

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Pakiet Projektu Usługi

Data	Autor	Uwagi
2018.08.27	Tomasz Sopyło	Opracowanie Pakietu Projektu Usługi
2018.08.29	Agnieszka Strojek	Poprawki w rozdziale I, pkt 2
2018.09.04	Tomasz Sopyło	Modyfikacja zgodnie z sugestią Urzędu

Nazwa Usługi (dalej „Usługa”)

Portal Bibliotek Publicznych m.st. Warszawy – Etap I

Właściciel Usługi („Zamawiający”)

Biblioteka Publiczna m.st. Warszawy – Biblioteka Główna Woj. Mazowieckiego

Wykonawca

Zgody i zezwolenia

Warszawa 31 sierpnia 2018

Rola/funkcja	Osoba	Stanowisko	Kontakt	Podpis
Manager Portfela Usług (SPM)	Dr Agnieszka Strojek	Wicedyrektor ds. bibliotecznych	agnieszka.strojek@koszykowa.pl	
Manager Projektu Usługi (SDM)	Tomasz Sopyło	Koordynator Zespołu ds. Katalogu Centralnego	tomasz.sopylo@koszykowa.pl	
Manager Potencjału Wykonawczego (CM), Manager Dostępności (AM), Manager Ciągłości Usługi IT (ITSCM)	Tomasz Sopyło	Kierownik Działu Informatyki	tomasz.sopylo@koszykowa.pl	
Manager Bezpieczeństwa Informacji (ISM)	Włodzimierz Kołacz	Inspektor Ochrony Danych Osobowych	wlodzimierz.kolacz@koszykowa.pl	
Manager Finansowy (FM)	Urszula Adamska	Główna Księgowa	urszula.adamska@koszykowa.pl	

Spis treści

I.	<u>Szczegółowa specyfikacja wymagań</u>	4
1.	<u>Wymagania dot. poziomu świadczenia Usługi (SLR)</u>	4
2.	<u>Wymagania funkcjonalne</u>	4
a.	<u>Treść definiowana przez Redaktorów portalu</u>	4
b.	<u>Treść definiowana przez Administratora</u>	6
c.	<u>Filtrowanie treści w portalu</u>	7
d.	<u>Metadane treści</u>	7
e.	<u>Struktura menu</u>	7
f.	<u>Integracja z multiwyszukiwarką</u>	8
g.	<u>Szablon i layout portalu</u>	8
3.	<u>Wymagania dot. bezpieczeństwa informacji</u>	8
4.	<u>Wymagania dot. zgodności</u>	9
5.	<u>Wymagania dot. architektury</u>	9
a.	<u>Środowisko programistyczne</u>	9
b.	<u>Wykorzystanie gotowych systemów CMS</u>	9
c.	<u>System operacyjny i serwer www</u>	9
d.	<u>Domena internetowa</u>	9
6.	<u>Wymagania dot. interoperacyjności</u>	9
7.	<u>Wymagania dot. migracji danych</u>	10
a.	<u>Migracja „do”</u>	10
b.	<u>Migracja „z”</u>	10
8.	<u>Wymagania operacyjne</u>	10
9.	<u>Wymagania dot. uprawnień dostępu</u>	10
II.	<u>Eksploracja i doskonalenie Usługi</u>	10
1.	<u>Eksploracja Usługi</u>	10
a.	<u>Zarządzanie ryzykiem i problemami</u>	10
b.	<u>Wymagania odnośnie monitorowania i raportowania</u>	11
c.	<u>Wymagania odnośnie procedur i czynności eksploatacyjnych</u>	11
d.	<u>Wymagania odnośnie dokumentacji</u>	11
e.	<u>Zasoby ludzkie i umiejętności wymagane do eksploatacji Usługi</u>	11
2.	<u>Ustawiczne doskonalenie Usługi</u>	12
a.	<u>Mechanizmy i podejście do ustawicznego doskonalenia Usługi</u>	12
b.	<u>Zasoby ludzkie i umiejętności wymagane do ustawicznego doskonalenia Usługi</u>	13
III.	<u>Koncepcja wdrożenia technicznego i organizacyjnego</u>	13
1.	<u>Rozkład Usługi na usługi infrastruktury</u>	13

a.	Wewnętrzne usługi infrastruktury na których oparta jest Usługa	13
b.	Zewnętrzni dostawcy usług wspierających na których oparta jest Usługa	13
2.	Strategia przekazania usługi	14
a.	Strategia testowania	14
b.	Strategia wdrożenia w środowisku produkcyjnym	14
c.	Migracja	15
d.	Strategia wycofania usługi w wypadku niepowodzenia we wdrożenia w środowisku produkcyjnym	15
e.	Integracja z innymi projektami przekazania usług	15
3.	Szczegóły dotyczące zmian technicznych	15
a.	Wytworzenie i dostosowanie usług bazowych dla usługi	15
b.	Narzędzia wspierające	15
c.	Modyfikacje infrastruktury wymagane do budowy, testowania, wdrożenia i eksploatacji usługi	15
d.	Wymagane zmiany w obiektach i wyposażeniu	15
e.	Zmiany organizacyjne	15
f.	Wymagane zasoby finansowe	16
IV.	Plan przekazania usługi	16
1.	Preliminarz przekazania usługi	16
a.	Główne fazy i kamienie milowe projektu	16
b.	Zakładany harmonogram	16
c.	Wymagane zasoby ludzkie	16

I. Szczegółowa specyfikacja wymagań

1. Wymagania dot. poziomu świadczenia Usługi (SLR)

Usługa będzie świadczona 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu.

Oczekiwana dostępność usługi na poziomie 95%.

Usługa będzie świadczona w oparciu o infrastrukturę Właściciela Usługi.

Wykonawca zapewni wczesne wsparcie powdrożeniowe w ciągu 1 miesiąca od momentu uruchomienia Usługi. Czas reakcji na zgłoszenie incydentu będzie wynosił 1 dzień roboczy (NBD). Czas naprawienia usterki nie będzie dłuższy od 1 dnia roboczego od momentu zarejestrowania zgłoszenia.

Wykonawca zapewni, że w ciągu co najmniej 12 miesięcy od momentu uruchomienia Usługi będzie oferował wsparcie techniczne polegające na usuwaniu wykrytych błędów. Czas reakcji na zgłoszenie będzie wynosił 1 dzień roboczy (NBD). Czas naprawienia usterki nie będzie dłuższy od 5 dni roboczych od momentu zarejestrowania zgłoszenia.

SLR dla pozostałych elementów Usługi oraz usług wspomagających są jednakowe lub lepsze od powyższych.

