

## Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

na opracowanie, realizację, dostawę i wdrożenie systemu informatycznego pn.: „Wirtualna Mapa Zawodów i Kwalifikacji” na potrzeby Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Białymstoku wraz z asystą techniczną

**Zamawiający:**

Województwo Podlaskie – Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku reprezentowany przez Panią Janinę Mironowicz Dyrektora Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Białymstoku, ul. Pogodna 22, 15-354 Białystok,

tel. 85-749-72-00, fax. (85) 749-72-09.

Adres strony internetowej Zamawiającego: <http://wupbialystok.praca.gov.pl/>

**I. Określenie przedmiotu Zamówienia**

Przedmiotem Zamówienia jest opracowanie, realizacja, dostawa i wdrożenie systemu informatycznego pn. „Wirtualna Mapa Zawodów i Kwalifikacji” (zwanego dalej Systemem WMZiK) na potrzeby Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Białymstoku, który pobierze i przeanalizuje oferty pracy skierowane do mieszkańców woj. podlaskiego zamieszczane na portalach rekrutacyjnych wykazanych w Tabeli 2 pod kątem zmiennych wykazanych w Załączniku 1 do SOPZ, w cyklach miesięcznych, wraz z asystą techniczną. System WMZiK będzie funkcjonować w serwerowni Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Białymstoku przy ul. Pogodnej 22 w Białymstoku, pozostającej w dyspozycji Zamawiającego.

Zgodnie z CPV – 72212000-4 Usługi programowania oprogramowania aplikacyjnego, 72212780-0 Usługi opracowania oprogramowania do zarządzania systemem, przechowywaniem i zawartością, 72243000-0 Usługi programowania, 72261000-2 Usługi w zakresie oprogramowania, 72611000-6 Usługi w zakresie wsparcia technicznego.

**1. Definicje**

- 1) **System Wirtualna Mapa Zawodów i Kwalifikacji** (zwany dalej Systemem WMZiK), należy przez to rozumieć autorskie oprogramowanie komputerowe wykonane zgodnie z Zamówieniem, łącznie z bazami danych, dedykowane do gromadzenia, analizy i raportowania danych na potrzeby Zamawiającego.
- 2) **Baza danych surowych**, należy przez to rozumieć tabelę bazy danych zawierającą pobrane z portali pełne treści ofert pracy w formie tekstowej będących przedmiotem dalszej analizy.
- 3) **Baza danych przetworzonych**, należy przez to rozumieć tabelę bazy danych zawierającą przetworzone oferty pracy na podstawie danych odczytanych z Bazy danych surowych.
- 4) **Dokumentacja techniczna**, należy przez to rozumieć dokumentację Systemu WMZiK, zawierającą dokumentację projektową przedstawiającą budowę i dokładny opis metody działania Systemu WMZiK, a także dokumentację oprogramowania Systemu WMZiK szczegółowo opisującą strukturę, instalację i konfigurację, na podstawie której zostanie przeprowadzona instalacja, konfiguracja, wdrożenie i uruchomienie Systemu MZiK oraz będą świadczone usługi dostępu i korzystania z przedmiotowego Systemu.
- 5) **Dokumentacja użytkownika**, należy przez to rozumieć dokumentację zawierającą opis programu przeznaczony dla jego użytkownika, składającej się z plików pomocy, ogólnych

informacji o programie zawierających opis wszystkich funkcji dostępnych dla użytkownika i sposobie jego obsługi, jak również opis sytuacji szczególnych oraz informacji o sposobie postępowania w sytuacjach awaryjnych.

- 6) **Klasyfikacja zawodów na potrzeby szkolnictwa**, należy przez to rozumieć Klasyfikację Zawodów Szkolnictwa Zawodowego wprowadzoną rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 7, z późn. zm.).
- 7) **Klasyfikacja zawodów na potrzeby rynku pracy**, należy przez to rozumieć Klasyfikację Zawodów i Specjalności na Potrzeby Rynku Pracy, wprowadzoną rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz.U. z 2014 r., poz. 1145).
- 8) **Klasyfikacja PKD 2007 (w Załączniku 1 do SOPZ jako nazwa zmiennych „PKD sekcje” oraz „PKD działy”)**, należy przez to rozumieć Polską Klasyfikację Działalności wprowadzoną rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) (Dz. U. 2007 r. Nr 251, poz. 1885 z późn. zm.).

