) uwagi dotyczące wypożyczenia.

3.3.5. Przechodzenie z listy wypożyczeń do szczegółowego opisu pozycji w katalogu.

3.3.6. Oznaczanie zagubionego przez czytelnika materiału bibliotecznego.

3.3.7. Wyświetlanie historii wypożyczeń, widocznej dla czytelnika i bibliotekarza, z możliwością skopiowania/eksportu/wydruku.

3.3.8. Możliwość umieszczania uwag/informacji w koncie czytelnika przez uprawnionego pracownika (opcjonalnie widocznych lub niewidocznych dla czytelnika).

3.3.9. Możliwość grupowego dodawania i usuwania uwag i komunikatów.

3.3.10. Możliwość modyfikowania i kolejkowania rezerwacji materiałów bibliotecznych.

3.3.11. Możliwość indywidualnego/grupowego przesunięcia dat zwrotu.

3.3.12. Możliwość prolongowania indywidualnego/grupowego wypożyczeń i rezerwacji.

3.3.13. Możliwość usuwania zamówień/rezerwacji aktualnych i wygasłych.

- 3.3.14. Możliwość wypożyczania/zwracania egzemplarzy w różnych lokalizacjach.
- 3.3.15. Wyświetlanie historii operacji wykonanych przez uprawnionego pracownika w koncie czytelnika, która powinna zawierać co najmniej poniższe dane:
- a) datę i godzinę wykonania operacji,
  - b) login osoby wykonującej operację,
  - c) rodzaj operacji (np. wypożyczenie, zwrot, prolongata, usunięcie rezerwacji, pobranie opłaty, anulowanie lub modyfikacja opłaty, modyfikacja danych czytelnika).
- 3.3.16. Tworzenie rejestru transakcji udostępnianych egzemplarzy materiałów bibliotecznych, który powinien zawierać co najmniej poniższe dane:
- a) numer identyfikacyjny oraz imię/imiona i nazwisko czytelnika,
  - b) daty i lokalizacje wypożyczeń,
  - c) daty prolongat (wykonanych przez czytelnika lub bibliotekarza),
  - d) daty i lokalizacje zwrotów,
  - e) listę zamówień na dany egzemplarz.
- 3.3.17. Generowanie i obsługa automatycznych alertów widocznych dla uprawnionego pracownika (np. o błędnym odczycie kodu kreskowego, o naliczeniu blokady za spóźnioną prolongatę/zwrot materiałów bibliotecznych, o przechwyceniu zamówienia innego czytelnika, o przekroczeniu limitu wypożyczeń, o dacie zwrotu dostosowanej automatycznie do daty ważności konta, o wygaśnięciu ważności konta, z uwagami pracownika niewidocznymi dla czytelnika).

### **3.4. Opłaty i kary**

- 3.4.1. Naliczanie opłat i blokad konta użytkownika za przetrzymane i zagubione materiały biblioteczne oraz płatne usługi zdefiniowane przez Bibliotekę i rejestrowane w Systemie (np. kaucje).
- 3.4.2. Zdefiniowanie sposobu automatycznego naliczania (dni zamknięcia Biblioteki).
- 3.4.3. Manualne anulowanie, zmniejszanie i dodawanie opłat i blokad przez uprawnionych pracowników.
- 3.4.4. Ustalenie długości blokady i maksymalnego czasu prolongaty terminu zwrotu materiałów bibliotecznych, po której przekroczeniu konto czytelnika jest automatycznie blokowane, z możliwością ręcznego dodawania lub usuwania blokady.
- 3.4.5. Możliwość blokowania automatycznego naliczania opłat i blokad w określonych sytuacjach.





- 3.4.6. Realizacja płatności przelewem bankowym, kartą lub poprzez integrację z zewnętrznym systemem płatności elektronicznych przy wykorzystaniu API, według ewentualnych potrzeb Biblioteki.
- 3.4.7. Podgląd historii opłat i blokad, ich modyfikacji i anulowań oraz metod płatności.
- 3.4.8. Tworzenie rozliczonych dokumentów kasowych.

