

Nr sprawy: SZP.250.17.2021 – BPSiTT.250.3.2021

## Opis przedmiotu zamówienia

### Rozbudowa Systemu Dziekanatowego

- 1. Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa systemu dziekanatowego Uczelni poprzez wdrożenie systemu Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK) zwanego dalej "Systemem" Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie wraz z usługą wsparcia i świadczeniem usługi Asysty Technicznej.**

#### 1.1 Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

1. Przeprowadzenie i opracowanie analizy oraz dokumentacji przedwdrożeniowej zgodności oprogramowania Systemu z wymaganiami Zamawiającego.
2. Wdrożenie i uruchomienie wersji testowej Systemu na zasobach Zamawiającego zgodnie z opracowaną dokumentacją przedwdrożeniową, przygotowanie instrukcji obsługi oraz schematów postępowania.
3. Przeprowadzenie szkoleń z obsługi i utrzymania Systemu.
4. Wdrożenie i uruchomienie produkcyjnej wersji Systemu na zasobach Zamawiającego zgodnie z opracowaną dokumentacją.
5. Integrację Systemu z systemami używanymi przez Zamawiającego (HMS, OPTICamp).
6. Dostarczenie dokumentacji powdrożeniowej oraz dokumentacji szkoleniowej i materiałów do samokształcenia.
7. Świadczenie usługi Asysty Technicznej (w wymiarze 200 Roboczogodzin) i wsparcia powdrożeniowego.

## 2. Słownik definicji i skrótów użytych w dokumencie

### A. Definicje

1. **ASI - Administrator Systemu Informatycznego** – osoba, która zarządza Systemem informatycznym w zakresie jego konfiguracji oraz nadawania uprawnień.
2. **AM - Administrator Merytoryczny** - osoba, która odpowiedzialna jest za merytoryczne kreowanie i użytkowanie Systemu SGGW w ramach danego modułu.

3. **Operator/Uprawniony użytkownik** (w tym: APUZ, KW) – Osoba pracująca / korzystająca z Systemu po nadaniu uprawnień przez ASI lub AM.
4. **Kierownictwo** – odbiorcy raportów, posiadający dostęp do analiz i zestawień stworzonych na podstawie danych zaewidencjonowanych w Systemie, bez możliwości wprowadzania zmian.
5. **Kandydat** - osoba aplikująca na studia, na program wymiany lub do Szkoły Doktorskiej, na studia podyplomowe, która założy konto w Systemie i uzyska login i hasło pozwalające zalogować się do Systemu.
6. **Konto/Profil Kandydata** – konto dostępne dla Kandydata po zalogowaniu się do Systemu (podaniu loginu i hasła), za pomocą którego Kandydat wprowadza dane wymagane w procesie rekrutacji, ma też możliwość zarządzania swoimi danymi.
7. **Rola w Systemie** – zestaw uprawnień przypisanych użytkownikowi w Systemie (zbiór funkcjonalności dostępnych w Systemie z ustalonym zakresem obsługi).
8. **Konto/Profil Operatora/AM/ASI** - konto użytkownika, innego niż Kandydat, z rolą przypisaną w Systemie.
9. **Awaria** – nieprzewidziane zdarzenie, w wyniku którego System nie działa lub działa nieprawidłowo.
10. **Błąd Krytyczny** – powodujący brak możliwości korzystania z Systemu.
11. **Błąd Ważny** - nieprawidłowe działanie oprogramowania powodujące ograniczenie korzystania z Systemu przy zachowaniu spełniania przez System jego podstawowych funkcji, z możliwością dostarczenia obejścia problemu.
12. **Błąd Zwykły** – oznacza każdą nieprawidłowość w wykonywaniu funkcji Systemu, w tym w szczególności niezgodność z OPZ oraz dokumentacją przedwdrożeniową lub powdrożeniową, a także jakiegokolwiek inne nieprawidłowe działanie Systemu niezależnie od przyczyny wystąpienia takiej nieprawidłowości.
13. **Dokumentacja dla ASI, AM i Operatorów** – zbiór dokumentów prezentujących rozwiązania Systemu zawierający w szczególności: pomoc kontekstową, materiały szkoleniowe, podręcznik dla ASI, przykładowe instrukcje stanowiskowe.

## B. Skróty

1. **IRK** – system internetowej rekrutacji kandydatów
2. **MUCI** - Międzyuniwersyteckie Centrum Informatyzacji
3. **AD** – Active Directory
4. **HMS** – system obsługi studentów w SGGW
5. **OPTICamp** - System do Autoryzacji i Identyfikacji. Uczelnia wykorzystuje część systemu związaną z obsługą legitymacji.
6. **SOK** – System Obsługi Kandydatów funkcjonujący w SGGW
7. **ERASMUS** – program wymiany studentów
8. **KReM** – Krajowy Rejestr Matur
9. **WCAG** - Web Content Accessibility Guidelines
10. **APUZ** – Administrator Programu Uczelni Zagranicznej
11. **LA** – Learning Agreement

12. ID – numer identyfikacyjny w Systemie

### 3. Wymagania licencyjne Systemu

Zamawiający dostarczy Wykonawcy System z określoną wymaganą liczbą licencji zgodnie z umową zawartą przez Zamawiającego z MUCI

