

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy i wdroży następujące, współpracujące ze sobą Oprogramowanie:

- „Multiwyszukiwarę”, wraz z
- „Listą A-Z”, opisaną poniżej;
- „Narzędziem linkującym”, opisanym poniżej.

Lokalizację wdrożenia opisano w punkcie B, natomiast punkt C zawiera wykaz czynności, które powinny zostać przeprowadzone przez Wykonawcę w ramach realizacji zamówienia.

Realizacja zamówienia obejmuje również dostarczenie licencji systemów operacyjnych i niezbędnej bazy danych wraz z systemem zarządzania bazą danych.

### A. FUNKCJONALNOŚĆ

#### A.1. MULTIWYSZUKIWARKA

Zamawiana Multiwyszukiwarka musi umożliwiać wyszukiwanie poprzez jeden wspólny formularz wyszukiwawczy zasobów z lokalnych katalogów bibliotek, repozytoriów, bibliotek cyfrowych oraz z baz danych Partnerów projektu "Lubelska Biblioteka Wirtualna" wymienionych w „Załączniku nr 2a do SIWZ/wzoru umowy - „Wykaz baz danych i zasobów bibliotek przeznaczonych do zaindeksowania” oraz ich udostępnienie w indeksie podstawowym bibliotek instytucji partnerskich projektu „Lubelska Biblioteka Wirtualna”.

Zamawiana Multiwyszukiwarka musi umożliwiać wyszukiwanie poprzez jeden wspólny formularz wyszukiwawczy zasobów w ilości minimum 40 sztuk z baz danych wymienionych w „Załączniku nr 2b do SIWZ/umowy - Wykaz baz danych fakultatywnych do zaindeksowania”.

W dalszej części dokumentu wszystkie te źródła danych nazywane są „bazami źródłowymi”.

Multiwyszukiwarka musi spełnić co najmniej funkcjonalności opisane poniżej.

##### A.1.1. Zakres indeksowania

- a. Multiwyszukiwarka musi pozwalać na indeksowanie rekordów z wielu lokalnych



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



i zdalnych baz źródłowych.

- b. Multiwyszukiwarka musi umożliwiać importowanie danych z baz źródłowych przynajmniej w formatach UNIMARC, MARC21, MARCXML oraz Dublin Core Metadata Element Set w celu zbudowania lokalnego głównego indeksu wyszukiwawczego Multiwyszukiwarki i prezentowania tych danych jej użytkownikom. Poziom szczegółowości opisów przeszukiwanych i prezentowanych przez Multiwyszukiwarkę powinien być analogiczny do tego co oferują poszczególne bazy źródłowe.
- c. Multiwyszukiwarka musi zapewniać obsługę pobierania danych z baz źródłowych przynajmniej przy użyciu protokołów OAI-PMH, Z39.50, SRU/SRW, OpenSearch, FTP oraz SFTP.
- d. Multiwyszukiwarka musi pozwalać na aktualizowanie informacji z zaindeksowanych baz źródłowych. Częstotliwość indeksowania powinna podlegać konfiguracji przez administratora. Administrator ma mieć prawo dodawania nowych baz danych do indeksu podstawowego.
- e. Multiwyszukiwarka musi umożliwiać zbudowanie lokalnego głównego indeksu wyszukiwawczego zarówno w oparciu o metadane, jak i o treść importowanych dokumentów, gdy bazy źródłowe taką treść zawierają. Powinno być wspierane pobieranie i indeksowanie tekstu z dokumentów cyfrowych przynajmniej w następujących formatach: PDF, DjVu, DOC, DOCX, OpenDocument, HTML, TXT.
- f. Multiwyszukiwarka musi umożliwiać dodawanie do importowanych rekordów danych pochodzących z lokalnych lub zewnętrznych baz danych, w tym również plików CSV i XML, powiązanych z ładowanymi rekordami wskazanym identyfikatorem, w szczególności dodanie okładki książki lub pełnego tekstu na podstawie numeru ISBN.
- g. Ponadto niezbędne jest wsparcie dla importowania formatów danych innych niż w pkt. b) i protokołów innych niż w pkt. c), co pozwoli Wykonawcy na zindeksowanie baz źródłowych, których indeksacji podejmie się on w ramach realizacji opisywanego zamówienia.