### **3.5. Komunikacja z czytelnikiem**

- 3.5.1. Wysyłanie powiadomień poprzez e-mail (automatycznie i na żądanie, z możliwością zdefiniowania przez Bibliotekę treści i harmonogramu ich wysyłania) informujących o:
  - a) zbliżającym się terminie zwrotu wypożyczonego materiału bibliotecznego (elastyczne ustawienie, na ile dni przed datą zwrotu ma zostać wysłane powiadomienie – operacja globalna),
  - b) realizacji zamówienia i ostatecznym terminie odbioru zamówionych materiałów,
  - c) upływie terminu odbioru zamówionych materiałów,
  - d) wygaśnięciu rezerwacji,
  - e) naliczonych opłatach i blokadach,
  - f) blokadzie konta,
  - g) wygaśnięciu ważności konta.

### **3.6. Konfiguracja zasad udostępniania**

- 3.6.1. Konfigurowanie poniższych parametrów odnośnie do zamówień z magazynu, zamówień międzybibliotecznych, rezerwacji, prolongat, zwrotów, opłat, blokad i powiadomień, z uwzględnieniem typu i lokalizacji materiału bibliotecznego, typów użytkowników i ich uprawnień w różnych lokalizacjach:
  - a) limit zamówień,
  - b) limit jednoczesnych wypożyczeń na zewnątrz,
  - c) okres wypożyczeń,
  - d) limit i okres prolongat terminów zwrotu,
  - e) limit ponownego zamówienia/rezerwacji tytułu/egzemplarza przez siebie wypożyczonego (możliwy do anulowania przez uprawnionego pracownika Biblioteki),
  - f) wysokość opłat i długość blokad za nieterminowy zwrot i spóźnioną prolongatę,
  - g) limit krótkoterminowych (jednodniowych, weekendowych) wypożyczeń egzemplarzy dostępnych na miejscu.
- 3.6.2. Możliwość rezerwacji materiałów biblioteczych na poziomie tytułu danej pozycji.

### **3.7. Obsługa zamówień z magazynu**

- 3.7.1. Konfiguracja danych i wygląd rewersu (imię i nazwisko czytelnika, numer karty bibliotecznej, sygnatura egzemplarza, autor, tytuł, data i godzina zamówienia).
- 3.7.2. Drukowanie rewersów na drukarce w formacie A6.
- 3.7.3. Dostęp do historii drukowania rewersów z możliwością powtórnego wydruku.
- 3.7.4. Zatwierdzenie lub odmowa, przez uprawnionego pracownika Biblioteki, realizacji zamówienia materiału bibliotecznego.
- 3.7.5. Wydruk etykiety samoprzylepnej z danymi egzemplarza materiału bibliotecznego na drukarce.

### **3.8. Udostępnianie zbiorów w czytelni**

- 3.8.1. Ustalanie odrębnych zasad udostępniania zbiorów w czytelni.
- 3.8.2. Wybór lokalizacji odbioru zamówionych materiałów bibliotecznych (możliwość włączenia i wyłączenia wyboru lokalizacji).

### **3.9. Wypożyczenia międzybiblioteczne krajowe i zagraniczne**

- 3.9.1. Obsługa zamówień przychodzących i wychodzących:
  - a) rejestracja zamówienia (nadanie numeru),
  - b) tworzenie bazy rekordów bibliotek zamawiających/udostępniających materiały biblioteczne, zawierającej dane teleadresowe,
  - c) generowanie list wypożyczeń z/do danej biblioteki.
- 3.9.2. Wysyłanie i archiwizowanie powiadomień o dostarczeniu zamówionego materiału bibliotecznego, potwierdzeniu lub odrzuceniu żądania prolongaty, opóźnieniu w dostarczeniu, przetrzymaniu, żądaniu zwrotu.

### **3.10. Raporty i protokoły**

- 3.10.1. Generowanie i drukowanie (automatycznie lub na żądanie) co najmniej poniższych raportów w zdefiniowanych przedziałach czasowych:
  - a) materiały biblioteczne nieodebrane przez czytelników (w celu przeniesienia zmiany lokalizacji z wypożyczalni do magazynu) wraz z ewentualną listą czytelników z kolejki rezerwacji,
  - b) materiały biblioteczne czekające na odbiór (możliwość ustawienia przez uprawnionego pracownika ilości dni oczekiwania na odbiór zamówienia),



- c) lista czytelników zalegających ze zwrotem materiałów bibliotecznych wraz z informacją o przetrzymanych pozycjach (sygnatura, autor, tytuł, kod kreskowy, data zwrotu) i o wysokości naliczonych opłat i blokad według zdefiniowanych w punkcie 3.2.4. kategorii oraz kryteriów (np. wysokość opłaty, rodzaj, data),
- d) rejestr powiadomień wystanych do czytelnika (automatycznych i manualnych),
- e) liczba wszystkich czytelników według zdefiniowanych w punkcie 3.2.4. kategorii,
- f) historia zamówień na materiały biblioteczne.