2. Wymagania funkcjonalne

Usługa powinna dostarczać wysokiej jakości, dostępne i spójne informacje na temat wszystkich aspektów działalności bibliotek publicznych w Warszawie.

Usługa w I Etapie zostanie zrealizowana w formie portalu internetowego oferującego *Interakcyjny* poziom dojrzałości. Dwa kolejne planowane etapy rozwoju Usługi zakładają zwiększenie poziomu dojrzałości co najmniej do *Integracyjnego*. Integralną częścią Usługi poza portalem będzie istniejąca infrastruktura serwerowa i sieciowa oraz usługi wspomagające Właściciela Usługi.

W toku konsultacji przeprowadzonych z członkami Zespołu ds. Katalogu Centralnego oraz przedstawicielami Biura Kultury Urzędu m.st. Warszawy wyróżniono moduły, z których powinien składać się portal. Treść witryny zawarta w modułach musi być generowana w sposób dynamiczny na podstawie zawartości bazy danych. Cała tworzona zawartość portalu w tym m.in. treść artykułów, kategorie artykułów, pozycje menu, media muszą być wprowadzane do portalu wyłącznie za pośrednictwem panelu administratora (backend, back office). Dopuszczalne jest by szablony i layout były definiowane w sposób ręczny bezpośrednio za pomocą arkuszy stylów CSS i plików HTML. Portal powinien oferować możliwość redagowania treści w co najmniej dwóch językach (polskim i angielskim) i przełączania języka z poziomu interfejsu użytkownika. Oprogramowanie portalu w sposób automatyczny powinno budować mapę treści dla wyszukiwarek internetowych.

a. Treść definiowana przez Redaktorów portalu

Aktualności (strona główna)

Wykaz bieżących informacji ze wszystkich bibliotek (w podziale na biblioteki i kategorie aktualności). Po wybraniu aktualności otworzy się strona zawierająca pełen artykuł, powiązane media itp.

Administrator portalu musi mieć możliwość definiowania kategorii artykułów w aktualnościach.

Redaktor portalu musi mieć możliwość co najmniej wprowadzenia tytułu i treści artykułu wraz z powiązanymi mediami, wyboru jednej ze zdefiniowanych kategorii artykułu, publikacji i wycofania artykułu, usunięcia artykułu. Musi być możliwość załączenia do artykułu dodatkowych plików (np. załącznik zip, pdf). Artykuły w aktualnościach muszą mieć możliwość tagowania (opisywania znacznikami) ułatwiającymi wyszukiwanie. Lista aktualności wyświetlanych użytkownikowi musi być stronicowana (paging) z możliwością wskazania ile maksymalnie aktualności jest wyświetlanych (20/50/100/wszystkie).

Użytkownik portalu musi mieć możliwość filtrowania listy aktualności poprzez zawężanie ich do wybranych dzielnic, kategorii oraz tagów.

Wizytówki

Wykaz wszystkich bibliotek oraz ich filii. Podstrona będzie zawierała także mapę z zaznaczoną lokalizacją wszystkich placówek bibliotecznych (w podziale na biblioteki). Po wybraniu biblioteki pojawi się szczegółowa informacja dotycząca co najmniej:

- nazwy biblioteki,
- logotypu biblioteki,

wykonanie i wdrożenie Portalu Bibliotek Publicznych m.st. Warszawy
oraz jego integracja z Katalogiem Centralnym bibliotek publicznych Warszawy

- opisu biblioteki,
- zdjęć biblioteki,
- danych teleadresowych,
- imię i nazwisko dyrektora biblioteki (kierownika filii)
- koordynat geograficznych (w celu umieszczenia wskaźnika na mapie),
- godzin otwarcia i usług świadczonych w siedzibie biblioteki,
- filii biblioteki, w tym jej danych teleadresowych, świadczonych przez filię usług i godzin otwarcia filii, typu filii (wypożyczalnia dla dzieci, wypożyczalnia dla dorosłych, czytelnia naukowa itp.),
- strony WWW biblioteki, BIP-u biblioteki, adresu katalogu biblioteki, łącz do mediów społecznościowych itd.

Administrator portalu musi mieć możliwość definiowania kategorii (dzielnic) do których będą przypisywane biblioteki.

Redaktor musi mieć możliwość dodawania, modyfikacji i usuwania treści dotyczącej całej biblioteki dzielnicowej oraz dodawania, modyfikacji i usuwania filii biblioteki wraz z informacjami wskazanymi powyżej.

Użytkownik portalu musi mieć możliwość filtrowania listy aktualności poprzez zawężanie ich do wybranych dzielnic, typów filii oraz usług które są w nich oferowane. Ponadto musi być dostępne pole pozwalające na wyszukiwanie bibliotek obejmujące nazwę i opis biblioteki/filii. Lista wizytówek wyświetlanych użytkownikowi musi być stronicowana (paging) z możliwością wskazania ile maksymalnie wizytówek jest wyświetlanych (20/50/100/wszystkie).

Portal powinien móc określić lokalizację użytkownika korzystając z usług lokalizacyjnych urządzenia i prezentować jego położenie na wyświetlanej mapie. Ponadto powinna istnieć możliwość zawężenia listy bibliotek/filii bibliotecznych do położonych określonym promieniu.

Wydarzenia

Wykaz nadchodzących i przeszłych wydarzeń organizowanych w bibliotekach wraz z przedstawieniem ich w formie kalendarza. Po kliknięciu na wydarzenie pojawi się jego szczegółowy opis w tym informacja o czasie i miejscu (filii bibliotecznej), w którym dane wydarzenie jest organizowane oraz grafika (np. plakat) identyfikujący wydarzenie. Musi być możliwość załączenia do opisu wydarzenia dodatkowych plików (np. załącznik zip, pdf). Wydarzenia muszą mieć możliwość tagowania (opisywania znacznikami) ułatwiającymi wyszukiwanie.

Administrator portalu musi mieć możliwość definiowania kategorii wydarzeń.

Redaktor portalu musi mieć możliwość co najmniej wprowadzenia tytułu i opisu wydarzenia wraz z powiązanymi mediami, wyboru jednej ze zdefiniowanych kategorii wydarzenia, grupy docelowej wydarzenia (dzieci i młodzież, dorośli, seniorzy, wszyscy), wyboru czasu wydarzenia (data z kalendarza oraz godzina), wyboru miejsca wydarzenia (filii bibliotecznej – odnoszącej się do filii zdefiniowanych dla danej biblioteki w module Wizytówki) lub wyboru innego miejsca z możliwością ręcznego wpisania jego nazwy, URL do strony wydarzenia, publikacji, wycofania oraz usunięcia wydarzenia, dodania zdjęcia wyróżniającego artykuł lub galerii zdjęć (pierwsze zdjęcie z galerii powinno być wyświetlane na liście aktualności).