#### A.1.2. **Możliwości wyszukiwania**

- a. Multiwyszukiwarka musi posiadać co najmniej dwa interfejsy wyszukiwania: prosty (jedno pole wyszukiwawcze) i zaawansowany (wiele pól wyszukiwawczych, zaawansowane możliwości zawężania zakresu pól i łączenia pól operatorami Boole'a).
- b. Multiwyszukiwarka musi pozwalać użytkownikom na przeszukiwanie jednej bazy źródłowej, jak i na przeszukiwanie wielu baz źródłowych w ramach jednego żądania wyszukiwawczego i prezentowanie wyników wyszukiwania z wielu baz źródłowych na jednej liście wyników.



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



- c. Multiwyszukiwarka musi pozwalać użytkownikom na proste wyszukiwanie w zakresie zawężonym do konkretnego zestawu baz źródłowych zdefiniowanych przez zamawiającego w szczególności tylko katalogi biblioteczne, tylko biblioteki cyfrowe.
- d. Multiwyszukiwarka musi zezwalać na zawężenie wyników wyszukiwania według dostępności obiektu – zarówno fizycznego egzemplarza w bibliotece (wypożyczony, dostępny), jak i dokumentu cyfrowego on-line (dostępność pełnego tekstu w zdalnym repozytorium) - w zależności od charakteru bazy źródłowej, z której pochodzi dany wynik. Status dostępności egzemplarza fizycznego powinien być pobierany w czasie rzeczywistym dla systemów bibliotecznych Partnerów projektu (patrz Załącznik nr 2 a- Wykaz baz danych i zasobów bibliotek przeznaczonych do zaindeksowania).
- e. Multiwyszukiwarka musi wspierać poniższe funkcje, z uwzględnieniem specyfiki języka polskiego:
- e.1 Stop lista – wyłączenie z wyszukiwania i indeksowania słów ze słownika ujemnego, w szczególności spójniki.
  - e.2 Sugestie typu „Czy chodziło Ci o...” wychytujące tzw. literówki w zapytaniach użytkowników i podpowiadające prawdopodobne właściwe zapytania.
  - e.3 Stemming – technika sprowadzania terminów z zapytania wyszukiwawczego i indeksu do rdzenia słowa, aby wyniki uwzględniały różne formy gramatyczne.
- f. Multiwyszukiwarka musi pozwalać na zaawansowane wyszukiwanie, w tym co najmniej:
- f.1 używanie operatorów Boole'a;
  - f.2 wyszukiwanie fraz, znaki wieloznaczne (wildcards).
- g. Multiwyszukiwarka musi pozwalać na:
- g.1 Przeszukiwanie z uwzględnieniem zakresu dat wydania, w tym zakresów półrocznych.
  - g.2 Zawężanie zakresu wyszukiwania według autora dokumentu.
  - g.3 Zawężanie zakresu wyszukiwania według języka.
  - g.4 Zawężanie zakresu wyszukiwania według bazy źródłowej, z której pochodzi dokument.
- h. Strona Multiwyszukiwarki z wynikami wyszukiwania musi zawierać funkcję zawężania fasetowego, przy czym:
- h.1 powinna istnieć możliwość określenia przez Zamawiającego obowiązkowych faset, które zawsze zostaną wyświetlone;
  - h.2 oprogramowanie musi pozwalać na wybieranie wielu zawężeń fasetowych w jednym wyszukiwaniu.
- i. Multiwyszukiwarka musi w pełni wspierać Unicode, w szczególności w następującym zakresie:



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



- i.1 Oprogramowanie musi pozwalać na przeszukiwanie z użyciem znaków alfabetów narodowych, które da się wyrazić w kodowaniu UTF-8.
- i.2 Oprogramowanie musi poprawnie wyświetlać znaki alfabetów narodowych, które da się wyrazić w kodowaniu UTF-8.
- j. Multiwyszukiwarka musi zostać wdrożona z interfejsem użytkownika końcowego pozwalającym na korzystanie zarówno z komputerów stacjonarnych jak i komputerów i innych urządzeń mobilnych.
- k. Wymagane jest poprawne działanie systemu co najmniej w następujących przeglądarkach internetowych:  
 Na komputerach osobistych:  
 Firefox 23.x i wyższe  
 MSIE 8.x i wyższe  
 Opera 12.x i wyższe  
 Chrome 29.x i wyższe  
 Na urządzeniach mobilnych wbudowane w system operacyjny przeglądarki WWW co najmniej w podanych poniżej systemach operacyjnych, ze wsparciem dla rozdzielczości 320x480 lub wyższej:  
 Przeglądarka systemowa w systemie operacyjnym Android 2.3.x i wyższe  
 - Przeglądarka systemowa dla Windows Mobile 6.x i wyższe  
 - Przeglądarka systemowa dla Apple iPad/iPhone iOS 4.x i wyższe  
 Zamawiający dopuszcza dedykowaną wersję mobilną
- l. Interfejs WWW Multiwyszukiwarki musi być zgodny z wymaganiami WCAG 2.0 (przynajmniej poziom A), oraz standardami XHTML 1.0, CSS 2 lub wyższymi.

#### A.1.3. **Funkcje personalizacji, konto użytkownika**

- a. Użytkownik powinien mieć możliwość dostępu do swojego konta Multiwyszukiwarki poprzez Internet.
- b. Multiwyszukiwarka musi umożliwiać użytkownikom zapisywanie na prywatnym koncie zapytań do późniejszego wykorzystania (zarówno zapytań prostych, jak i złożonych), a także poszczególnych wyników i całych stron wyników wyszukiwania.
- c. Multiwyszukiwarka musi pozwalać na eksport opisów zapamiętanych na prywatnym koncie użytkownika do menedżerów bibliografii (minimum: eksport w formacie RIS oraz BibTeX).
- d. Multiwyszukiwarka musi pozwalać użytkownikowi na zdefiniowanie alertów – powiadomień o nowych treściach w danym zapytaniu i wysyłania alertów na adres e-mail użytkownika oraz udostępniania alertów przez dedykowane kanały RSS

#### A.1.4. **Wyniki**



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



- a. Multiwyszukiwarka musi prezentować najważniejsze informacje o znalezionych rekordach we własnych wynikach wyszukiwania, bez konieczności przechodzenia do innego (macierzystego) interfejsu lub otwierania nowego okna przeglądarki.
- b. Multiwyszukiwarka musi wyświetlać bezpośrednio linki do zasobów dostępnych on-line oraz link pozwalający na skorzystanie z Narzędzia linkującego opisanego w punkcie A.3.
- c. Multiwyszukiwarka musi obsługiwać deduplikację wyników wyszukiwania.
- d. Multiwyszukiwarka musi pozwalać użytkownikom końcowym na zobaczenie wszystkich wersji dokumentu widocznych w wynikach zarówno dla zbiorów fizycznych, jak i elektronicznych w szczególności artykułów naukowych.
- e. Multiwyszukiwarka musi pozwalać na tworzenie rankingu wyników wyszukiwania na podstawie trafności. Ranking trafności używany do sortowania wyników wyszukiwania musi w spójny sposób obejmować wyniki przeszukiwania pochodzące z wielu baz źródłowych.
- f. Multiwyszukiwarka musi pozwalać na sortowanie wyników wyszukiwania według trafności, autora lub daty.
- g. Multiwyszukiwarka musi podświetlać słowa z zapytania w wynikach wyszukiwania.