3.10.2. Generowanie powyższych raportów w standardowych formatach, np. XML, JSON, CSV, XLSX, ODT, dających możliwość sortowania wyników według statusów egzemplarza zdefiniowanych w punkcie 1.7.1. podpunkt t, oraz według kategorii egzemplarza (np. książka, książka w czytelni, nuty, płyta CD, praca magisterska, praca doktorska, czasopismo).

3.10.3. Przechowywanie danych i wygenerowanych raportów bez ograniczeń czasowych i bez dodatkowych opłat.

3.10.4. Tworzenie/drukowanie protokołu zagubionego egzemplarza.

### 3.11. Statystyka

3.11.1. Generowanie i drukowanie statystyk, w zdefiniowanych przedziałach czasowych, dotyczących co najmniej poniższych danych:

- a) liczba wypożyczeń według: lokalizacji, kolekcji, sygnatury, numeru systemowego, typu czytelnika, typu materiału bibliotecznego oraz sposobu wypożyczenia (tj. na zewnątrz, na miejscu),
- b) liczba prolongat dokonanych przez czytelnika lub bibliotekarza,
- c) liczba zwrotów,
- d) liczba realizacji zamówień,
- e) liczba wpływów i ubytków w poszczególnych kolekcjach,
- f) liczba wypożyczeń danego egzemplarza,
- g) naliczone opłaty za przetrzymane materiały biblioteczne, z możliwością analizy według wybranych kryteriów (np. suma ogółem, kwota na miesiąc),
- h) liczba nowo utworzonych/usuniętych kont czytelnika z podziałem na kategorie wymienione w punkcie 3.2.4.,
- i) liczba aktywnych czytelników (tj. choć jedna operacja wykonana w koncie),
- j) liczba zarejestrowanych czytelników z podziałem na kategorie wymienione w punkcie 3.2.4.,
- k) liczba wypożyczeń międzybibliotecznych przychodzących i wychodzących.

3.11.2. Tworzenie raportów według zmieniających się potrzeb na podstawie dostępnych danych.

## 4. ZARZĄDZANIE ZASOBAMI ELEKTRONICZNYMI

### 4.1. Ogólne

4.1.1. Przetwarzanie danych o zamówieniu oraz zakupie zbiorów elektronicznych, pojedynczych tytułów oraz całych pakietów, w tym:

- a) podłączanie plików umów do rekordów zamówień,
- b) pominięcie etapu zamówienia i zakupu dla wybranych przez bibliotekę e-zasobów (np. licencji krajowych, e-zasobów open access),

4.1.2. Współpraca z dostawcami e-zasobów i agregatorami, pozwalająca automatycznie aktualizować i synchronizować dane.

4.1.3. Obsługa zakupów bezpośrednich i przez konsorcja, to jest grupę instytucji, które dokonują wspólnych zakupów licencji na zasoby elektroniczne (np. bazy danych, czasopisma elektroniczne, e-booki) na podstawie porozumień konsorcyjnych /umów udziałów w konsorcjum, zazwyczaj koordynowanych przez operatora (np. Bibliotekę Narodową, instytucję naukową, instytucję państwową, konsorcjum uczelni itp.).

Wymóg ten oznacza, że system powinien umożliwiać:

- zarządzanie licencjami konsorcyjnymi (w tym: daty trwania, zakres dostępów, warunki licencji, jednostki uczestniczące),
- powiązanie konkretnego zasobu elektronicznego z odpowiednim typem zakupu (bezpośredni / konsorcyjny),
- ewidencję kosztów i dostępów zgodnie z formą zakupu,
- możliwość rozróżnienia zasobów zakupionych indywidualnie od tych pozyskanych w ramach konsorcjum.

### 4.2. Udostępnianie zbiorów elektronicznych

4.2.1. Wybieranie baz, kolekcji, pojedynczych tytułów z gotowych pakietów tworzonych i aktualizowanych przez dostawcę Systemu.

4.2.2. Samodzielne wprowadzanie przez Zamawiającego zasobów elektronicznych (metadanych oraz stałych linków) z plików zewnętrznych.