### 4. Podstawowe wymagania Systemu

1. System musi być wdrożony zgodnie z wymaganiami funkcjonalnymi opisanymi przez Zamawiającego.
2. System musi zapewnić sprawne funkcjonowanie mechanizmów typowych dla rozwiązań z dziedziny zarządzania danymi (w szczególności: prawa dostępu, wyszukiwanie, filtrowanie, sortowanie, analizowanie i tworzenie raportów, zapisywanie dokumentów w strukturze katalogowej w ramach listy/repozytorium, wersjonowanie, zmiana statusów, śledzenie zmian, historia).
3. System ma działać zgodnie z aktualną wersją opublikowaną przez MUCI.
4. Graficzny interfejs Kandydata/użytkownika musi być przejrzysty, intuicyjny i funkcjonalny.
5. Dla wszystkich modułów interfejs Systemu musi być dostępny w języku polskim i angielskim
6. System musi być dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych zgodnie z obowiązującymi przepisami / wymaganiami dla systemów informatycznych - WCAG.
7. Dostęp do Systemu musi być realizowany poprzez klienta WWW.
8. System umożliwi Kandydatowi utworzenie indywidualnego konta (rejestrację) w oparciu o minimum danych pozwalających na identyfikację osoby (w tym wymagany adres e-mail) i wprowadzenie hasła (min. 10 znaków, 4 grupy znaków). Kandydat po utworzeniu konta ma możliwość wielokrotnego logowania się do Systemu za pomocą adresu e-mail oraz ustanowionego hasła. Kandydat ma możliwość odzyskania hasła.
9. System uniemożliwia - w przypadku pól związanych z hasłem i adresem poczty internetowej wklejanie treści/zawartości do tych pól.
10. System musi umożliwić realizację połączeń z aplikacją poprzez szyfrowany kanał komunikacji <https://>.
11. System musi umożliwiać dla różnych osób jednocześnie dwa typy logowań:
  - a. z Active Directory z wykorzystaniem CAS.
  - b. logowanie poza domenowe, przy czym dla tego typu logowania musi być możliwość tworzenia kont użytkownikom pracującym poza domeną (Operatorzy).
12. Produkcyjna Baza Danych musi mieć zbudowany plan Backupu. Wykonawca przygotowuje dokładny opis architektury backup'u (procedury backupu, instrukcja do wykonywania backupu).
13. Oprogramowanie serwera musi pracować na systemie operacyjnym Microsoft Windows Serwer 2016 w wersji 64 bitowej (lub wyższej) z bazą danych Microsoft SQL 2016

zapewnionymi przez Zamawiającego lub na innym systemie operacyjnym z inną bazą danych dostarczoną przez Wykonawcę.

14. System będzie dysponował jedną bazą danych o kandydatach na studia.
15. System musi umożliwiać wymianę (integrację) danych z następującymi systemami:
  - a. HMS w zakresie:
    - 1) weryfikacji kandydatów czy występują w systemie HMS – kontrola po nr albumu i pesel, a dla cudzoziemców dodatkowo data urodzenia
    - 2) przenoszenia danych zrekrutowanych kandydatów - według ustalonego schematu
    - 3) informacja zwrotna z systemu HMS o wykorzystanych nr. albumów
    - 4) przyznanie miejsca w akademiku
  - b. System masowych płatności stosowany u Zamawiającego.
  - c. OPTICamp w zakresie zwracania informacji o ważności elektronicznej legitymacji.
  - d. Active Directory w zakresie identyfikacji, autoryzacji i uwierzytelniania użytkowników.
16. System musi zapewnić możliwość ręcznego wprowadzenia niezbędnych danych, zmian poza standardowym trybem obsługi.
17. System musi umożliwiać jedno lub dwukierunkową wymianę (integrację) danych poprzez co najmniej jedną z metod: API, web services, szyna ESB, XML. System w czasie wdrożenia musi być zasilony przez Wykonawcę danymi (słowniki, algorytmy) do poszczególnych modułów Systemu z istniejących systemów (SOK, HMS), lub danymi zestawionymi w postaci plików Excela wraz z ich rozszerzonymi informacjami. Na etapie analizy przedwdrożeniowej Zamawiający udostępni dane, o których mowa wcześniej. Opracowanie założeń dla migracji danych oraz struktury tabel do migracji muszą zostać przedstawione przez Wykonawcę w analizie przedwdrożeniowej. Za wykonanie plików przejściowych odpowiada Wykonawca.
18. System musi umożliwiać ASI definiowanie ról, pozwalać na tworzenie grup użytkowników i przypisywanie użytkownikom lub grupom użytkowników zarówno roli jak i pojedynczej funkcjonalności.
19. System musi posiadać funkcje raportowania:
  - a. Umożliwiać definiowanie i edytowanie raportów przez AM.
  - b. Umożliwiać podgląd raportu przed jego wydrukiem i zapisem.
  - c. Posiadać możliwość tworzenia raportów w oparciu o dowolne dane zgromadzone w bazie danych z uwzględnieniem sortowania i agregacji danych.
  - d. Posiadać wbudowaną funkcjonalność exportu utworzonych raportów do plików formatu PDF, XLS, CSV.
  - e. Umożliwiać masowe generowanie dokumentów na podstawie zdefiniowanych wzorców (w tym interaktywnych – pozwalających na uzupełnienie treści).
  - f. Umożliwiać przydział uprawnień do definiowania, generowania i publikowania raportów w określonym zakresie dla wybranych użytkowników lub grup użytkowników.
20. System musi umożliwiać przekazywania wiadomości w formie systemowych komunikatów, do zdefiniowanych grup użytkowników, agregowanych w grupy tematyczne (np. Kandydaci w zależności od statusu, członkowie komisji rekrutacyjnych, Koordynatorzy Programów Wymiany).