#### A.1.5. Panel administracyjny

- a. Multiwyszukiwarka musi posiadać panel administracyjny dostępny przez przeglądarkę internetową.
- b. Multiwyszukiwarka powinna generować miesięczne analizy statystyczne dotyczących jej wykorzystania, z podziałem na zasoby pochodzące z poszczególnych baz źródłowych oraz umożliwiać administratorowi integrację z narzędziami do mierzenia statystyk co najmniej Google Analytics.
- c. Administrator Multiwyszukiwarki musi mieć możliwość wpływu na algorytm wyszukiwawczy, tak aby promować pewne typy wyników w szczególności preferowane wyniki z recenzowanych czasopism naukowych.

#### A.1.6. Interoperacyjność:

- a. Oprogramowanie musi zostać wdrożone z polem wyszukiwawczym oraz widgetami, które mogą zostać osadzone w innych aplikacjach webowych i portalach – własnych serwisach internetowych poszczególnych Partnerów projektu. Zamawiający oczekuje możliwości integracji z dowolnymi serwisami internetowymi opartymi o język XHTML lub HTML5. Integracja powinna się odbywać na zasadzie wstawienia kodu HTML/JS/CSS widgetu do kodu serwisów internetowych Partnerów Projektu.
- b. Oprogramowanie musi wspierać mechanizm Single Sign-On obejmujący



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



wsparcie dla protokołu SAML.

#### A.1.7. **Wielojęzyczność**

- a. Interfejs oraz system pomocy kontekstowej Multiwyszukiwarki dla użytkowników końcowych musi być dostępny co najmniej w języku polskim i języku angielskim.

#### A.2. **LISTA A-Z**

A.2.1. Lista A-Z jest przeszukiwalną bazą danych tytułów czasopism oraz wydawnictw seryjnych oraz innych dokumentów elektronicznych z linkowaniem do pełnych tekstów, dostępnych za pośrednictwem Multiwyszukiwarki,.

A.2.2. Wyniki uzyskiwane w trakcie korzystania z Listy A-Z powinny zawierać również odnośnik pozwalający na skorzystanie z funkcjonalności Narzędzia linkującego opisanego w punkcie A.3.

A.2.3. Lista A-Z powinna posiadać panel administracyjny, w celu ręcznego podpinania i odłączania pojedynczych tytułów czasopism i pakietów, do których zamawiający uzyska lub utraci dostęp.

A.2.4. Lista A-Z będzie umożliwiała wyszukiwanie czasopism i wydawnictw seryjnych wg następujących kryteriów: tytuł, ISSN, nazwa wydawcy, dziedzina.

A.2.5. Lista A-Z będzie umożliwiała określenie typu wyszukiwania wpisanych terminów:

- a. rozpoczyna się,
- b. zawiera,
- c. dokładna nazwa.

A.2.6. Lista będzie pozwalała na wyświetlanie następujących elementów opisu:

- a. tytuł,
- b. ISSN,
- c. wydawca,
- d. dziedzina,
- e. pakiet(-y) i/lub serwis(-y), w którym czasopismo jest udostępniane,
- f. link do pełnego tekstu z informacją o zasięgu czasowym, do których jest dostęp.

A.2.7. Jeśli dany tytuł jest dostępny w kilku bazach danych to Lista A-Z będzie go wyświetlała jednokrotnie, umieszczając pod tytułem linki oraz zasięg czasowy dla danej bazy danych.

A.2.8. Lista A-Z będzie posiadała administracyjny moduł statystyk dający możliwość sprawdzania w dowolnej chwili



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



- a. statystyk wykorzystania: za dowolny okres, za wybrany miesiąc oraz za wybrany rok,
- b. wg liczby sesji i wyszukiwań,
- c. wykorzystania linków (adresów url) dla poszczególnych wydawców i pakietów.

A.2.9. Interfejs oraz system pomocy kontekstowej Listy A-Z dla użytkowników końcowych musi być dostępny co najmniej w języku polskim i języku angielskim.