## 2. Przedmiot Zamówienia obejmie w szczególności:

- 1) **Przygotowanie projektu rozwiązania informatycznego Systemu WMZiK**, jego realizację i wdrożenie na serwerze Zamawiającego zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym SOPZ. Realizacja i wdrożenie zaproponowanego rozwiązania nastąpi po zaakceptowaniu projektu przez Zamawiającego.
- 2) **Utworzenie mechanizmu pobierającego oferty pracy** zamieszczane na portalach rekrutacyjnych wskazanych w Tabeli 2 i zapisującego treści tychże ofert pracy w Bazie danych surowych, zgodnie z wzorcem podanym w Tabeli 1.
  - a) Zapisane treści ofert powinny być kompletne i dotyczyć tylko danego ogłoszenia, tj. zawierać wszystkie informacje związane z ofertą, jakie zostały wprowadzone przez osobę zamieszczającą daną ofertę pracy. Treści ofert należy zapisać w bazie danych w postaci czystego tekstu pozbawionego kodu HTML.
  - b) Analiza obejmie oferty pracy zidentyfikowane na portalach internetowych dedykowanych woj. podlaskiemu, ze wskazaniem popytu wykraczającego poza terytorium województwa (inne województwa, zagranica - zgodnie ze zmiennymi opisanymi w **Załączniku 1 do SOPZ**). Adresy stron internetowych analizowanych źródeł ofert pracy przedstawiono w Tabeli 2.

**Tabela 1. Baza danych surowych - wzorzec tabeli zawierającej archiwum ofert pracy**

Adres ogłoszenia	Data pobrania	Treść (bez HTML)

*Źródło: Opracowanie własne WUP w Białymstoku.*

**Tabela 2. Źródła analizowanych ofert pracy**

Źródła danych	Adres strony internetowej
<b>OLX</b>	<a href="http://olx.pl/praca/podlaskie/">http://olx.pl/praca/podlaskie/</a>
<b>Careerjet</b>	<a href="http://www.careerjet.pl/szukaj/oferty_pracy?s=&amp;l=podlaskie">http://www.careerjet.pl/szukaj/oferty_pracy?s=&amp;l=podlaskie</a>
<b>Centralna Baza Ofert</b>	<a href="http://oferty.praca.gov.pl/porta1/index.cbop#/listaOfert?N4IgTg9gJgXg6gTwM4wLIEsCmArJBjAQxAC4Q4B5AKQFEKARALQBUKQAaEAWy1z0wEkoJEACYADOy498m">http://oferty.praca.gov.pl/porta1/index.cbop#/listaOfert?N4IgTg9gJgXg6gTwM4wLIEsCmArJBjAQxAC4Q4B5AKQFEKARALQBUKQAaEAWy1z0wEkoJEACYADOy498m</a>

<b>Pracy</b>	YQAVydADIBBAMoBpftUIIALgQB2EAO7okAawjDJMAGHMwR9IRIAzAgBskmDv siGLqbOssSgeBAARoZ6JACMYn4GYLHEiSAADg6YAMJRMSQAzADsAGzpkCZ50 akgJQAFAKwAnMWSni4wAEYEGDj4wnFxIk3NACwgAL5+ECnBgaGgkLAE2MJ0K kwqAPpyAKoAQkr8Gio5IPySFlhg0ZgW69RqOVMcJghdToaYGgR6mPZZlgSABtAC6 HEgMDMC3+v3+gLAwOI4Mh0Ds2DkkAyEBgCDw2HQJEMkU8ng43H6fAYBCQW HswgkHC8/zAhj+CBM7KxmBgmBiBAJvWkeHcXh8kyAAAA=
--------------	---

*Źródło: Opracowanie własne WUP w Białymstoku.*

**3) Utworzenie mechanizmu analizującego oferty pracy zapisane w Bazie danych surowych** pod kątem zmiennych zawartych w **Załączniku 1 do SOPZ**. Przeanalizowane dane zapisywane będą następnie w Bazie danych przetworzonych.