21. System musi umożliwiać obsługę załączników/zdjęć, dokumentów (w postaci plików PDF, JPG, itp.) w odniesieniu do dokumentów załączanych przez użytkowników.
22. System musi umożliwiać zasilanie danymi pochodzącymi z plików w formacie xls, xlsx, csv, txt. (np. KReM).
23. System musi posiadać mechanizmy umożliwiające aktualizację wersji Systemu przez ASI.
24. System powinien umożliwiać łatwe wyszukiwanie danych poprzez filtrowanie i sortowanie, ale również powinien pozwalać na płynne przechodzenie do dokumentów źródłowych na zasadzie drill-down od ogółu do szczegółu.
25. System musi posiadać mechanizmy chroniące przed przypadkowym skasowaniem danych.
26. System musi być zgodny oraz aktualizowany na bieżąco:
  - a. z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa wraz z wprowadzanymi w nich zmianami, w szczególności:
    - Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 t.j.),
    - Ustawą z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 2019 r. poz. 1145, t.j.),
    - Ustawą z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2019 r., poz. 1481 t.j.),
    - Ustawą z dnia 14 grudnia 2016 r. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo oświatowe (Dz. U. z 2017 r., poz. 60, z późn. zm.),
    - Ustawą z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz. U. z 2020 r., poz. 910 t.j.),
    - Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1781 t.j.),
    - Ustawą z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 t.j.),
    - Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2019 r., poz. 2325 t.j.),
    - Ustawą z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2020 r., poz. 346 t.j.),
    - Ustawą z dnia 12 grudnia 2013 r. o cudzoziemcach (Dz. U. z 2020 r., poz. 35 t.j.),
    - Ustawą z dnia 7 października 1999 r. o języku polskim (Dz. U. z 2019 r., poz. 1480 t.j.),
    - Ustawą z dnia 14 lipca 2006 r. o wjeździe na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, pobycie oraz wjeździe z tego terytorium obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej i członków ich rodzin (Dz. U. z 2019 r., poz. 293 t.j.),
    - Ustawą z dnia 7 lipca 2017 r. o Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (Dz. U. z 2019 r., poz. 1582, t.j.),
    - Ustawą z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2020 r., poz. 443, t.j.),
    - Ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2019 r., poz. 1429 t.j.),
    - Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 6 marca 2019 r. w sprawie danych przetwarzanych w Zintegrowanym Systemie Informacji o Szkolnictwie Wyższym i Nauce POL-on (Dz. U. z 2019 r., poz. 496),
    - Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2018 r. poz. 1861, z późn. zm.),

- Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów turniejów olimpiad (Dz.U. z 2020 r., poz. 1036, t.j.),
- Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO),
- Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie dokumentów wydawanych w związku z przebiegiem lub ukończeniem studiów podyplomowych i kształcenia specjalistycznego (Dz. U. z 2018 r., poz. 1791),
- Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzenia egzaminu gimnazjalnego i egzaminu maturalnego (Dz. U. 2016 r., poz. 2223),
- Rozporządzeniem z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r., poz. 226 t.j.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 sierpnia 2019 r. w sprawie badań lekarskich kandydatów do szkół ponadpodstawowych lub wyższych i na kwalifikacyjne kursy zawodowe, uczniów i słuchaczy tych szkół, studentów, słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych oraz doktorantów (Dz.U. z 2019, poz. 1651)

b. z wewnętrznymi przepisami SGGW (obowiązującymi i przekazanymi Wykonawcy przez Zamawiającego na dzień udostępnienia wersji testowej Systemu), w szczególności:

- Statut SGGW w Warszawie załącznik do Uchwały nr 84 - 2018/2019 Senatu SGGW z dnia 27 maja 2019 roku
- Regulamin studiów w SGGW (Uchwała nr 76-2018/2019 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 26 kwietnia 2019 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu Studiów w SGGW
- Uchwała Nr 154-2019/2020 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie zasad rekrutacji na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia w SGGW w roku akademickim 2021/2022
- Uchwała Nr 153 - 2019/2020 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie uprawnień laureatów olimpiad i konkursów w latach 2021/2022, 2022/2023, 2023/24, 2024/2025
- Uchwała nr 97 -2019/2020 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 30 marca 2020 r. zmieniająca Uchwałę Nr 77 - 2018/2019 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 26 kwietnia 2019 r. w sprawie Regulaminu Szkoły Doktorskiej SGGW w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
- Uchwała nr 98 -2019/2020 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 30 marca 2020 r. zmieniająca Uchwałę Nr 78 - 2018/2019 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 26 kwietnia 2019 r. w sprawie Zasad rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

- Zarządzenie nr 88 Rektora Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 3 grudnia 2013 r.: w sprawie Polityki Bezpieczeństwa oraz Instrukcji zarządzania systemem informatycznym służącym do przetwarzania danych.