### A.3. NARZĘDZIE LINKUJĄCE

A.3.1. Narzędzie linkujące powinno zapewniać przejście od opisu bibliograficznego do pełnego tekstu publikacji elektronicznych objętych bazami Multiwyszukiwarki oraz Listy A-Z.

A.3.2. Linkowanie powinno być niezależne od producenta bazy/serwisu ani od platformy

A.3.3. Jeśli dana publikacja jest dostępna w kilku bazach danych to Narzędzie linkujące zaproponuje użytkownikom kilka adresów URL.

A.3.4. Narzędzie linkujące musi oferować alternatywne drogi dostępu do zasobu, jeżeli pierwszy mechanizm nie jest w stanie spełnić potrzeb użytkownika w szczególności. znaleziona publikacja nie jest obecnie dostępna. Jako alternatywy należy rozumieć przynajmniej:

- a. propozycję użycia publicznie dostępnej specjalizowanej wyszukiwarki (w tym serwisów Google Scholar, MS Academic Search), z możliwością zainicjowania wyszukiwania jednym kliknięciem, z wykorzystaniem treści wprowadzonego wcześniej zapytania;
- b. zainicjowanie wyszukiwania zasobu w zewnętrznych źródłach z wykorzystaniem numeru DOI (Digital Object Identifier) publikacji;
- c. możliwość wyszukania innych artykułów danego autora w bazie Web of Science.

## B. LOKALIZACJA WDROŻENIA

Instalacja i uruchomienie Oprogramowania zrealizowane zostanie na infrastrukturze Zamawiającego. Zamawiający zapewni pięć sztuk fizycznych serwerów o parametrach każdego nie gorszych niż:

- 32 GB pamięci RAM,
- procesory o wydajności SPECint\_rate\_base2006 minimum 510 punktów,, 2 szt. fizyczne procesory, 8 rdzeni na 1 fizyczny procesor

posiadające łącznie 1.8 TB przestrzeni dyskowej o wydajności minimum 200 IOPS. Szczegółowy opis parametrów technicznych serwerów Zamawiającego zawiera Załącznik nr 3 do SIWZ/wzoru umowy.



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## C. PRZEBIEG WDROŻENIA

Obowiązkiem Wykonawcy jest realizacja przedmiotu zamówienia obejmująca następujące czynności:

### C.1. Przygotowanie i instalacja Oprogramowania w środowisku informatycznym Zamawiającego

C.1.1. Przeprowadzenie analizy systemowej, obejmujące analizy próbek danych, stosowanych kodów/identyfikatorów, stworzenie interfejsów między Oprogramowaniem, a przeznaczonymi do zaindeksowania systemami bibliotecznymi, bazami danych, repozytoriami i bibliotekami cyfrowymi.

C.1.2. Zapoznanie administratorów instytucji partnerskich z Oprogramowaniem, w ramach instruktażu stanowiskowego obejmujące minimum 8 dni dla minimum 8 osób wraz z przekazaniem instrukcji obsługi w języku polskim w wersji wydrukowanej oraz elektronicznej.

C.1.3. Przygotowanie warunków wdrożenia oraz harmonogramu realizacji.

C.1.4. Wykonanie prototypu prezentującego układ (roz rozmieszczenie) elementów nawigacji i obszarów zawierających treści oraz zaimplementowane funkcjonalności – przygotowanie interaktywnej makiety Oprogramowania.

C.1.5. Wykonanie co najmniej 3 projektów podstawowej szaty graficznej Oprogramowania oraz jej wariantów zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

C.1.6. Instalacja i uruchomienie przedwdrożeniowe Oprogramowania na infrastrukturze serwerowej Zamawiającego.

C.1.7. Testy pośrednie - badanie czasu odpowiedzi serwera Multiwyszukiwarki z podłączoną min. liczbą 30 (trzydziestu) źródeł lokalnych oraz uwzględnieniem indeksu zasobów elektronicznych.