- a) Po przeprowadzonej miesięcznej analizie ofert pracy, dane zapisane w Bazie danych przetworzonych zostaną poddane procesowi deduplikacji (<http://pl.wikipedia.org/wiki/Deduplikacja>) w obrębie danego miesiąca. W procesie deduplikacji pierwsze wystąpienie oferty pracy oznaczane jest jako unikalne (otrzymuje wartość FALSE dla zmiennej „Duplikat”), natomiast każde kolejne oznaczane jest jako duplikat (otrzymuje wartość TRUE dla zmiennej „Duplikat”).
- b) System WMZiK powinien rozpoznawać oferty mnogie poprzez zapisanie w Bazie danych przetworzonych liczby stanowisk w ramach danego ogłoszenia (zmienna „Ilość stanowisk”). Przez oferty mnogie należy rozumieć:
  - ogłoszenia na dwa oraz więcej stanowisk pracy,
  - oferty, w których pracodawca wyraźnie wskazuje, że poszukuje "brygady" - wówczas w ramach zmiennej „Ilość stanowisk” należy zapisać liczbę 5,
  - ogłoszenia, w których pracodawcy bezpośrednio nie wskazują liczby mnogich stanowisk pracy, ale poprzez sformułowanie nazwy zawodu w liczbie mnogiej wskazują, że jest to oferta na więcej niż jedno stanowisko pracy. Wówczas, jeśli pracodawca nie podaje, ilu pracowników poszukuje, takie ogłoszenie należy traktować jako zapotrzebowanie na dwa stanowiska.

**dotyczy ppkt. 2) i 3):**

- częstotliwość uruchamiania automatycznych mechanizmów pobierających i analizujących oferty pracy - raz w miesiącu, pierwszego dnia kalendarzowego następującego po analizowanym miesiącu,
- w przypadku, gdy System WMZiK nie jest w stanie pobrać ofert w sposób automatyczny (awaria lub usterka Systemu WMZiK) lub portal rekrutacyjny jest nieosiągalny, System WMZiK powinien umożliwiać uruchomienie procesu pobierania danych ręcznie w dowolnym dla użytkownika terminie,
- System WMZiK będzie wysyłał e-mail po każdej udanej lub nieudanej próbie ściągnięcia danych z portali rekrutacyjnych.

**4) System WMZiK będzie analizował zawody i specjalności** z zastosowaniem klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego w następujący sposób:

- a) analiza na następujących poziomach:
  - na poziomie kodu zawodu sześciocyfrowego w przypadku zawodów kształcenia zawodowego (zgodnie z klasyfikacją zawodów na potrzeby szkolnictwa zawodowego) oraz zawodów z klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy, które w latach 2011-2014 były najbardziej popularne w woj. podlaskim – minimalną listę zawodów i specjalności zawarto w **Załączniku 2 do SOPZ** oraz
  - zawody sześciocyfrowe z „klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy”, których wyboru Wykonawca dokona w porozumieniu z Zamawiającym. **Liczba proponowanych zawodów będzie podlegała ocenie zgodnie z kryterium oceny ofert (L),**