Zamawiający wymaga, aby System był aktualizowany na bieżąco co do zgodności z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa. W przypadku konieczności dostosowania Systemu do zmiany wewnętrznych przepisów SGGW, albo Zamawiający przekaże Wykonawcy aktualizacje wewnętrznych aktów prawnych w celu dostosowania Systemu albo System pozwoli na dokonanie tych zmian przez Zamawiającego.

27. System musi w ramach swych modułów być zintegrowany, co jest rozumiane jako automatyczną wymianę i współdzielenie informacji (m.in.: rejestry, słowniki, inne) tworzonych w różnych jego modułach.
28. System musi uwzględniać konieczność minimalizacji zasobów ludzkich – liczby osób obsługujących System w zakresie różnych modułów poprzez umożliwienie działań masowych (kwalifikacja, komunikacja z Kandydatem, publikacja informacji publicznie dostępnych, zmiana statusów Kandydatów, itp.).
29. System pozwala na ustawienie warunków walidacji pól, prowadzi walidację pól ze sobą powiązanych (PESEL, data urodzenia, płeć) oraz waliduje pola w zakresie formatu, poprawności ich wypełnienia (formaty dat, kraj).
30. System musi umożliwiać tworzenie centralnych słowników dostępnych we wszystkich lub wybranych modułach:
  - a. pozwalać na eksport/import z/do plików w formacie np. TXT, CSV, XLS, XLSX z walidacją poprawności importu,
  - b. pozwalać na obsługę słowników w zakresie dodawania, edycji i podglądu danych, tylko uprawnionym użytkownikom,
31. System musi posiadać funkcjonalność umożliwiającą określenie dat krytycznych dla określonych działań np.: daty rozpoczęcia i zakończenia rejestracji przez Kandydatów w poszczególnych etapach oraz na poszczególne kierunki studiów.
32. System musi umożliwiać tworzenie i zarządzanie powiadomieniami i korespondencją z Kandydatem poprzez:
  - a. możliwość wysyłania korespondencji i zamieszczania powiadomień dla pojedynczych użytkowników Systemu i grupy użytkowników,
  - b. wysyłanie do Kandydatów na adres e-mail podany w Systemie w trakcie rejestracji automatycznych powiadomień o utworzeniu konta w Systemie,
  - c. wysyłanie do Kandydatów powiadomień o zaistnieniu zdefiniowanego zdarzenia w Systemie (np. zmiana statusu Kandydata),
  - d. archiwizowanie wszystkich komunikatów wysłanych do użytkownika (w dowolnej formie) na jego koncie i możliwość udostępnienia tych komunikatów pogrupowanych wg określonych kategorii (kto, kiedy i w jakiej formie wysłał).
33. System musi umożliwiać rejestrację i śledzenie historii modyfikacji zapisów w Systemie ze wskazaniem osób (adresów IP) dokonujących modyfikacji/usunięcia, dat i godzin modyfikacji. Dostęp do historii dla uprawnionych użytkowników.

34. System musi umożliwiać automatyczne potwierdzanie w formie graficznej zamieszczenia/obecności w Systemie załącznika oraz jego statusu.
35. System musi umożliwiać składanie podpisów elektronicznych na dokumentach prezentowanych Kandydatom w Systemie – indywidualnie lub grupowo (dla tego samego dokumentu kierowanego do różnych kandydatów /np. potwierdzenie wpisu na listę studentów, skierowanie do lekarza medycyny pracy, itp.).
36. System musi umożliwiać prezentowanie Kandydatom dokumentów podpisanych elektronicznie przez uprawnione osoby oraz pobranie tych dokumentów.
37. System umożliwia usunięcie danych zgodnie z przyjętą retencją danych. Pozwala na stwierdzenie usunięcia danych.

## 5. Wymagania dotyczące wdrożenia Systemu

Wdrożenie Systemu obejmuje w szczególności instalację, konfigurację i parametryzację niżej wymienionych modułów:

- rekrutacja na studia wymienne,
- rekrutacja na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia stacjonarne i niestacjonarne,
- rekrutacja do Szkoły Doktorskiej,
- rekrutacja na studia podyplomowe.

Konfiguracja powinna umożliwiać osobne zarządzanie oraz równoległą pracę w poszczególnych modułach przez uprawnionych użytkowników.

### 5.1 Rekrutacja na studia wymienne

Wdrożenie modułu rekrutacji na studia wymienne będzie polegało na parametryzacji systemu IRK do potrzeb Zamawiającego w zakresie prowadzenia rekrutacji na studia wymienne (zagranicznych Kandydatów na studia wymienne oraz praktyki w SGGW oraz Kandydatów spośród studentów i doktorantów SGGW na studia wymienne i zagraniczne praktyki w uczelniach współpracujących z SGGW oraz innych instytucjach).