4.2.3. Testowanie dostępu do baz/kolekcji przed ich aktywacją.

4.2.4. Wprowadzenie czasu trwania umowy oraz czasu trwania dostępu testowego.

4.2.5. Ustawianie dostępnego zasięgu chronologicznego dla e-czasopism, który będzie widoczny także dla czytelnika.

4.2.6. Wprowadzanie i wyświetlanie informacji o zasadach udostępniania wybranych zbiorów, w tym określanie uprawnionych użytkowników.

- 4.2.7. Generowanie wykazów tytułów publikacji oraz wykrywanie duplikatów istniejących materiałów bibliotecznych.
- 4.2.8. Generowanie raportów i statystyk dotyczących udostępniania i wykorzystania zasobów elektronicznych przez poszczególnych użytkowników w zdefiniowanych przedziałach czasowych.

### 4.3. Proxy

- 4.3.1. Określenie serwera pośredniczącego (proxy) dla wszystkich zasobów elektronicznych, wybranych kolekcji oraz dla pojedynczych tytułów e-zasobów.
- 4.3.2. Obsługa funkcjonalności serwera linkującego (Link Resolver).
- 4.3.3. Rozwiązywanie linków do e-zasobów w oparciu o standard OpenURL.

## 5. WYSZUKIWARKA KATALOGOWA – KATALOG ONLINE

Udostępnianie informacji o całości księgozbioru poprzez wyszukiwarkę katalogową zintegrowaną z Systemem.

Katalog online musi być dostępny wyłącznie przez https z wykorzystaniem ważnego certyfikatu SSL/TLS. Połączenie http powinno być przekierowane na https lub zablokowane.

### 5.1. Wygląd

- 5.1.1. Wszystkie elementy Systemu udostępnione czytelnikom (tzw. frontend), w tym interfejs wyszukiwarki, a także panel zarządzania dla pracowników (backend) musi spełniać wszystkie kryteria wymagane przez standard WCAG 2.1 na poziomie AA.
- 5.1.2. Możliwość pełnego korzystania z Systemu przy użyciu aktualnych wersji przeglądarek internetowych (przynajmniej: Chrome, Firefox, Edge, Safari, Opera).
- 5.1.3. Wygląd interfejsu musi być automatycznie skalowalny według wielkości ekranu i umożliwiać korzystanie z wyszukiwarki na urządzeniach mobilnych i komputerach.
- 5.1.4. Możliwość dostosowania interfejsu wyszukiwarki do potrzeb Biblioteki, co najmniej w zakresie:
  - a) zamieszczenia logotypu na wszystkich podstronach,
  - b) zmian w szablonach generowanych stron,
  - c) zmian kolorystyki stron,
  - d) definiowania różnych sposobów wyświetlania rekordów.
- 5.1.5. Możliwość osadzenia katalogu online na stronie internetowej Biblioteki UMFC.

- 5.1.6. Zapewnienie dostępności interfejsu wyszukiwarki co najmniej w języku polskim i angielskim z kompletnym tłumaczeniem treści użytkowych (np. etykiet, komunikatów, przycisków, itd.).