Użytkownik portalu musi mieć możliwość filtrowania listy wydarzeń co najmniej poprzez zawężanie ich do wybranych dzielnic, kategorii wydarzenia, grupy docelowej wydarzenia, zakresu dat wydarzeń oraz tagów. Ponadto musi być dostępne pole pozwalające na wyszukiwanie usług obejmujące tytuł i opis wydarzenia. Lista wydarzeń wyświetlanych użytkownikowi musi być stronicowana (paging) z możliwością wskazania ile maksymalnie wydarzeń jest wyświetlanych (20/50/100/wszystkie).

Usługi biblioteczne

Wykaz usług bibliotecznych w podziale na poszczególne dzielnice. Po kliknięciu na usługę pojawi się jej opis wraz z listą lokalizacji, w których dana usługa jest dostępna.

Portal musi umożliwiać administratorowi tworzenie, modyfikację i usuwanie usług. Każda usługa powinna zawierać co najmniej:

- Nazwę usługi
- Opis usługi
- Piktogram (logo) usługi
- Informację o tym do kogo kierowana jest dana usługa (dzieci i młodzież, dorośli, seniorzy, wszyscy).
- Dowiązanie usługi do filii.

Redaktor portalu musi mieć możliwość wskazania, które ze zdefiniowanych w portalu usług dostępne są w której filii biblioteki. Jeśli usługą są wydarzenia – musi być możliwość przeniesienia użytkownika do listy wydarzeń zawężonych do wskazanej filii bibliotecznej.

Użytkownik portalu musi mieć możliwość filtrowania listy usług poprzez zawężanie ich do wybranych dzielnic i usług. Ponadto musi być dostępne pole pozwalające na wyszukiwanie usług obejmujące nazwę i opis usługi.

Nowe książki

Ręcznie definiowana przez Redaktora lista nowych książek. Redaktor musi mieć możliwość tworzenia, modyfikacji i usuwania pozycji na liście. Dla każdej z książek powinna być możliwość zdefiniowania co najmniej następujących informacji:

- Autor
- Tytuł
- Wydawca
- Miejsce wydania
- Rok wydania
- Zdjęcie okładki
- Opis (nota wydawnicza)
- Tagi (słowa kluczowe)
- EAN (ISBN)
- Łącze (permalink) do opisu w Katalogu Centralnym
- Łącze (permalink) do opisu w katalogu biblioteki
- Informacja o filii, w której dostępna jest pozycja
- Zdjęcie okładki

Lista książek musi być powiązana z konkretną dzielnicą. Ponadto musi być dostępny formularz umożliwiający przesyłanie do każdej z bibliotek dzielnicowych (na wskazany adres e-mail) tzw. dezyderatów (informacja o tym jakie pozycje powinny być zakupione w celu uzupełnienia księgozbioru). Formularz powinien zawierać co najmniej pole na wpisanie Tytułu, Autora, Roku wydania, innych informacji ułatwiających identyfikację książki, oraz wybór biblioteki i filii w której brakuje wskazanej pozycji. Przestanie formularza musi być możliwe jedynie po wprowadzeniu kodu zabezpieczającego przed robotami.

b. Treść definiowana przez Administratora

Poza elementami portalu wskazanymi powyżej administrator musi mieć możliwość stworzenia pozycji menu zawierających treść pojedynczych artykułów. Zidentyfikowane zostały przykładowe moduły tego typu:

Bookcrossing

Pojedynczy artykuł opisujący zasady korzystania z Druków Zbędnych i Schroniska Książek Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy – Biblioteki Głównej Woj. Mazowieckiego oraz innych podobnych projektów bibliotek publicznych w Warszawie.

Informacje dla czytelnika

Pojedynczy artykuł lub kilka artykułów zawierających informacje na temat projektu (portalu oraz Katalogu Centralnego), wspólne informacje na temat zasad korzystania z bibliotek publicznych, ochrony danych osobowych.

Regulaminy

Wspólne dla wszystkich bibliotek regulaminy i dokumenty.

Polecane książki

Lista polecanych książek. Dla każdej z książek powinna być możliwość zdefiniowania co najmniej następujących informacji:

- Autor
- Tytuł
- Wydawca
- Miejsce wydania
- Rok wydania

- Zdjęcie okładki
- Opis (nota wydawnicza)
- Tagi (słowa kluczowe)
- EAN (ISBN)
- Łącze permanentne (permalink) do opisu w Katalogu Centralnym

Zasoby elektroniczne

Wykaz szczególnie ciekawych, w szczególności związanych z Warszawą zasobów w tym:

Zasoby cyfrowe

Artykuł będzie zawierał listę zasobów cyfrowych związanych z Warszawą oferowanych przez biblioteki i archiwa cyfrowe.

Bazy danych

Artykuł będzie zawierał listę baz danych takich jak bibliografia regionalna i bibliografie dziedzinowe.

Katalogi i wyszukiwarki

Artykuł będzie zawierał dodatkową listę katalogów i wyszukiwarek zasobów bibliograficznych.

Kulturalna Warszawa

Pozycja będzie odnośnikiem do portalu <https://www.kulturalna.warszawa.pl>.

Varia

Pozostałe informacje (artykuły, audycje, filmy) związane z książkami, czytelnictwem, bibliotekami i kulturą, nie pasujące do pozostałych pozycji (np. nie będące aktualnościami). Strona powinna zawierać wprowadzenia do artykułów oraz wyróżniającą je grafikę. Po wybraniu pozycji z listy otworzy się strona zawierająca pełen artykuł, powiązane media itp. Tak jak w przypadku aktualności musi istnieć możliwość wprowadzenia tytułu i treści artykułu wraz z powiązanymi mediami, wyboru jednej ze zdefiniowanych kategorii artykułu, publikacji i wycofania artykułu, usunięcia artykułu.