- na poziomie kodu zawodu czterocyfrowego w przypadku pozostałych zawodów wymienionych w klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy,
  - dodatkowo należy wprowadzić kod "99 Bez zawodu".
- b) System WMZiK na podstawie zebranych danych identyfikuje kod KZiS, przy czym:
- System WMZiK będzie nadawał kod zawodu z „klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy” biorąc pod uwagę zmienne: „Stanowisko (oryginalna nazwa zawodu)”, „Informacje pozostałe” oraz zmienne dotyczące wymaganych kwalifikacji i kompetencji, które ujęto w Bazie danych przetworzonych (Załącznik 1 do SOPZ),
  - jeżeli najbardziej pasujący kod KZiS jest zbieżny ze zmiennymi z Bazy danych przetworzonych w mniej niż 50%, wówczas przyporządkowanie kodu KZiS wymaga interakcji z użytkownikiem (użytkownik ostatecznie zatwierdza lub zmienia zaproponowany przez System WMZiK kod KZiS). Jeżeli występują co najmniej dwa kody KZiS, których stopień zbieżności ze zmiennymi z Bazy danych przetworzonych przekracza 50% oraz różnica między nimi wynosi co najmniej 10 punktów procentowych, wówczas System WMZiK przyporządkowuje kod o najwyższej zbieżności. W przypadku, gdy różnica między nimi wynosi mniej niż 10 punktów procentowych, System WMZiK wymaga interakcji z użytkownikiem (użytkownik ostatecznie zatwierdza jeden z zaproponowanych przez System WMZiK kodów KZiS),
  - ogłoszenia, którym System WMZiK nie przypisał automatycznie kodu KZiS, będą wyświetlane w pozycji ogłoszeń do zatwierdzenia,
  - dodatkowo użytkownicy otrzymują informację e-mail dotyczącą liczby ogłoszeń oczekujących na zatwierdzenie przez użytkownika,
- c) poza zmiennymi wymienionymi w **Załączniku 1 do SOPZ**, System WMZiK powinien analizować pozostałe cechy ogłoszenia związane z kwalifikacjami, kompetencjami oraz wymaganymi na danym stanowisku pracy. Dodatkowe cechy powinny zostać wykazane w Bazie danych przetworzonych w postaci zapisu tekstowego (Załącznik nr 1 do SOPZ, zmienna pn. „Informacje pozostałe”),
- d) zaimportowany tekst powinien być zwięzły i zawierać najważniejsze cechy ogłoszenia takie jak: wymagania pracodawcy niewpisujące się w katalog zmiennych określonych w Załączniku 1 do SOPZ, w tym jeśli wystąpi - opis stanowiska pracy,
- e) podczas zatwierdzania kodów przez użytkownika wyświetlane są: treść ogłoszenia oraz zaproponowane przez System WMZiK kody KZiS wraz z ich opisami. Użytkownik zatwierdza dany kod klikając w jego pozycję lub wpisując kod z klawiatury. W przypadku zatwierdzenia błędnego kodu zawodu przez użytkownika, System WMZiK umożliwia wycofanie operacji użytkownika i umieszcza ogłoszenie w pozycji ogłoszeń do zatwierdzenia. Funkcjonalność dotyczy wszystkich ogłoszeń zatwierdzonych przez użytkowników i powinna być dostępna z poziomu każdego zalogowanego użytkownika.
- 5) **Opracowanie edytowalnych przez użytkownika słowników** niezbędnych do identyfikacji zmiennych, w tym uzupełnienie ich danymi. Listę zmiennych zawiera **Załącznik 1 do SOPZ**. Wykonawca utworzy słowniki na podstawie własnych opracowań.
- 6) **System WMZiK umożliwia generowanie raportów w formacie CSV oraz XLS** obejmujących wszystkie zmienne z **Załącznika 1 do SOPZ**, a także umożliwia generowanie raportu za pomocą następujących filtrów wyboru:
- a) Przedział czasowy odnoszący się do daty ściągnięcia ogłoszenia (miesiąc, rok),
  - b) Źródło oferty pracy,
  - c) Miejsce pracy,
  - d) Województwo,

- e) Zagranica,
- f) PKD\_sekcje,
- g) PKD\_działy,
- h) KZiS\_4,
- i) Nazwa zawodu na poziomie czterocyfrowym,
- j) KZiS\_6,
- k) Nazwa zawodu na poziomie sześciocyfrowym,
- l) Stanowisko (oryginalna nazwa zawodu),
- m) Duplikat (false/true),

W przypadku pozycji: i, k oraz l należy zastosować wyszukiwanie częściowe.

W przypadku pozycji a, b, c, d, e, należy zastosować listę wyboru na etykietach wartości zmiennych z Załącznika 1 do SOPZ(arkusz Legenda).

System WMZiK powinien posiadać możliwość dołączenia treści ogłoszenia z bazy danych surowych do generowanego raportu.