Szczegółowe właściwości konfiguracji:

1. Wykonawca połączy system IRK z bazą przedmiotów anglojęzycznych stanowiących ofertę dla Kandydatów przez słownik przedmiotów (katalog przedmiotów dydaktycznych oferowanych przez jednostki Zamawiającego) lub przez system zarządzania sylabusami po jego wdrożeniu. Słownik przedmiotów powinien zawierać: nazwę przedmiotu, liczbę punktów ECTS, liczbę godzin, poziom kształcenia, dla którego oferowany jest przedmiot (tj. BSc, MSc, PhD), semestr, w którym prowadzony jest przedmiot (zimowy, letni, zimowy i letni), imię i nazwisko, adres email prowadzącego przedmiot, link do sylabusu (sylabus to plik PDF). Celem połączenia systemów jest umożliwienie wskazania z przedstawionej listy przedmiotów, przedmiotów do realizacji podczas studiów wymiennych przez Kandydatów w procesie rekrutacji na studia wymienne.

2. Wykonawca stworzy słownik podpisanych umów o współpracy międzynarodowej (np. Erasmus+, współpraca bilateralna), na podstawie, których realizowane są wyjazdy i przyjazdy (programy wymiany) w oparciu o dane przekazane przez Zamawiającego. Słownik umów powinien zawierać: Nazwę Uczelni, Państwo, w którym znajduje się uczelnia, liczbę dostępnych miejsc ze wskazaniem nazwy dyscypliny i stopnia studiów, w ramach którego odbywa się wymiana. Słownik powinien być edytowalny przez pracowników Zamawiającego.
3. Skonfigurowanie formularza rejestracyjnego uwzględniającego następujące dane - Kandydat zagraniczny:
  - a) Dane rejestracyjne:
    - Imię i Nazwisko,
    - Data urodzenia,
    - Nazwa uczelni zagranicznej (lista rozwijana- słownik umów)
    - Państwo uczelni (podstawia się automatycznie na bazie informacji z bazy umów)
    - Numer Erasmus uczelni (podstawia się automatycznie na bazie informacji z bazy umów)
    - Dyscyplina naukowa studenta (lista rozwijana- słownik dyscyplin z POLON)
    - Dane Adresowe (Miasto, Ulica, Numer Domu, Numer Mieszkania, Kod pocztowy, Państwo)
    - Płeć,
    - przyznanie miejsca w domu studenckim SGGW (tak/nie) jaki typ zakwaterowania (pokój 1,2,3, osobowy)
    - obywatelstwo,
    - numer paszportu,
    - wybór programu wymiany (np. Erasmus, umowy bilateralne itd.),
    - wybór formy kształcenia (studia lub praktyka, jeśli praktyka to kalendarz i określenie czasu jej trwania, wydział, temat i opiekun stażu (Imię, Nazwisko, adres email), jeśli studia to semestr- letni/zimowy i rok/etap studiów BSc/MSc/PhD),
  - b) Dane dodatkowe – obowiązkowe:
    - zdjęcie do legitymacji,
    - klauzula informacyjna (RODO),
    - certyfikat językowy (format PDF/JPG),
    - adres email koordynatora wymiany w uczelni zagranicznej
    - kontakt do osoby w razie wypadku
    - źródło danych o SGGW- skąd dowiedziałeś się o programie- lista rozwijana.
4. Ustawienie harmonogramu rekrutacji dla wskazanych grup Kandydatów (np. rekrutacja na studia wymienne, praktyki zagraniczne, rekrutacja w programie Erasmus+) wg wskazanych dat przez Zamawiającego.
5. Skonfigurowanie systemu tak aby umożliwiał nadawanie uprawnień na różnych poziomach dostępu różnym grupom użytkowników.
6. Skonfigurowanie uprawnień wg informacji przekazanych przez Zamawiającego.
7. Możliwość przeglądania danych zarejestrowanych Kandydatów w określonym zakresie, przez upoważnionych użytkowników, w ramach ról przypisanych w Systemie.
8. Możliwość podglądu i edycji wszystkich danych wprowadzonych przez Kandydata do systemu, ich kontrolę i korektę przez upoważnionych użytkowników, skonfigurowanie raportów wg kryteriów określonych przez Zamawiającego.

9. Możliwość podglądu dokumentu (bez potrzeby pobierania pliku na dysk komputera) i pobranie dokumentu w zależności od roli użytkownika
10. Wykonawca będzie odpowiadał za połączenie systemu IRK z systemem obsługi studiów (eHMS) po zakończonej rekrutacji dane zostaną zaimportowane w sposób umożliwiający późniejsze bezobsługowe rozpoczęcie pracy w systemie HMS.
11. Wykonawca na podstawie przeprowadzonej analizy uzupełni powyższą konfigurację o niezbędne elementy potrzebne do uruchomienia rekrutacji (a i b).