Użytkownik portalu musi mieć możliwość filtrowania listy aktualności poprzez zawężanie ich do wybranych kategorii.

c. Filtrowanie treści w portalu

Portal musi umożliwiać filtrowanie jego zawartości w sposób globalny (tj. dla całego portalu) oraz lokalny (dla poszczególnych podstron portalu). Globalnie musi być możliwość filtrowania zawartości poprzez zaznaczenie interesujących użytkownika dzielnic na liście dostępnej w obrębie całego portalu (lub w osobnym okienku z ustawieniami). Włączenie filtra globalnego spowoduje automatyczne filtrowanie informacji w module Aktualności, Wizytówki, Wydarzenia, Usługi i Nowe książki – będą wyświetlane tylko informacje z bibliotek wskazanych w filtrze. Filtrowanie lokalne dostępne jest w poszczególnych modułach portalu w których treść tworzona jest przez Redaktorów. Umożliwi to zawężanie treści wyłącznie na ich poziomie. Filtr globalny powinien być zapamiętywany za pomocą permanent cookie. Filtr lokalny powinien być zapamiętywany w trakcie trwania sesji.

d. Metadane treści

Wszystkie informacje dodawane z poziomu zaplecza muszą zawierać generowaną automatycznie informację o wprowadzającym je użytkowniku, dacie i godzinie publikacji, dacie i godzinie stworzenia, dacie i godzinie modyfikacji.

e. Struktura menu

Portal musi umożliwiać tworzenie wielopoziomowej struktury menu z możliwością dowiązywania treści do poszczególnych pozycji menu. Musi być możliwość zdefiniowania sposobu w jaki treść jest prezentowana po kliknięciu w poszczególne pozycje (np. w formie pojedynczego, wybranego artykułu, lub wszystkich artykułów w danej kategorii). Pozycje menu nie mogą być zdefiniowane „na sztywno” – musi być możliwość pełnej swobody w zarządzaniu pozycjami menu i zawartością, która jest w nich prezentowana w celu łatwego dostosowywania portalu do zmieniających się potrzeb jego użytkowników.

Nawigacja za pomocą menu musi być spójna i intuicyjna. Wskazane jest aby menu zawierało nie więcej jak 8 pozycji na pierwszym poziomie i nie więcej jak 8 pozycji na drugim poziomie.

Propozycję układu menu głównego zawierającego poszczególne moduły portalu zawiera poniższa tabela:

wykonanie i wdrożenie Portalu Bibliotek Publicznych m.st. Warszawy
oraz jego integracja z Katalogiem Centralnym bibliotek publicznych Warszawy

POZIOM 1 MENU	POZIOM 2 MENU
Aktualności (strona główna)	
Informacje dla czytelnika	
Biblioteki	
	Wizytówki (lista bibliotek z mapą)
	Wydarzenia (kalendarz)
	Usługi
	Nowe książki
	Bookcrossing
Regulaminy	
Polecane książki	
Zasoby elektroniczne	
Kulturalna Warszawa	
Varia	

f. Integracja z multiwyszukiwarką

Integralną część portalu stanowi okno wyszukiwarki Katalogu Centralnego (osadzony w kodzie portalu element Katalogu Centralnego Bibliotek Publicznych Warszawy – multiwyszukiwarki Ex Libris Primo lub formularz przekazujący zapytania do multiwyszukiwarki). Stanowi ono centralny element portalu i powinno być prezentowane na wszystkich ekranach.

g. Szablon i layout portalu

Layout i szablon portalu muszą być przygotowane w oparciu o wytyczne Właściciela Usługi w tym m.in. elementy identyfikacji wizualnej takie jak kolorystyka i typografia.

Layout powinien być zgodny z obowiązującymi trendami i najlepszymi praktykami (best practices) obowiązującymi przy projektowaniu stron WWW w tym wykorzystywać język html5 i css3 do tworzenia zawartości graficznej. Nie jest dopuszczalne wykorzystywanie technologii flash i java do tworzenia elementów graficznych i funkcjonalnych portalu (animacje, bannery, przyciski, menu itp.). Wykorzystanie JavaScript powinno być ograniczone do minimum i zaimplementowane jedynie tam gdzie jest to niezbędne i nie może być obsługiwane za pomocą html5 i css3. Szablon musi być responsywny i dostosowany do otwierania portalu w przeglądarce na urządzeniach mobilnych. Portal musi być poprawnie wyświetlany w przeglądarkach Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Apple Safari. Dotyczy to wersji tych przeglądarek, zarówno na komputery stacjonarne jak i na urządzenia mobilne. W przypadku przeglądarek z powyższej listy, które nie są już rozwijane wymagane jest by portal wyświetlany był prawidłowo w ostatniej wersji tej przeglądarki (dopuszczalna jest przy tym minimalna utrata funkcjonalności, nie utrudniająca jednak korzystania z zawartości informacyjnej portalu). W przypadku pozostałych przeglądarek – portal musi być wyświetlany we wszystkich wersjach na 6 miesięcy wstecz od momentu wdrożenia usługi.

Poza zapewnieniem zgodności z identyfikacją wizualną projektu Wykonawca nie ma narzuconych konkretnych rozwiązań wizualnych i funkcjonalnych odnośnie szablonu i layoutu, ich funkcjonalność nie powinna jednak istotnie odbiegać od innych podobnych portali miejskich działających w domenach Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy (np. warsawtour.pl, 2030.um.warszawa.pl i innych dostępnych za pośrednictwem portalu www.um.warszawa.pl).

3. Wymagania dot. bezpieczeństwa informacji

Portal musi zapewniać bezpieczeństwo i integralność prezentowanych, przechowywanych i przesyłanych za jego pomocą informacji. Wymagania te muszą być spełnione co najmniej za pomocą:

- Konfiguracji serwera WWW i zabezpieczeń serwera WWW (na poziomie frontendu, backendu oraz API) w sposób ograniczający dostęp jedynie do portu tcp/443.
- Wskazane jest takie przygotowanie backendu portalu by dostęp do niego był możliwy jedynie po nawiązaniu połączenia VPN, które może stanowić dodatkową warstwę bezpieczeństwa. Może być to zrealizowane np. za pomocą ograniczenia dostępu do backendu jedynie do adresu wewnętrznego bramy VPN.
- Szyfrowania przesyłanych treści za pomocą https.
- Zabezpieczenia komunikacji pomiędzy serwerem WWW a serwerem bazy danych za pomocą silnego hasła oraz polityki dostępu do serwera bazy danych.
- Granulacji uprawnień dostępu do zaplecza portalu.
- Przechowywania haseł administratora i redaktorów portalu w bazie danych z wykorzystaniem metody oferującej adekwatne bezpieczeństwo (np. solone hashe MD5, SHA-2).
- Ograniczenia wykorzystania do budowy portalu komponentów lub systemów oferujących wątpliwe bezpieczeństwo i uznawanych za zawodne (np. Joomla CMS, Wordpress).
- Utwardzania (hardeningu) kodu portalu oraz środowiska serwerowego.

- Weryfikację podatności portalu na ataki typu SQL Injection.

W Etapie I nie jest przewidywane zbieranie za pomocą portalu żadnych informacji, które w świetle obowiązujących przepisów mogą być uznane za dane osobowe, w szczególności imion, nazwisk, adresów pocztowych i adresów e-mail użytkowników korzystających z portalu. Dane takie będą jednak pozyskiwane w kolejnych etapach budowy Usługi.