## 5.2. Funkcjonalność

- 5.2.1. Zapewnienie wyszukiwania różnych typów wydawnictw fizycznych i elektronicznych.
- 5.2.2. Automatyczne aktualizowanie, w czasie rzeczywistym, danych zawartych we wszystkich typach rekordów oraz statusu dostępności materiału bibliotecznego.
- 5.2.3. Wyświetlanie informacji bibliograficznej oraz o egzemplarzach, ich typie i statusach (np. wypożyczony, zamówiony) dla czytelników zalogowanych i niezalogowanych.
- 5.2.4. Wyświetlanie fragmentów, pełnych tekstów i spisów treści, z możliwością wyłączenia tej funkcji.
- 5.2.5. Wyszukiwanie różnych typów wydawnictw oraz publikacji elektronicznych poprzez wyszukiwanie proste oraz zaawansowane.
- 5.2.6. W wyszukiwaniu zaawansowanym używanie operatorów boolowskich; wyszukiwanie fraz, znaków wieloznacznych, prawostronne obcinanie znaków w słowach, pomijanie przedrostków, a także zawężanie wyników (np. według typu publikacji, roku wydania, języka, lokalizacji).
- 5.2.7. Sortowanie lub filtrowanie wyników wyszukiwania według między innymi: trafności, autora, dziedziny, języka, popularności, lokalizacji lub daty publikacji.
- 5.2.8. Zawężanie wyniku do wybranych kryteriów przez zaznaczenie odpowiednich wartości na listach faset (np. typ publikacji, rok wydania, język, lokalizacja materiału).
- 5.2.9. Dynamiczne przeładowywanie wyników wyszukiwania po wybraniu wartości w fasetach, bez konieczności przeładowywania całej strony.
- 5.2.10. Obsługa znaków diakrytycznych właściwych dla języka polskiego i innych języków wykorzystywanych w opisie bibliograficznym, w zakresie wyświetlania, wyszukiwania i sortowania.
- 5.2.11. Wyświetlanie bezpośrednich linków (OpenURL) do zasobów elektronicznych. Kliknięcie na link do zasobów licencjonowanych na urządzeniach niezarejestrowanych w UMFC powinno przekierowywać przez serwer pośredniczący (proxy) umożliwiający zalogowanym czytelnikom autoryzowany dostęp.
- 5.2.12. Kopiowanie przez czytelnika stałego linku HTTP do interesującej go pozycji przez skopiowanie z paska adresu oraz permalink.



- 5.2.13. Zapisywanie wyników wyszukiwania w programach do zarządzania bibliografią (np. Mendeley, Zotero, RefWorks) z wykorzystaniem formatów BibTeX i RIS.
- 5.2.14. Grupowanie wyników wyszukiwania i wysyłania ich w wybrany przez użytkownika sposób (np. poprzez e-mail) i w wybranym formacie oraz w postaci etykietowanej.
- 5.2.15. Wyświetlanie historii wyszukiwań dla danej sesji, które pozwoli zalogowanym czytelnikom na zapisywanie w Systemie i w innych narzędziach wyników tychże wyszukiwań.
- 5.2.16. Możliwość personalizowania wyników wyszukiwania na podstawie wprowadzonej przez czytelnika informacji o dyscyplinie, z którą związane jest zapytanie.
- 5.2.17. Wyświetlanie nowości oraz propozycji książek (i innych materiałów) o podobnej tematyce na podstawie ostatnio wyszukiwanych przez użytkownika materiałów bibliotecznych.
- 5.2.18. Przeglądanie (oprócz przeszukiwania) zawartości katalogu bibliotecznego według:
- a) hasła przedmiotowego,
  - b) sygnatury,
  - c) tytułu (w tym tytułu czasopisma i serii),
  - d) autora.
- 5.2.19. Zamawianie egzemplarzy i przeglądanie osobistego konta czytelnika z poziomu interfejsu wyszukiwawczego, bez potrzeby przekierowania do innego interfejsu lub osobnego okna.
- 5.2.20. Możliwość zadeklarowania przez zalogowanego czytelnika chęci otrzymywania na adres e-mail powiadomień o zmianie statusu zamówionych materiałów bibliotecznych.

## 6. KONTO CZYTELNIKA

### 6.1. Zarządzanie kontem

- 6.1.1. Samodzielne założenie przez czytelnika konta bibliotecznego z wykorzystaniem innego systemu uwierzytelniania danych stosowanego w UMFC, z możliwością wyłączenia tej opcji przez uprawnionego bibliotekarza.
- 6.1.2. Logowanie do konta czytelnika poprzez mechanizm jednokrotnego logowania (Single Sign-On).
- 6.1.3. Możliwość samodzielnej edycji niektórych danych przez czytelnika (np. numeru telefonu).

## 6.2. Funkcjonalność

6.2.1. Widoczność w koncie czytelnika co najmniej poniższych danych, z możliwością ich skopiowania, wydruku lub eksportu do pliku.

- a) aktualnie wypożyczone materiały biblioteczne wraz z terminami ich zwrotu,
- b) zamówione/zarezerwowane materiały biblioteczne,
- c) historia wypożyczeń,
- d) wysokość naliczonych opłat i blokad za nieterminowy zwrot lub spóźnioną prolongatę,
- e) powiadomienia/informacje od bibliotekarzy.

6.2.2. Zamówienie materiału bibliotecznego dostępnego w magazynie i rezerwacja (do kolejki) pozycji czasowo niedostępnych.