## 5.2 Rekrutacja na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia stacjonarne i niestacjonarne

(pełen cykl kształcenia) studia w języku polskim /obcym

Wdrożenie będzie polegało na dostosowaniu wdrażanego systemu i jego możliwości do sposobu prowadzenia rekrutacji na studia pierwszego stopnia, jednolite studia magisterskie i studia drugiego stopnia stacjonarne i niestacjonarne w SGGW

1. Profil kandydata:
  - 1.1. wybór języka komunikacji,
  - 1.2. umożliwienie wprowadzenia danych rejestracyjnych (minimalizacja danych w poszczególnych etapach procesu rekrutacji), wszczęcie postępowania rekrutacyjnego (kandydat tworzy tylko jedno indywidualne konto – dla obywateli polskich elementem walidacji liczby kont jest PESEL),
  - 1.3. konieczność potwierdzenia zapoznania się z klauzulą informacyjną warunkującą dalszy udział w procesie rekrutacji,
  - 1.4. dla kandydata na studia pierwszego stopnia i jednolite studia magisterskie:
    - 1.4.1. umożliwienie wskazania dokumentu uprawniającego do podjęcia studiów I stopnia/jednolitych studiów magisterskich – świadectwa maturalnego, świadectwa IB, EB, innego świadectwa uzyskanego poza Polską, w tym w przypadku kandydatów cudzoziemców, kraju wydania świadectwa maturalnego lub jego odpowiednika,
    - 1.4.2. umożliwienie wprowadzenia wyników egzaminów maturalnych, ręcznie przez kandydata oraz poprzez ich import z KREM, w przypadku kandydatów obywateli polskich albo cudzoziemców dysponujących innym niż określone w Uchwale Senatu ws. rekrutacji świadectwem, możliwość wprowadzenia przeliczonych przez Komisję Rekrutacyjną wyników przez AM (admin merytoryczny),
    - 1.4.3. zależnie od posiadanych wyników z przedmiotów kwalifikacyjnych dla danego kierunku studiów możliwość wybrania danego kierunku albo brak takiej możliwości,
    - 1.4.4. umożliwienie wskazania kandydatowi uprawnień laureata odpowiedniej olimpiady lub konkursu,
    - 1.4.5. prezentacja wyniku (w punktach) kwalifikacyjnego wynikającego z przeliczenia wyników egzaminów maturalnych lub świadectw, który będzie podstawą do umieszczenia kandydata na liście rankingowej,
  - 1.5. dla kandydata na studia drugiego stopnia:
    - 1.5.1. konieczność zadeklarowania ukończonego kierunku studiów pierwszego stopnia lub jednolitych jako kierunku będącego podstawą kwalifikacji,
    - 1.5.2. konieczność zadeklarowania uzyskanego tytułu zawodowego po studiach pierwszego stopnia lub jednolitych będących podstawą kwalifikacji,

- 1.5.3. możliwość - zależnie od wcześniejszych wskazań – wyboru kierunku studiów wymagającego określonego kierunku kwalifikacji i/lub uzyskanego tytułu zawodowego,
- 1.5.4. możliwość wprowadzenia przez kandydata średniej ocen ze studiów pierwszego stopnia – kryterium kwalifikacji oraz innych atrybutów ukończonego kierunku studiów pierwszego stopnia lub jednolitych będącego podstawą kwalifikacji,
- 1.5.5. możliwość zadeklarowania dostępnych ścieżek kształcenia na danym kierunku studiów
- 1.5.6. (wybór) wraz z ograniczeniem liczby tych wyborów przez AM (parametr), dla kandydatów na studia drugiego stopnia.
- 1.6. możliwość wystawienia (prezentacji) kandydatowi jego indywidualnego konta bankowego dla potrzeb opłaty rekrutacyjnej,
- 1.7. możliwość wyświetlania (prezentacji) faktu odnotowania wniesienia opłaty rekrutacyjnej,
- 1.8. możliwość wystawienia kandydatowi różnego rodzaju dokumentów na jego profilu w trakcie rejestracji oraz po kwalifikacji – do wypełnienia oraz do wydruku, np. dla cudzoziemca wybór zasad na jakich podejmuje studia oraz wskazanie dokumentu uprawniającego do podejmowania na zadeklarowanych zasadach, podanie o przyjęcie na studia/ankieta osobowa, klauzula informacyjna, dokument potwierdzający złożenie dokumentów (do wydruku), potwierdzenie wpisu na listę studentów, zaświadczenie o przyjęciu cudzoziemca na studia (o indywidualnej treści wprowadzanej przez AM),
- 1.9. możliwość dołączenia do profilu kandydata załączników/skanów, np. potwierdzenie znajomości języka wykładowego kierunku aplikacji, zagranicznego świadectwa dojrzałości lub jego odpowiednika, innego zdefiniowanego przez AM podlegającego akceptacji.
- 1.10. dostęp do panelu/interfejsu komunikacji z kandydatem, w którym zgrupowane są komunikaty systemowe (zdarzenia), masowe (wysyłane do wielu kandydatów), komunikaty indywidualne, komunikaty Komisji rekrutacyjnej oraz korespondencja z kandydatem prowadzona w systemie przez uprawnionych użytkowników,
- 1.11. wystawienie interfejsu dodawania fotografii cyfrowej,
2. Administrator/Administrator merytoryczny:
  - 2.1. przygotowanie słowników kierunków form, poziomów, kierunków zależnych (kierunek/uzyskany tytuł zawodowy) pozwalających na rejestrację na studia II stopnia, świadectw (dokumentów uprawniających do podejmowania studiów), przeliczników wyników kwalifikacji z różnych dokumentów uprawniających, statusów kandydatów/dołączanych dokumentów / fotografii/..., słownika uprawnień laureatów olimpiad/konkursów, podstaw przyjęcia kandydatów na studia, wyników spotkań z Komisją rekrutacyjną (II stopień),
  - 2.2. przygotowanie i implementacja algorytmów przeliczających wyniki maturalne i wyniki z różnych dokumentów uprawniających do podejmowania studiów pierwszego stopnia i jednolitych magisterskich (różnych świadectw) na punkty kwalifikacyjne, w tym uwzględniających rok uzyskania świadectwa wydanego w Polsce oraz poziom wyniku (podstawowy/rozszerzony), uprawnienia laureata olimpiady/konkursu, wagi – zgodnie z zasadami rekrutacji określonymi w odpowiedniej Uchwale Senatu.
  - 2.3. przygotowanie i wystawienie oferty rekrutacyjnej,
  - 2.4. przygotowanie mechanizmu rekrutacji uzupełniających (tury),
  - 2.5. możliwość zablokowania wprowadzania/edycji przez kandydata danych w okresie przed kwalifikacją (terminy określone w kalendarzu rekrutacji) do złożenia dokumentów tak by dane, na podstawie których kandydat będzie kwalifikowany były w tym okresie niezmiennie,