Funkcja personalizacji portalu w Etapie I będzie opierać się wyłącznie na plikach session cookie i permanent cookie.

4. Wymagania dot. zgodności

Usługa zostanie stworzona zgodnie ze wszystkimi wytycznymi WCAG 2.0 o których mowa w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 16 maja 2012 poz. 526) - dalej zwanych "Wytycznymi".

Narzędzia do obsługi serwisu muszą spełniać zalecenia ATAG i być dostępne dla użytkowników niepełnosprawnych.

Edytor treści musi zawierać możliwość tworzenia semantycznych elementów HTML, m.in. takich jak nagłówki czy listy wypunktowane.

5. Wymagania dot. architektury

Portal musi zostać wykonany w formie systemu zarządzania treścią (CMS). System zarządzania treścią zostanie zainstalowany w Zatwierdzonym Środowisku Technicznym umiejscowionym w Systemie Informatycznym Właściciela Usługi. Infrastruktura techniczna wymagana do uruchomienia Systemu zostanie przygotowana przez Właściciela Usługi w oparciu o dokumentację przygotowaną przez Wykonawcę. Wykonawca dołoży wszelkich starań (w tym w razie potrzeby będzie pomagał Właścicielowi Usługi) w przygotowaniu systemu operacyjnego i komponentów oprogramowania w oparciu, o które zostanie uruchomiony system CMS.

a. Środowisko programistyczne:

Portal musi zostać oparty w całości o rozwiązania open-source. Nie jest dopuszczalne wykorzystanie rozwiązań płatnych lub zamkniętych (proprietary). Dopuszczalne języki skryptowe i frameworki programistyczne: PHP, Django, Ruby on Rails i inne podobne. Nie jest dopuszczalne zaciemnianie kodu. (obfuscation).

b. Wykorzystanie gotowych systemów CMS:

Dopuszczalne jest zbudowanie portalu w oparciu o gotowe systemy CMS open source (np. ModX, Typo3) pod warunkiem, że wykonawca zapewni możliwość swobodnej aktualizacji systemu w ciągu co najmniej 3 lat bez wpływu na działanie portalu (np. konieczność dostosowania modułów, zmiany komponentów, dostosowania szablonu itp.) oraz zagwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa portalu zbudowanego w oparciu o oprogramowanie firmy trzeciej.

c. System operacyjny i serwer www:

Portal musi działać pod kontrolą systemu Linux (preferowany Debian lub CentOS). Serwer WWW powinien wykorzystywać HTTP/2. Preferowany jest Apache 2.

d. Domena internetowa:

Właściciel Usługi przewidział wykorzystanie domeny bibliotekiwarszawy.pl do uruchomienia w niej portalu.

6. Wymagania dot. interoperacyjności

Kod html generowany przez frontend portalu musi być opatrzony tagami implementującymi w treści witryny mikrodane zgodne ze słownikiem schema.org (<https://schema.org>). Sposób implementacji powyższego wymagania został opisany na stronie <https://schema.org/docs/gs.html>. Wymóg ten dotyczy treści w co najmniej następujących modułach portalu:

- Aktualności – NewsArticle - <https://schema.org/NewsArticle>
- Wizytówki bibliotek – Organization - <https://schema.org/Organization>
- Wydarzenia – Event - <https://schema.org/Event>
- Usługi – Service - <https://schema.org/Service>
- Nowe książki – Book - <https://schema.org/Book>

Ponadto dane z powyższych modułów muszą być publicznie dostępne do odczytu w całości za pomocą API GraphQL (<https://graphql.org/>) w sposób umożliwiający w pojedynczym zapytaniu łączenie danych pochodzących z poszczególnych modułów. Schematy danych GraphQL SDL dla poszczególnych modułów powinny być zgodne ze słownikiem schema.org (<https://schema.org>).

7. Wymagania dot. migracji danych

a. Migracja „do”:

Migracja danych z obecnych systemów do tworzonej usługi nie jest wymagana.

b. Migracja „z”:

Usługa musi pozwalać na łatwy eksport wszystkich zgromadzonych w niej danych w sposób ustrukturyzowany co najmniej do formatu CSV. Dopuszczalny jest eksport wskazanych danych bezpośrednio z poziomu bazy danych SQL.

8. Wymagania operacyjne

Usługa nie posiada szczególnych wymagań operacyjnych dot. mechanizmu i polityki tworzenia kopii zapasowych oraz narzędzi do monitorowania. Zostaną zaimplementowane rozwiązania, które funkcjonują dla pozostałych priorytetowych usług informatycznych eksploatowanych w systemach Właściciela Usługi.

9. Wymagania dot. uprawnień dostępu

Frontend (front office) portalu musi być dostępny publicznie (dla wszystkich odwiedzających).

API musi być dostępne publicznie.

Backend (back office) - interfejs administratora - musi być dostępny jedynie dla zalogowanych użytkowników. Portal musi umożliwiać definiowanie dostępu do treści na poziomie poszczególnych użytkowników oraz grup użytkowników. Musi istnieć możliwość pełnego zarządzania zarówno użytkownikami jak i grupami – ich dodawania, modyfikacji, aktywacji i deaktywacji i usuwania przez administratora z poziomu interfejsu administratora.

W portalu musi istnieć możliwość stworzenia co najmniej dwóch typów kont umożliwiających dostęp do interfejsu administratora:

Redaktor – posiada uprawnienia do zarządzania (dodawanie, modyfikacja, usuwanie, publikowanie, wycofywanie) treści do której ma dostęp.

Administrator – posiada uprawnienia do zarządzania całą treścią dostępną w portalu, ustawieniami usługi, użytkownikami i grupami, kategoriami treści, listą bibliotek dzielnicowych, listą usług bibliotecznych itd. zgodnie z tym, co zostało opisane w Wymaganiach Funkcjonalnych.