### 3. Wymagania ogólne

- 1) System WMZiK powinien być wolny od wszelkich wad prawnych.
- 2) System WMZiK musi być przejrzysty, posiadać polskojęzyczny interfejs użytkownika zapewniający intuicyjną obsługę oraz nawigowanie między poszczególnymi jego częściami.
- 3) System WMZiK powinien być napisany w technologii trójwarstwowej (serwer baz danych, serwer aplikacji, „cienki klient”) i zapewniać możliwość obsługi wszystkich funkcji Systemu WMZiK za pomocą przeglądarki WWW.
- 4) E-maile generowane przez System WMZiK będą wysyłane do wszystkich zarejestrowanych użytkowników.
- 5) System WMZiK musi zapewniać bezpieczeństwo danych przechowywanych wewnątrz przedmiotowego Systemu WMZiK, czynność ta musi być realizowana poprzez mechanizmy wbudowane w przedmiotowy System WMZiK.
- 6) Awaria Systemu WMZiK nie może prowadzić do utraty lub naruszenia integralności danych.
- 7) System WMZiK musi posiadać możliwość jednoznacznej autentykacji użytkowników.
- 8) System WMZiK musi umożliwić zdefiniowanie następujących użytkowników:
  - a) użytkownik zwykły – posiada dostęp do Systemu WMZiK, po zalogowaniu, z wyłączeniem panelu administracyjnego,
  - b) administrator Systemu WMZiK – posiada nieograniczony dostęp, po zalogowaniu, do całego Systemu WMZiK.
- 9) System WMZiK musi posiadać mechanizmy służące do zarządzania dostępem do danych.
- 10) System WMZiK musi umożliwiać tworzenie raportów z danych na podstawie wybranych kryteriów.
- 11) System WMZiK powinien umożliwiać pracę na różnych przeglądarkach internetowych. Wymagane poprawne działanie przynajmniej na przeglądarkach: Internet Explorer 11 lub nowszej oraz Mozilla Firefox 48.0 lub nowszej.
- 12) System WMZiK powinien być zbudowany w oparciu o nowoczesne technologie (bazy danych, języki programowania i standardy).
- 13) System WMZiK musi zostać wyposażony w dokumentację użytkownika oraz dokumentację techniczną.
- 14) System WMZiK ma umożliwiać jednoczesną pracę w przedmiotowym Systemie WMZiK więcej niż jednemu użytkownikowi w zakresie analizy i modyfikacji danych z zachowaniem integralności danych.
- 15) Należy zapewnić automatyczne rejestrowanie wszelkich zdarzeń związanych z aktywnością użytkownika, które dostępne są w panelu administracyjnym.