6.2.3. Złożenie zamówienia do wypożyczalni międzybibliotecznej oraz śledzenie etapów jego realizacji.

6.2.4. Możliwość integracji z systemem regulowania płatności elektronicznych przez API.

## 7. DANE TECHNICZNE I ADMINISTROWANIE SYSTEMEM

### 7.1. Uwagi ogólne

7.1.1. System będzie dostarczony jako rozwiązanie Software as a Service (SaaS), oparte na certyfikowanej chmurze obliczeniowej spełniającej standard bezpieczeństwa ISO/IEC 27001, 27017, 27018:2014, zapewniającej ochronę danych osobowych użytkowników spełniającą wymagania Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO), udostępnionej przez Wykonawcę i zlokalizowanej na terenie Europejskiego Obszaru Gospodarczego, i będzie na bieżąco dostosowywany do najnowszych standardów bezpieczeństwa danych w chmurze, niezwłocznie po ich wprowadzeniu/uaktualnieniu w Unii Europejskiej.

7.1.2. System będzie obsługiwał protokół Z39.50 oraz SRU/SRW.

7.1.3. System będzie miał możliwość udostępniania metadanych z katalogu (np. repozytoriów instytucjonalnych, zasobów cyfrowych, kolekcji specjalnych) poprzez odpowiednio skonfigurowany interfejs OAI-PMH.  
System będzie zawierał funkcjonalność OAI-PMH możliwą do skonfigurowania przez administratora, zgodnie z założeniami:

- a) **będzie pełnił rolę serwera OAI-PMH (data provider) – tj. będzie udostępniał metadane zgromadzone w systemie za pomocą interfejsu OAI-PMH na rzecz systemów**

zewnętrznych (np. repozytoriów instytucjonalnych, zasobów cyfrowych, kolekcji specjalnych),

- b) powinien umożliwiać udostępnianie metadanych przynajmniej w formacie **Dublin Core** (zgodnym z profilem OAI\_DC), który jest podstawowym wymaganym formatem w protokole OAI-PMH. Dopuszcza się także możliwość udostępniania innych formatów (np. MARCXML), jeśli system je obsługuje,
- c) interfejs OAI-PMH umożliwiał tworzenie i zarządzanie **zestawami danych (sets)**, pozwalając na udostępnienie wybranych grup zasobów (np. repozytoriów, kolekcji tematycznych, typów dokumentów),
- d) powinien umożliwiać **konfigurowalne udostępnianie metadanych** tylko dla wybranych zasobów (np. konkretnego repozytorium lub kolekcji).

7.1.4. System będzie posiadać API i inne możliwości techniczne pozwalające na wymianę danych ze środowiskiem informatycznym UMFC.

7.1.5. System zapewni eksport i import danych w standardowych formatach:

- e) dane bibliograficzne w formacie np. MARC 21, ISO2709, Dublin Core, MARCXML,
- f) pozostałe dane w udokumentowanych formatach wymiany, np. XML, JSON, CSV.

7.1.6. Wykonawca zapewni stabilność i wydajność Systemu niezależnie od liczby użytkowników jednocześnie z niego korzystających.

7.1.7. Wykonawca zapewni możliwość korzystania z Systemu przy użyciu aktualnych wersji popularnych przeglądarek internetowych (Chrome, Firefox, Safari, Edge, Opera itp.) w sposób responsywny w zależności od używanego urządzenia

7.1.8. Wykonawca wskaże w formularzu ofertowym maksymalny czas reakcji na zgłoszenie Zamawiającego ze względu na rodzaj błędu.

## 7.2. Ustawienia Systemu

7.2.1. Możliwość nadawania przez bibliotekarzy różnych uprawnień różnym grupom użytkowników.

7.2.2. Możliwość ustawienia odmiennych zasad udostępniania zbiorów dla różnych lokalizacji, rodzaju materiału bibliotecznego lub typu czytelnika.

7.2.3. Autoryzowanie operacji przez użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami bez konieczności przelogowywania się (ponownego logowania się do Systemu).

7.2.4. Zapewnienie użytkownikom, bibliotekarzom i administratorom możliwości zmiany hasła do konta w Systemie.

### **7.3. Raportowanie i przetwarzanie wsadowe**

7.3.1. Tworzenie raportów w oparciu o zgodne z dokumentacją Systemu kryteria (np. dane z poszczególnych pól ksiąg: akcesyjnej, ubytków, inwentarzowej) w dowolnie wybranym przedziale czasowym (np. roczny, półroczny, kwartalny).