Grupy użytkowników będą odpowiadały poszczególnym bibliotekom publicznym. Grupa posiada dostęp do zarządzania treścią gromadzoną i prezentowaną w następujących modułach portalu:

- Aktualności
- Wizytówki bibliotek
- Wydarzenia
- Usługi
- Nowe książki

II. Eksploatacja i doskonalenie Usługi

1. Eksploatacja Usługi

a. Zarządzanie ryzykiem i problemami

i. Zarządzanie ryzykiem

Kwestie związane z zarządzaniem ryzykiem wynikają bezpośrednio z systemu zarządzania ryzykiem Właściciela Usługi (proces IV Zarządzanie systemem informatycznym) i będą realizowane zgodnie z nim.

ii. Zarządzanie problemami

Obsługa problemów będzie odbywała się wyłącznie za pośrednictwem systemu Helpdesk Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy. Użytkownicy portalu będą zgłaszali problemy wykorzystując do tego skrzynkę

wykonanie i wdrożenie Portalu Bibliotek Publicznych m.st. Warszawy
oraz jego integracja z Katalogiem Centralnym bibliotek publicznych Warszawy

pocztową pomoc@bibliotekiwarszawy.pl. Zgłoszenia będą trafiać do systemu Helpdesk. Do kontaktów z użytkownikami zostanie wyznaczona osoba z grona pracowników merytorycznych Właściciela Usługi pełniąca rolę Konsultanta Helpdesk ds. Usługi w I linii wsparcia. W zależności od typu zgłoszenia (zgłoszenie od użytkownika portalu, zgłoszenie od redaktora portalu, problem związany z zawartością merytoryczną – np. nieaktualne dane, problem techniczny itp.) Konsultant będzie obsługiwał zgłoszenie lub eskalując je do II linii wsparcia (do administratora lub koordynatora zespołu redakcyjnego portalu). Problemy w I oraz II linii wsparcia będą obsługiwane zgodnie z SLA przyjętym w portalu Helpdesk. W przypadku problemów wymagających zgłoszenia do Wykonawcy – będą one przekazywane wyłącznie przez administratorów portalu i obsługiwane zgodnie z SLR.

b. Wymagania odnośnie monitorowania i raportowania

W celu monitorowania i raportowania zostaną wdrożone istniejące, eksploatowane rozwiązania.

Monitoring obciążenia zasobów maszyny wirtualnej: narzędzia wbudowane w infrastrukturę VMware vSphere.

Monitoring i raportowanie bezpieczeństwa oraz obciążenia połączeń sieciowych: system bezpieczeństwa Palo Alto Networks.

Statystyki i analityka odwiedzin w portalu: usługa Google Analytics oraz HotJar.

W Etapie I nie przewiduje się wdrażania dodatkowych mechanizmów monitoringu i raportowania.

c. Wymagania odnośnie procedur i czynności eksploatacyjnych

Nie określa się szczególnych procedur i czynności eksploatacyjnych dla usługi. Wszelkie czynności eksploatacyjne (w tym backup) będą realizowane zgodnie z przyjętymi dokumentami wewnętrznymi w tym Polityką Systemu Informatycznego oraz Polityką Kopii Zapasowych.

d. Wymagania odnośnie dokumentacji

Poza wymaganiami określonymi w Pakiecie Projektu Usługi istotne z punktu widzenia utrzymania i eksploatacji Usługi są następujące instrukcje:

- Instrukcję administrowania i korzystania z Systemu CMS przygotuje (lub wskaże) Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu Umowy.
- Specyfikację Zatwierdzonego Środowiska Technicznego opracuje Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu Umowy.
- Sposób tworzenia i zarządzania kopiami zapasowymi opisuje Polityka Kopii Zapasowych.

e. Zasoby ludzkie i umiejętności wymagane do eksploatacji Usługi

Eksploatacja Usługi wymaga następujących zasobów ludzkich oraz umiejętności:

Rola	Umiejętności	Osoba
Administrator sieci	• Administrowanie siecią LAN (w tym przełącznikami) w zakresie eksploatowanym przez usługę • Administrowanie stykiem z siecią WAN	Tomasz Sopyło
Administrator infrastruktury serwerowej	• Administrowanie środowiskiem zwirtualizowanym VMware vSphere • Administrowanie infrastrukturą sprzętową	Tomasz Sopyło
Administrator systemu bezpieczeństwa	• Administrowanie firewallem i systemem IPS Palo Alto Networks • Administrowanie zabezpieczeniami serwera	Tomasz Sopyło
Administrator systemu	• Administrowanie systemami Linux • Administrowanie bazami danych SQL • Administrowanie serwerem WWW	Tomasz Sopyło, Ryszard Dróżdź

	- Apache 2.0 - Administrowanie systemem CMS - Korzystanie z narzędzi Google Analytics i HotJar.	
Koordynator zespołu redakcyjnego	- Zarządzanie treścią w systemie CMS - Obsługa zgłoszeń w systemie Helpdesk	Jedna osoba oddelegowane spośród merytorycznych pracowników Właściciela Usługi
Redaktor portalu	Zarządzanie treścią w systemie CMS	Co najmniej jedna osoba w każdej z Bibliotek
Konsultant HelpDesk	- Komunikacja z użytkownikami systemu - Obsługa zgłoszeń w systemie Helpdesk	Jedna osoba oddelegowane spośród merytorycznych pracowników Właściciela Usługi (może być tożsama z Koordynatorem zespołu redakcyjnego)
Specjalista HelpDesk	- Podejmowanie zgłoszeń dot. problemów technicznych, eskalowanych przez Konsultanta Helpdesk - Obsługa zgłoszeń w systemie HelpDesk - Obsługa zgłoszeń eskalowanych do wsparcia Wykonawcy	Tomasz Sopyło, Ryszard Drózdź

2. Ustawiczne doskonalenie Usługi

a. Mechanizmy i podejście do ustawicznego doskonalenia Usługi

Zakładane są następujące mechanizmy pozwalające na doskonalenie Usługi oraz sposób ich wykorzystania:

- i. **Cykliczne spotkania Zespołu ds. Katalogu Centralnego** – spotkanie tego typu powinno odbywać się przynajmniej raz na kwartał. Na spotkaniach omawiane będą statystyki wykorzystania portalu, sposób w jaki korzystają z niego użytkownicy, proponowane zmiany mające na celu optymalizację architektury informacji w portalu oraz podniesienie zadowolenia użytkowników z usługi. Analizowana będzie ponadto treść umieszczana w portalu przez jego redaktorów. Analiza ta pozwoli na przygotowanie sprawozdań, jakie będą przekazywane do Biura Kultury m.st. Warszawy oraz będzie stanowiła merytoryczny element części Sprawozdania Powiatowego.
- ii. **Statystyki Google Analytics** – statystyki pozwolą na ilościowe oszacowanie wykorzystania portalu oraz sposobu w jaki korzystają z niego użytkownicy.
- iii. **Sposób korzystania z portalu przez jego użytkowników w oparciu o usługi Google Analytics oraz HotJar** – obie usługi posiadają narzędzia pozwalające na poznanie rzeczywistego sposobu w jaki użytkownicy korzystają z portalu. Dzięki temu będzie możliwa optymalizacja jego szablonu oraz architektury informacji
- iv. **Ankiety zadowolenia użytkowników z usługi** – w portalu będzie w sposób ciągły dostępny widget opinii pozwalający użytkownikom na przekazanie administratorowi informacji na temat zadowolenia z Usługi.
- v. **Przegląd zgłoszeń dot. usługi w systemie HelpDesk** – system HelpDesk stanowi

wykonanie i wdrożenie Portalu Bibliotek Publicznych m.st. Warszawy
oraz jego integracja z Katalogiem Centralnym bibliotek publicznych Warszawy

cenne źródło informacji odnośnie problemów oraz poziomu zadowolenia użytkowników. Analiza zgłoszeń dotyczących portalu pozwoli na poznanie oraz eliminację najczęstszych problemów z jakimi borykają się użytkownicy.