### C.2. Wdrożenie

C.2.1. Definiowanie jednego wspólnego indeksu (portalu) oraz instancji dla portali Oprogramowania w poszczególnych instytucjach – Partnerów Lubelska Biblioteka Wirtualna". W efekcie Oprogramowane ma udostępniać –8 portali: jeden główny oraz 7 dostosowanych wyglądem oraz zestawem przeszukiwanych kolekcji do specyfiki poszczególnych partnerów projektu.

C.2.2. Instalacja i wdrożenie niezbędnych interfejsów między Oprogramowaniem, a użytkowanymi systemami bibliotecznymi Partnerów projektu oraz interfejsów aktualizujących dane.

C.2.3. Import źródeł danych do Oprogramowania i ich udostępnienie w terminie do 15.01.2015 r.:

- a) dla metadanych z baz danych wymienionych w Załączniku nr 2a do SIWZ/umowy.
- b) tylko udostępnienie metadanych z baz danych dla min. 40 szt. z wymienionych 80 szt. wymienionych w Załączniku nr 2b do SIWZ/umowy.



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



2



C.2.4. Aktualizacja z baz danych źródłowych do Oprogramowania w okresie gwarancji (indeksy zawartości baz danych będą podlegać wykonywanej przez Wykonawcę aktualizacji);

C.2.5. Wdrożenie przeszukiwania katalogu kolekcji fizycznych, obejmującego wysłanie dowolnego zapytania do bazodanowych systemów bibliotecznych Partnerów projektu i otrzymania odpowiedzi do Oprogramowania.

C.2.6. Testy pośrednie - badanie czasu odpowiedzi serwera Multiwyszukiwarki z podłączoną min. liczbą 80 (osiemdziesięciu) źródeł lokalnych oraz uwzględnieniem indeksu zasobów elektronicznych.

### C.3. Zakończenie wdrożenia

C.3.1. Zapoznanie administratorów instytucji partnerskich z Oprogramowaniem, w ramach instruktażu stanowiskowego obejmujące minimum 8 osób przez 8 dni wraz z przekazaniem instrukcji obsługi w języku polskim w wersji wydrukowanej oraz elektronicznej.

C.3.2. Zaimplementowanie polityki tworzenia i odtwarzania kopii zapasowych.

C.3.3. Uruchomienie produkcyjne w środowisku informatycznym Zamawiającego.

C.3.4. Testy pośrednie - badanie czasu odpowiedzi serwera Multiwyszukiwarki z podłączoną maksymalną liczbą źródeł lokalnych oraz uwzględnieniem indeksu zasobów elektronicznych.

C.3.5. Poprawki i testy końcowe : badanie czasu odpowiedzi serwera Multiwyszukiwarki z podłączoną maksymalną liczbą źródeł lokalnych oraz uwzględnieniem indeksu zasobów elektronicznych.

C.3.6. Wykonanie testów obciążeniowych systemu (przy pomocy bezpłatnego oprogramowania JMeter lub równoważnego) i przekazanie raportu z ich przebiegu i wyników, pokazującego jak kształtuje się średni czas odpowiedzi systemu oraz średnia przepustowość (obsłużonych poprawnie żądań/minutę) wraz ze wzrostem liczby równoległych użytkowników. Testy powinny się zaczynać od symulowania ruchu 25 równoległych użytkowników i być powtarzane z krokiem 25 (50 użytkowników, 75 użytkowników itd), aż do osiągnięcia liczby użytkowników, przy której średni czas obsługi żądania przekroczy 5 sekund. W celu uzyskania pomiarów przeprowadzony powinien być automatyczny test, w ramach którego serwis przez minimum 15 minut zostanie obciążony symulowanym ruchem danej liczby użytkowników wysyłających w pętli żądania HTTP realizujące realny scenariusz korzystania z głównych funkcji Multiwyszukiwarki. Scenariusz składać się powinien z kilkunastu kolejnych kroków (w szczególności: wejście na stronę główną, wyszukanie proste, wyświetlenie kilku wyników, nowe wyszukiwanie proste, zawężenie fasetowe, wyszukiwanie zaawansowane, wyświetlenie kilku wyników), a żądania HTTP do scenariusza powinny zostać pozyskane poprzez przechwycenie faktycznej komunikacji pomiędzy przeglądarką użytkownika a serwerem Multiwyszukiwarki, przy użyciu HTTP Proxy. Test powinien być zrealizowany w sposób minimalizujący wpływ przepustowości sieci