7.3.2. Tworzenie raportów o stanie katalogu dotyczących:

- a) wprowadzonych i zmodyfikowanych przez pracowników wszystkich typów rekordów,
- b) pozycji w poszczególnych kolekcjach,
- c) wpływów i ubytków w poszczególnych lokalizacjach oraz kolekcjach.

7.3.3. Automatyczne generowanie raportów zgodnie z ustalonym harmonogramem.

7.3.4. Tworzenie raportów ad-hoc, z możliwością utworzenia schematu do wielokrotnego użycia.

7.3.5. Zapisywanie raportów w standardowych formatach, np. XML, JSON, CSV, XLSX, ODT, z możliwością wysłania ich poprzez dedykowany portal do komunikacji Wykonawcy z Zamawiającym.

7.3.6. Możliwość modyfikacji rekordów bibliograficznych w trybie wsadowym.

### **7.4. Minimalne wymagania dotyczące świadczenia usługi SaaS :**

#### **7.4.1. Wsparcie techniczne:**

- a) świadczone będzie w języku polskim i obejmować będzie możliwość zgłaszania błędów drogą elektroniczną poprzez dedykowany portal,
- b) czas reakcji na zgłoszenia:  
błądu krytycznego (awarii uniemożliwiającej korzystanie z Systemu): maksymalnie 4 godziny w godzinach wsparcia,  
pozostałych błędów (niekrytycznych) : maksymalnie 1 dzień roboczy,
- c) Wsparcie dostępne co najmniej w dni robocze w godzinach 9:00-17:00,
- d) Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia rejestru zgłoszeń.

#### **7.4.2. Wsparcie serwisowe:**

- a) System musi być objęty monitoringiem 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu,
- b) Wykonawca jest odpowiedzialny za utrzymanie dostępności i poprawności działania platformy,



- c) wszystkie poprawki bezpieczeństwa i aktualizacje aplikacji muszą być stosowane niezwłocznie, nie rzadziej niż raz na kwartał,
- d) maksymalny czas usunięcia błędu krytycznego – awarii uniemożliwiającej korzystanie z Systemu: 24 godziny od momentu wykrycia lub zgłoszenia.

#### 7.4.3. Zapewnienie ciągłości działania Systemu:

- a) gwarantowana dostępność usługi na poziomie nie niższym niż **99,5%** miesięcznie (definicja dostępności Systemu oraz procentu sprawności znajduje się w projekcie umowy),
- b) codzienne automatyczne kopie zapasowe danych użytkownika,
- c) minimalny okres przechowywania kopii zapasowej pełnej bazy danych: **30 dni**,
- d) wdrożony i przetestowany plan odzyskiwania po awarii (Disaster Recovery Plan - DR),
- e) maksymalna dopuszczalna utrata danych (Recovery Point Objective - RPO) **nie może przekraczać 24 godziny**. Oznacza to, że w przypadku awarii system musi umożliwiać odzyskanie danych do stanu sprzed maksymalnie 24 godzin,
- f) maksymalny czas przywrócenia działania systemu po awarii krytycznej: **do 24 godzin**,
- g) przynajmniej raz w roku wykonanie testu ciągłości działania i dostarczenie raportu potwierdzającego skuteczność procedur DR.

**Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania dokumentacji procedur backupu i DR oraz raportów z ich wykonania.**

#### 7.4.4. Dopuszczalne wyłączenia:

- a) przerwy techniczne w dostępności Systemu odbywać się będą zgodnie z opublikowanym harmonogramem Wykonawcy;
- b) przyczyny wykraczające poza kontrolę Wykonawcy, w tym siły wyższe lub działania firm telekomunikacyjnych lub dostawców usług internetowych;
- c) istotne zaniedbania lub działania ze strony Zamawiającego, jego upoważnionych użytkowników lub stron trzecich występujących w imieniu Zamawiającego mające wpływ na funkcjonowanie Systemu.

- 7.4.5. Przerwa w dostępie do systemu bibliotecznego (brak możliwości wyszukiwania, wypożyczania i zwrotu materiałów bibliecznych) od momentu zamknięcia dostępu do używanego obecnie systemu bibliotecznego do momentu, kiedy rozpocznie działać System, nie może wynosić więcej niż 10 dni.