b. Zasoby ludzkie i umiejętności wymagane do ustawicznego doskonalenia Usługi

Rola	Umiejętności	Osoba
Administrator systemu	Korzystanie z narzędzi Google Analytics i HotJar.	Tomasz Sopyło, Ryszard Drózd
Konsultant HelpDesk	- Obsługa zgłoszeń w systemie Helpdesk - Tworzenie zestawień i analiz dotyczących przekazywanych zgłoszeń	Jedna osoba oddelegowane spośród merytorycznych pracowników Właściciela Usługi (może być tożsama z Koordynatorem zespołu redakcyjnego)
Zespół ds. Katalogu Centralnego	- Analizowanie danych przekazywanych przez Administratora systemu oraz Konsultanta HelpDesk - Tworzenie sprawozdań	Członkowie zespołu

III. Koncepcja wdrożenia technicznego i organizacyjnego

1. Rozkład Usługi na usługi infrastruktury

a. Wewnętrzne usługi infrastruktury na których oparta jest Usługa

Usługa zostanie oparta na następujących usługach infrastruktury Właściciela Usługi:

- Infrastruktura serwera portalu (serwery fizyczne i klaster wirtualizacyjny).
- System kopii zapasowych.
- System bezpieczeństwa – firewall, IPS i brama VPN.
- Helpdesk Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy.

Dostawcą wszystkich wskazanych usług jest Dział Informatyki.

b. Zewnętrzni dostawcy usług wspierających na których oparta jest Usługa

Usługa zostanie oparta na następujących wspierających usługach zewnętrznych dostarczanych przez wskazanych dostawców na podstawie umów:

- Łącze internetowe (dostęp do frontendu i backendu oraz API portalu – NASK Państwowy Instytut Badawczy, umowa nr.18978 z dn.01.04.2015 wraz z aneksem (nr. rej. 54/2017).
- Wsparcie techniczne dla serwerów fizycznych – Dell Polska Sp. z o.o., kontrakt z dn.17.11.2018
- Wsparcie techniczne dla infrastruktury klastra wirtualizacyjnego. – VMware kontrakt nr 41803524 z dn. 25.01.2018
- Wsparcie techniczne dla systemu bezpieczeństwa – CC Otwarte Systemy Komputerowe Sp. z o.o. kontrakt wsparcia technicznego z dn. 16.07.2018
- Wsparcie powdrożeniowe portalu – dostawca zostanie wyłoniony w toku postępowania przetargowego.
- Freshdesk (infrastruktura Helpdesku Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy) – freshdesk.com – zgodnie z warunkami świadczenia usługi.
- Office 365 (infrastruktura Helpdesku Biblioteki Publicznej m.st. Warszawy) – Microsoft – zgodnie z warunkami świadczenia usługi.
- Google Analytics (narzędzia do analizy i statystyki wykorzystania serwisów internetowych) – Google – zgodnie z warunkami świadczenia usługi.
- HotJar (narzędzia do analizy i statystyki wykorzystania serwisów internetowych) – HotJar – zgodnie z warunkami świadczenia usługi.

wykonanie i wdrożenie Portalu Bibliotek Publicznych m.st. Warszawy
oraz jego integracja z Katalogiem Centralnym bibliotek publicznych Warszawy

Zmiany w kontraktach z ww. dostawcami usług zewnętrznymi nie są wymagane. Managerem odpowiedzialnym za zarządzanie dostawcami usług zewnętrznymi jest Kierownik Działu Informatyki.

2. Strategia przekazania usługi

a. Strategia testowania

Zgodnie z harmonogramem opisanym w rozdziale IV Usługa zostanie uruchomiona w testowej maszynie wirtualnej w środowisku Właściciela Usługi. Testy obejmą następujące aspekty działania portalu:

Techniczne:

Testy czasu wczytywania witryny zostaną przeprowadzone za pomocą narzędzi:

WatchScript: <http://test.watchscript.pl/>

GTmetrix: <https://gtmetrix.com/>

DareBoost: <https://www.dareboost.com/>

Testy obciążeniowe serwera WWW zostaną przeprowadzone za pomocą narzędzi:

Load Impact: <https://loadimpact.com/>

Loader: <https://loader.io/>

Load Storm: <https://loadstorm.com/>

Blaze Meter: <https://www.blazemeter.com/>

Load Focus: <https://loadfocus.com/>

OctoPerf: <https://octoperf.com/>

Ponadto zostaną wykonane testy wykonywania i odtwarzania kopii zapasowych zgodnie z obowiązującą polityką kopii zapasowych.

Funkcjonalne:

Zgodność fleksyjna generowanego kodu portalu oraz wymagania zgodności zostaną przetestowane za pomocą walidatorów:

W3C Markup Validation Service: <https://validator.w3.org/>

W3C CSS Validator: <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

WAVE: <http://wave.webaim.org/>

Utilia.pl: <https://validator.utilia.pl/analyses/new>

Ponadto zostaną przeprowadzone testy empiryczne pod kątem prawidłowego działania usługi w przeglądarkach internetowych.

Merytoryczne:

Zespół ds. Katalogu Centralnego przeprowadzi przegląd portalu pod kątem zgodności z Pakietem Projektu Usługi i Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia. Testy odbędą się na zasadzie symulacji normalnej pracy administratorów i redaktorów w portalu tj. wprowadzania i zarządzania zawartością portalu.

b. Strategia wdrożenia w środowisku produkcyjnym

Zgodnie z harmonogramem opisanym w rozdziale IV wykonawca będzie miał dwutygodniowe okno na wyeliminowanie problemów zidentyfikowanych podczas testów usługi. Po usunięciu wszystkich wykazanych błędów w terminie określonym harmonogramem zostanie stworzona produkcyjna maszyna wirtualna poprzez wykonanie kłona testowej maszyny wirtualnej. Baza danych serwisu zostanie wykasowana i maszyna produkcyjna zostanie oddana do użytku.

c. Migracja

Migracja danych z istniejących usług nie jest wymagana.

d. Strategia wycofania usługi w wypadku niepowodzenia we wdrożeniu w środowisku produkcyjnym

W przypadku niepowodzenia we wdrożeniu produkcyjnej maszyny wirtualnej (np. mogącego wynikać z wykasowania zawartości bazy testowej) zostanie przeprowadzony rollback polegający na wyłączeniu produkcyjnej maszyny wirtualnej i powrotu do środowiska testowego.

e. Integracja z innymi projektami przekazania usług

Zważywszy na ściśle powiązanie Usługi z projektowaną Usługą pn. „Katalog Centralny Publicznych m.st. Warszawy – Etap I” wymagana jest ogólna synchronizacja harmonogramów obu projektów tak by możliwe było ich jednoczesne przekazanie (w praktyce usługa pn. „Katalog Centralny Publicznych m.st. Warszawy – Etap I” powinna być uruchomiona jako pierwsza przynajmniej w wersji testowej pozwalającej na jej zintegrowanie z Portalem zgodnie z Wymaganiami Funkcjonalnymi).