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-I.271.1.72.2013	Zał. nr 1 do SIWZ/wzoru umowy – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	s. 9 z 11
----------------------	--	-----------

11.

oraz wydajności komputerów generujących ruch na jego wyniki.

**C.3.7. Przekazanie przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających prawo do bezterminowego korzystania z licencjonowanych elementów Oprogramowania przez Zamawiającego.**

**C.3.8. Przekazanie dokumentacji użytkownika i administratora Oprogramowania.**

Przez testy pośrednie i końcowe wymienione w pkt. C.1 „Przygotowanie i instalacja Oprogramowania w środowisku informatycznym Zamawiającego”, w pkt. C.2 „Wdrożenie”, w pkt. C.3 „Zakończenie wdrożenia” oraz w pkt. C.3.5. „Poprawki i testy końcowe” Zamawiający rozumie:

Pomiar czasu odpowiedzi systemu zostanie wykonany przy użyciu bezpłatnego oprogramowania JMeter (lub równoważnego). Mierzoną cechą będzie średni czas od momentu wysłania żądania użytkownika do serwera Multiwyszukiwarki do momentu otrzymania odpowiedzi. W celu uzyskania pomiaru przeprowadzony będzie automatyczny test, w ramach którego serwis zostanie obciążony symulowanym ruchem 50 użytkowników wysyłających w pętli żądania HTTP realizujące realny scenariusz korzystania z głównych funkcji Multiwyszukiwarki. Scenariusz składał się będzie z kilkunastu kolejnych kroków (w szczególności wejście na stronę główną, wyszukanie proste, wyświetlenie kilku wyników, nowe wyszukiwanie proste, zawężenie fasetowe, wyszukiwanie zaawansowane, wyświetlenie kilku wyników), a żądania HTTP do scenariusza zostaną uzyskane poprzez przechwycenie faktycznej komunikacji pomiędzy przeglądarką użytkownika, a serwerem Multiwyszukiwarki, przy użyciu HTTP Proxy. Test będzie zrealizowany w sposób minimalizujący wpływ przepustowości sieci oraz wydajności komputerów generujących ruch na jego wyniki. Zmierzony średni czas (średnia z wszystkich żądań wszystkich użytkowników) w czasie testu trwającego 15 minut powinien być mniejszy niż 3 sekundy.

#### **4. Wymagania dotyczące procesu wdrożenia i konfiguracji:**

##### **4.1 W zakresie oprogramowania:**

- a) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna niezbędnego oprogramowania systemowego (w szczególności wirtualizatory, systemy operacyjne ),
- b) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania aplikacyjnego,
- c) instalację, konfigurację, uruchomienie konfiguracja produkcyjna oprogramowania bazodanowego,



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



d) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania narzędziowego,

e) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania zarządzającego.

#### 4.2 Wymagania pozostałe:

- a) przetestowanie wykonanych instalacji oraz wykonanie stosownych badań, pomiarów i testów wydajnościowych,
- b) przygotowanie raportu z czynności instalacyjnych dla Zamawiającego,
- c) oznaczenie zainstalowanego sprzętu naklejkami projektu (logotyp unijny),\*
- d) oznaczenie wdrożonego oprogramowania informacjami o projekcie unijnym (logotyp unijny),\*
- e) przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dla administratorów wraz z przekazaniem instrukcji obsługi w języku polskim.

\* - Zgodnie z Wytycznymi dla Beneficjentów w zakresie informacji i promocji w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007 – 2013



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



A.