- 2.6. wskazanie schematu obsługi indywidualnych kont kandydatów do opłat rekrutacyjnych,
- 2.7. przygotowanie schematu tworzenia i obsługi szablonów dokumentów prezentowanych kandydatowi na koncie w zależności od statusu kandydata oraz wykorzystywanych w procesie rekrutacji,
- 2.8. przygotowanie obsługi wprowadzenia wszystkich wyników egzaminów maturalnych danego kandydata z KREM oraz tworzenia raportów z tych wyników,
- 2.9. przygotowanie schematu tworzenia raportów kwalifikacyjnych, w tym generowanych do innych aplikacji, z zachowaniem minimalnej liczby danych identyfikacyjnych kandydata,
- 2.10. przygotowanie schematu obsługi załączników (definiowanie załączników, nazw, określanie statusów załączników, odzwierciedlanie ich w kryteriach kwalifikacyjnych i raportach kwalifikacyjnych),
- 2.11. przygotowanie reguł pozwalających kandydatowi na wybór kierunku studiów uzależniony od dostępnych na tym kierunku wolnych miejsc lub wprowadzenie innej blokady wyboru kierunku (wolne miejsca, termin, ...)
- 2.12. przygotowanie schematu masowych kwalifikacji zależnych od kryteriów kwalifikacyjnych dla danego kierunku/poziomu studiów, wynikających z decyzji Komisji podjętej na podstawie raportów kwalifikacyjnych,
- 2.13. przygotowanie mechanizmu zbiorczego (dla wielu kierunków) wprowadzania informacji o liczbie punktów z jaką kandydaci byli kwalifikowani, liczbą wolnych miejsc w poszczególnych etapach, blokad wyboru kierunku w rekrutacji uzupełniającej (wolne miejsca, termin, ...)
- 2.14. przygotowanie schematu oznaczania wyników spotkań z Komisją rekrutacyjną, wyników sprawdzianów kompetencyjnych,
- 2.15. zaproponowanie sposobu nadawania numeru albumu z uwzględnieniem informacji z innego systemu (HMS),
- 2.16. przygotowanie pola/pól związanych z notatkami bieżącymi dotyczącymi danego kandydata dedykowanymi użytkownikom AM (w tym również osobom przyjmującym dokumenty od kandydatów),
- 2.17. przygotowanie raportów z wyborów kandydata dotyczących ścieżek specjalizacyjnych,
- 2.18. przygotowanie puli wzorców raportów z danych rejestrowanych w systemie,
- 2.19. przygotowanie schematu akceptacji fotografii cyfrowej,
- 2.20. udostępnienie „wyszukiwarki” uwzględniającej różne filtry wyboru,

### 5.3 Rekrutacja do Szkoły Doktorskiej

Wdrożenie będzie polegało na dostosowaniu systemu do 2-etapowej rekrutacji kandydatów do Szkoły Doktorskiej SGGW w Warszawie.