#### 4. Dodatkowe zadania Wykonawcy

- 1) Wykonawca udzieli gwarancji na dostarczony system na okres 12 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego Zamówienia przez Zamawiającego.
  - a) Zgłoszenie usterki dokonuje się drogą elektroniczną (e-mail) lub telefoniczną i jej przyjęcie jest potwierdzane przez Wykonawcę e-mailem.
  - b) Zgłoszenie awarii dokonuje się drogą elektroniczną (e-mail) lub telefoniczną i jej przyjęcie jest potwierdzane przez Wykonawcę e-mailem.
  - c) Za datę przyjęcia zgłoszenia należy przyjąć datę telefonicznego zgłoszenia lub wysłania e-maila ze zgłoszeniem. Zamawiający może dokonać zgłoszenia w dni powszednie w godzinach pracy Urzędu, tj. od poniedziałku do piątku, w godzinach 7.00 do 16.00.
  - d) Czas reakcji na awarię wynosi 12 godzin od momentu zgłoszenia, natomiast czas reakcji na usterkę 24 godziny. W przypadku, gdy awaria ma miejsce w dniu pobierania danych przez System WMZiK, wówczas czas usunięcia awarii wynosi 3 dni, w celu niezwłocznego przywrócenia sprawności działania przedmiotowego Systemu WMZiK.
  - e) Czas usunięcia awarii oprogramowania wynosi 7 dni.
  - f) Czas usunięcia usterki oprogramowania wynosi 14 dni.
- 2) Wykonawca zapewni Zamawiającemu **asystę techniczną na okres trwania gwarancji**, o którym mowa w pkt. 4 ppkt. 1).
- 3) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu pełną dokumentację projektową i kompletne kody źródłowe przedmiotowego Systemu WMZiK.
- 4) Wykonawca dostarczy kopię najnowszej wersji oprogramowania po każdorazowej poprawce.
- 5) Wykonawca stworzy i przekaze Zamawiającemu dokumentację techniczną Systemu WMZiK w języku polskim, obejmującą m.in. instalację i konfigurację Systemu WMZiK na serwerze będącym w posiadaniu Zamawiającego wraz z instrukcją uruchomienia. Ponadto Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację użytkownika umożliwiającą samodzielne korzystanie ze wszystkich dostępnych funkcjonalności Systemu WMZiK. Wymienione opracowania Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w formie papierowej (1 egzemplarz) oraz w edytowalnej postaci elektronicznej.
- 6) Po każdej aktualizacji Systemu WMZiK Wykonawca dostarczy Zamawiającemu zaktualizowane: dokumentację projektową oraz kody źródłowe, a także instrukcję wdrożenia aktualizacji przez Zamawiającego w okresie gwarancyjnym, o którym mowa w pkt. 4 ppkt. 1).
- 7) W przypadku konieczności dostosowania mechanizmu odpowiedzialnego za pobieranie treści ofert pracy do zmian technicznych portali rekrutacyjnych, Wykonawca zmodyfikuje ten mechanizm w czasie trwania gwarancji nieodpłatnie. Opracowana modyfikacja powinna zostać przekazana Zamawiającemu wraz z instrukcją jej wdrożenia na serwerze Zamawiającego w ciągu 14 dni kalendarzowych od dnia zgłoszenia problemu przez Zamawiającego.
- 8) W przypadku, gdy System WMZiK do prawidłowej pracy wymagać będzie licencji firm trzecich, Wykonawca przekaze je Zamawiającemu nieodpłatnie.
- 9) Wykonawca wdroży System WMZiK na serwerze Zamawiającego **w terminie do 29 grudnia 2016r.**
- 10) Wykonawca przeprowadzi szkolenie z obsługi Systemu WMZiK dla wyznaczonych pracowników Wojewódzkiego Urzędu Pracy w wymiarze co najmniej 8 godzin. Szkolenie powinno być zrealizowane po wdrożeniu Systemu WMZiK na serwerze Zamawiającego, jednak nie później niż **do 31 stycznia 2017 r.**

## 5. Wymagania wydajnościowe

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu Zamówienia, który zagwarantuje odpowiednią wydajność Systemu WMZiK.
- 2) Odpowiednia wydajność oznacza, że System WMZiK zapewnia odpowiednio szybką reakcję na działania użytkowników – średni czas odświeżania/odbudowy ekranu po czynności wykonanej przez użytkownika nie może być dłuższy niż 2 sek. Warunek ten nie dotyczy funkcji, które są związane z wykonywaniem globalnych operacji na bazie danych takich, które nie są wykonywane w trakcie codziennej, rutynowej pracy z systemem.

## 6. Hosting

- 1) Na potrzeby hostingu w ramach Zamówienia Zamawiający zapewnia serwer.
- 2) Serwery będące w posiadaniu Zamawiającego w lokalizacji Białystok przy ulicy Pogodnej 22 posiadają następujące minimalne parametry techniczne:
  - a) **Pierwsza konfiguracja:**
    - System operacyjny: Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard x64
    - Procesor: 2 x Intel Xeon E5620
    - RAM: 12 GB
    - Przechyżnia dyskowa: co najmniej 200 GB wolnej przestrzeni dyskowej w konfiguracji RAID5
    - Dostęp do sieci Internet 50 Mbps/50 Mbps
  - b) **Druga konfiguracja:**
    - System operacyjny LINUX
    - Procesor: 1 x AMD FX-8150
    - RAM: 8 GB
    - Przechyżnia dyskowa: co najmniej 200 GB wolnej przestrzeni dyskowej w konfiguracji RAID1
    - Dostęp do sieci Internet 50 Mbps / 50 Mbps
- 3) W ramach wdrożenia Wykonawca skonfiguruje serwer na potrzeby Systemu WMZiK oraz skonfiguruje tworzenie automatycznych kopii systemu i jego danych na wskazany przez Zamawiającego nośnik.