3. Szczegóły dotyczące zmian technicznych

a. Wytworzenie i dostosowanie usług bazowych dla usługi

Nie jest wymagane wytworzenie nowych lub dostosowanie istniejących usług bazowych i wspomagających dla usługi.

b. Narzędzia wspierające

i. Wytworzenie i dostosowanie narzędzi do migracji

Nie istnieje potrzeba wytworzenia i dostosowania narzędzi do migracji (migracja danych do Usługi nie jest przewidywana, migracja danych z Usługi jest w pełni wspierana przez wybrane narzędzia).

ii. Wytworzenie i dostosowanie narzędzi do testowania

Nie istnieje potrzeba wytworzenia i dostosowania narzędzi do testowania. Testy usługi opierają się w całości na gotowych narzędziach.

iii. Wytworzenie i dostosowanie narzędzi wdrożeniowych

Nie istnieje potrzeba wytworzenia i dostosowania narzędzi wdrożeniowych.

iv. Wytworzenie i dostosowanie narzędzi do wycofania Usługi w wypadku niepowodzenia we wdrożeniu

Nie istnieje potrzeba wytworzenia i dostosowania narzędzi do wycofania Usługi – rollback w razie niepowodzenia we wdrożeniu odbędzie się w oparciu o istniejące, działające rozwiązania.

c. Modyfikacje infrastruktury wymagane do budowy, testowania, wdrożenia i eksploatacji usługi

i. Komponenty infrastruktury wymagające zakupu i instalacji

Wymagany jest zakup certyfikatu WildCard SSL dla domeny bibliotekiwarszawy.pl.

ii. Komponenty infrastruktury wymagające rekonfiguracji

Wymagane jest uruchomienie testowej maszyny wirtualnej w terminie określonym w harmonogramie zgodnie z wymaganiami określonymi przez Wykonawcę w dokumentacji Systemu.

d. Wymagane zmiany w obiektach i wyposażeniu

Wdrożenie usługi nie pociąga za sobą konieczności wprowadzenia żadnych zmian w obiektach (budynki i pomieszczenia) oraz w wyposażeniu.

e. Zmiany organizacyjne

1. Zmiany personalne

a. Specyfikacja wymaganych zasobów ludzkich

Zmiany personalne związane z wdrożeniem Usługi nie są wymagane.

b. Strategia pozyskiwania zasobów ludzkich

Ze względu na brak wymagań dot. dodatkowych osób wymaganych do administracji Systemem Strategia pozyskiwania zasobów ludzkich nie wymaga opracowania.

wykonanie i wdrożenie Portalu Bibliotek Publicznych m.st. Warszawy
oraz jego integracja z Katalogiem Centralnym bibliotek publicznych Warszawy

2. Umiejętności wymagające rozwinięcia

- a. Specyfikacja wymaganych umiejętności
Wdrożenie Usługi wymaga od administratora Portalu nabycia nowych umiejętności związanych z jego administracją.
- b. Strategia pozyskiwania umiejętności
Wymagane umiejętności powinny zostać pozyskane w miarę możliwości w toku wdrożenia Usługi poprzez współpracę administratora w pracach wdrożeniowych realizowanych przez Wykonawcę oraz w oparciu o Dokumentację Systemu.

3. Zmiany w procesach

- a. Zmiana procesów IT, które muszą zostać stworzone lub zmienione zawierająca listę właścicieli procesów
Wdrożenie Usługi nie wymaga stworzenia lub zmiany istniejących procesów IT.
- b. Szczegółowa specyfikacja wymaganych zmian w procesach IT
Z racji braku zmian w procesach specyfikacja tych zmian nie jest wymagana.

f. Wymagane zasoby finansowe

1. Zasoby finansowe wymagane do zbudowania usługi (lista przedmiotowa)
Budowa usługi wiąże się z następującymi wymaganiami odnośnie zasobów finansowych:

- Wykonanie i wdrożenie portalu: _____ zł brutto.

Opłaty te zostaną sfinansowane z dotacji celowej na budowę Usługi.

2. Zasoby finansowe wymagane do eksploatacji serwisu (lista przedmiotowa)
Eksploatacja usługi wiąże się z ponoszeniem opłaty za przedłużenie certyfikatu SSL dla domeny bibliotekiwarszawy.pl w okresach rocznych po 12 miesiącach od momentu uruchomienia Usługi. Opłata ta będzie finansowana ze środków własnych Właściciela Usługi.

IV. Plan przekazania usługi

1. Preliminarz przekazania usługi

a. Główne fazy i kamienie milowe projektu

- Podpisanie umowy z Wykonawcą.
- Konfiguracja i instalacja Usługi.
- Oddanie wersji testowej.
- Uruchomienie (Wdrożenie) Usługi.
- Wsparcie powdrożeniowe.

b. Zakładany harmonogram

Harmonogram zdefiniowany jest w formie Załącznika 2 do Umowy.

c. Wymagane zasoby ludzkie

W celu przekazania usługi wymagane są następujące zasoby ludzkie:

- Manager Projektu Usługi (Tomasz Sopyło, Kierownik Działu Informatyki) – pełni rolę koordynuje i nadzoruje przekazanie usługi oraz jej zgodność z Pakietem Projektu Usługi.
- Zespół administratorów (Tomasz Sopyło, Ryszard Drózdź) – nadzorują stronę techniczną projektu, zgłaszają problemy Wykonawcy.
- Koordynator ds. architektury informacji (dr Agnieszka Strojek) – nadzoruje zgodność architektury informacyjnej i wymagań funkcjonalnych Portalu z Pakietem Projektu Usługi.
- Testerzy (Zespół ds. Katalogu Centralnego) – prowadzą testy usługi, zgłaszają wykryte problemy zespołowi administratorów.