## 7. Harmonogram prac oraz odbiory przedmiotu Zamówienia

- 1) **ETAP 1.** Opracowanie i dostarczenie Zamawiającemu do akceptacji projektu rozwiązania informatycznego Systemu WMZiK.

Odbiór	Data odbioru prac przez Zamawiającego	Szczegółowy zakres odbieranych prac
Pierwszy Odbiór Częściowy	14 dni kalendarzowych od podpisania Umowy	<b>Zakres odbieranych prac:</b> projekt rozwiązania informatycznego Systemu WMZiK wraz z harmonogramem prac opracowany na podstawie niniejszego SOPZ oraz zgodnie z Ofertą Wykonawcy.  <b>Sposób przekazania Części Zamówienia:</b> przesłanie Zamawiającemu drogą elektroniczną na adres: <a href="mailto:sekretariat@wup.wrotapodlasia.pl">sekretariat@wup.wrotapodlasia.pl</a> dokumentu zawierającego projekt rozwiązania informatycznego Systemu WMZiK w postaci edytowalnej i formacie PDF



- 2) **ETAP 2.** Utworzenie i dostarczenie Zamawiającemu części oprogramowania Systemu WMZiK obejmującego mechanizm pobierania ofert pracy zamieszczanych na portalach rekrutacyjnych i zapisującego treści tychże ofert pracy w Bazie danych surowych.

Odbiór	Data odbioru przez Zamawiającego	Szczegółowy zakres odbieranych prac
<b>Drugi Odbiór Częściowy</b>	<b>21 dni kalendarzowych od podpisania przez Zamawiającego Protokołu Pierwszego Odbioru Częściowego bez zastrzeżeń</b>	<p><b>Zakres odbieranych prac:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>prace programistyczne</b> obejmujące utworzenie mechanizmu pobierającego oferty pracy zamieszczane na portalach rekrutacyjnych wskazanych w Tabeli 2 i zapisującego treści tychże ofert pracy w Bazie danych surowych, zgodnie z wzorcem podanym w Tabeli 1 oraz zasadami określonymi w Cz. I pkt 2 ppkt. 2) niniejszego SOPZ,</li> <li>- <b>listę zawodów sześciocyfrowych</b> zaproponowanych przez Zamawiającego w ramach kryterium oceny ofert (L), o których mowa w Cz. I pkt. 2, ppkt. 4) lit. a) niniejszego SOPZ i uzgodnioną z Zamawiającym,</li> <li>- <b>dokumentację techniczną i użytkownika oraz instrukcję uruchomienia</b> dotyczącą odbieranej części oprogramowania Systemu WMZiK.</li> </ul> <p><b>Sposób przekazania Części Zamówienia:</b> przesłanie Zamawiającemu drogą elektroniczną bądź przez umieszczenie na serwerze Wykonawcy do pobrania i powiadomienie Zamawiającego drogą elektroniczną na adres: <a href="mailto:sekretariat@wup.wrotapodlasia.pl">sekretariat@wup.wrotapodlasia.pl</a></p>

- 3) **ETAP 3.** Opracowanie i dostarczenie Zamawiającemu całości prac obejmujących oprogramowanie Systemu WMZiK, w tym: utworzenie i dostarczenie Zamawiającemu części oprogramowania Systemu WMZiK utworzonego na Etapie 2. i odebranego w ramach Drugiego Odbioru Częściowego rozszerzonego o oprogramowanie obejmujące mechanizm analizujący oferty pracy zapisane w Bazie danych surowych pod kątem wskazanych zmiennych i zapisujący przeanalizowane dane w Bazie danych przetworzonych wraz ze słownikami oraz opracowanie i dostarczenie pozostałych części Systemu WMZiK.

Odbiór	Data odbioru przez Zamawiającego	Szczegółowy zakres odbieranych prac
<b>Trzeci Odbiór Częściowy</b>	<b>21 dni kalendarzowych od podpisania przez Zamawiającego Protokołu Drugiego Odbioru Częściowego bez zastrzeżeń</b>	<p><b>Zakres odbieranych prac: całość oprogramowania Systemu WMZiK</b> obejmująca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>prace programistyczne</b> obejmujące prace wykazane w ramach Drugiego Odbioru Częściowego, rozszerzone o oprogramowanie obejmujące mechanizm analizujący oferty pracy pobrane i zapisane w Bazie danych surowych pod kątem zmiennych zawartych w Załączniku 1 do SOPZ, a także pozostałe prace określone w Cz. I pkt 2 ppkt 3) i 4) niniejszego SOPZ, wraz z dokumentacją techniczną i użytkownika oraz instrukcją uruchomienia dotyczącą odbieranej części oprogramowania,</li> <li>- <b>słowniki</b> opracowane na potrzeby powyższego mechanizmu analizującego, o których mowa w Cz. I pkt. 2, ppkt. 5),</li> <li>- <b>pozostałe części Systemu WMZiK</b>, których nie wykazano w Odbiorze Częściowym Drugim, a w szczególności:</li> <li>- pełna dokumentacja projektowa, w tym dokumentacja</li> </ul>



Odbiór	Data odbioru przez Zamawiającego	Szczegółowy zakres odbieranych prac
		<p>techniczna i użytkownika wraz z instrukcją uruchomienia obejmująca całość oprogramowania Systemu WMZiK,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–kompletne kody źródłowe,</li> <li>–mechanizm edycji słowników przez użytkownika niezbędnych do identyfikacji zmiennych,</li> <li>–moduł umożliwiający generowanie raportów z danych na podstawie wybranych kryteriów w formacie CSV oraz XLS,</li> <li>–dziennik zdarzeń,</li> <li>–mechanizm do zarządzania dostępem do danych.</li> </ul> <p><b>Sposób przekazania Całości prac programistycznych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przesłanie Zamawiającemu drogą elektroniczną bądź przez umieszczenie na serwerze Wykonawcy do pobrania i powiadomienie Zamawiającego drogą elektroniczną na adres: <a href="mailto:sekretariat@wup.wrotapodlasia.pl">sekretariat@wup.wrotapodlasia.pl</a></li> <li>- w przypadku dokumentacji technicznej i użytkownika wraz z instrukcją uruchomienia przesłanie w formie papierowej (1 egzemplarz) oraz w edytowalnej postaci elektronicznej</li> </ul>

Zamawiający w ciągu 5 dni kalendarzowych od otrzymania Części lub Całości Zamówienia dokona ich odbioru i prześle Wykonawcy protokół odbioru częściowego lub końcowego, a w przypadku stwierdzenia wadliwego lub niezgodnego z umową wykonania - protokół rozbieżności.

Na usunięcie rozbieżności Wykonawcy przysługuje 7 dni kalendarzowych.

- 4) Po odbiorze całości prac programistycznych nastąpi **ostateczne wdrożenie Systemu WMZiK** na serwerze Zamawiającego, na zasadach określonych w niniejszym SOPZ, nie później jednak niż **do 29 grudnia 2016r.** i będzie polegało na:
- instalacji i dostosowaniu całości oprogramowania wymaganego do poprawnej pracy Systemu WMZiK,
  - instalacji i konfiguracji Systemu WMZiK do eksploatacji,
  - uruchomieniu i przetestowaniu poprawności działania Systemu WMZiK,
  - skonfigurowaniu wykonywania automatycznych kopii Systemu WMZiK i jego danych na wskazany przez Zamawiającego nośnik.

Po ostatecznym wdrożeniu Systemu WMZiK na serwerze Zamawiającego, zostanie sporządzony **Protokół Odbioru Końcowego** przedmiotu Zamówienia w zakresie prac programistycznych i wdrożeniowych Systemu WMZiK.

- 5) Po wdrożeniu Systemu WMZiK Wykonawca przeprowadzi **szkolenie z obsługi Systemu WMZiK** dla wyznaczonych pracowników Wojewódzkiego Urzędu Pracy w wymiarze co najmniej 8 godzin w terminie do **31 stycznia 2017 r.**