#### 1. Pierwszy etap rekrutacji

##### **Profil kandydata:**

- 1.1. wybór języka komunikacji,
- 1.2. umożliwienie wprowadzenia danych rejestracyjnych (minimalizacja danych w poszczególnych etapach procesu rekrutacji), wszczęcie postępowania rekrutacyjnego. Kandydat tworzy tylko jedno indywidualne konto – dla obywateli polskich elementem walidacji liczby kont jest PESEL,
- 1.3. konieczność potwierdzenia zapoznania się z klauzulą informacyjną warunkującą dalszy udział w procesie rekrutacji,
- 1.4. Wybór dziedziny oraz dyscypliny, w której będzie realizowane kształcenie,

- 1.5. konieczność zadeklarowania uzyskanego tytułu zawodowego po studiach pierwszego i drugiego stopnia lub jednolitych studiach magisterskich, będących podstawą kwalifikacji (ukończone kierunki studiów oraz uzyskane tytuły zawodowe/stopnie naukowe w następującej kolejności: nazwa uczelni, kierunek studiów, rok ukończenia, tytuł zawodowy/stopień naukowy),
  - 1.6. możliwość dołączenia do profilu kandydata załączników/skanów (PDF, JPG, PNG), np. potwierdzeń uczestnictwa w konferencji, publikacji, potwierdzenie znajomości języka wykładowego kierunku aplikacji, zagranicznego świadectwa dojrzałości lub jego odpowiednika, innego zdefiniowanego przez AM podlegającego akceptacji, wg. wymagań zawartych w Zasadach Rekrutacji do Szkoły Doktorskiej SGGW,
  - 1.7. możliwość - zależnie od wcześniejszych wskazań – wyświetlania (prezentacji), komunikatu informującego kandydata o konieczności spotkania z Komisją Rekrutacyjną powołaną dla danej dyscypliny naukowej, mającego na celu weryfikację oczekiwanych od kandydata osiągnięć naukowych i zainteresowań badawczych – będących podstawą kwalifikacji do podjęcia kształcenia w Szkole Doktorskiej,
  - 1.8. możliwość wprowadzenia przez kandydata średniej ocen ze studiów pierwszego i drugiego stopnia lub jednolitych studiach magisterskich, będącego elementem kwalifikacji,
  - 1.9. możliwość wystawienia kandydatowi różnego rodzaju dokumentów na jego profilu w trakcie rejestracji oraz po kwalifikacji – do wypełnienia oraz do wydruku, np.: podanie o przyjęcie do Szkoły Doktorskiej/kwestionariusz osobowy, klauzula informacyjna, dokument potwierdzający złożenie dokumentów (do wydruku), zaświadczenie o przyjęciu cudzoziemca do Szkoły Doktorskiej (o indywidualnej treści wprowadzanej przez AM),
  - 1.10. możliwość wyświetlenia na profilu kandydata informacji o kwalifikacji do następnego etapu rekrutacji: statusu zakwalifikowany/niezakwalifikowany do drugiego etapu rekrutacji,
  - 1.11. dostęp do komunikacji z kandydatem, tzn. wszystkich wysłanych komunikatów systemowych (indywidualnie i grupowo) z uwzględnieniem komunikatów od Komisji rekrutacyjnej oraz korespondencji z kandydatem prowadzonej w systemie przez uprawnionych użytkowników,
  - 1.12. możliwość dodawania fotografii cyfrowej.
2. Drugi etap rekrutacji
    - 2.1. możliwość utworzenia przez uprawnionego Operatora z komisji rekrutacyjnej dla danej dyscypliny protokołu częściowego dotyczącego kandydata do Szkoły Doktorskiej (wg wzoru zawartego w regulaminie Rekrutacji do Szkoły Doktorskiej),
    - 2.2. możliwość wpisania przez uprawnionego użytkownika do protokołu końcowego wyniku postępowania kwalifikacyjnego,
    - 2.3. możliwość wpisywania rekomendacji o zakwalifikowaniu/niezakwalifikowaniu kandydata do przyjęcia do Szkoły Doktorskiej,
    - 2.4. możliwość utworzenia, przez uprawnionego użytkownika, protokołu zbiorczego (wg wzoru zawartego w regulaminie Rekrutacji do Szkoły Doktorskiej),
    - 2.5. możliwość utworzenia list rankingowych zakwalifikowanych kandydatów do Szkoły Doktorskiej według zasad określonych w Regulaminie Rekrutacji,
    - 2.6. możliwość przygotowania statystyk/raportów z rekrutacji przeprowadzonej w Systemie,
    - 2.7. możliwość eksportu danych do Excel.
  3. Administrator/Administrator merytoryczny
    - 3.1. przygotowanie słowników dziedzin i dyscyplin pozwalających na rejestrację do Szkoły Doktorskiej/statusów kandydatów/rodzajów dołączanych dokumentów /
    - 3.2. przygotowanie i wystawienie oferty rekrutacyjnej,
    - 3.3. przygotowanie schematu tworzenia i obsługi szablonów dokumentów prezentowanych kandydatowi w zależności od jego statusu oraz wykorzystywanych w procesie rekrutacji,

- 3.4. przygotowanie schematu tworzenia i obsługi komunikatów systemowych (indywidualnych i grupowych), oraz zamieszczanych przez Komisję Rekrutacyjną (szablony),
- 3.5. przygotowanie schematu tworzenia raportów kwalifikacyjnych, w tym generowanych do innych aplikacji, z zachowaniem minimalnej liczby danych identyfikacyjnych kandydata,
- 3.6. przygotowanie schematu nadawania numerów albumów lub importu tych numerów z innej aplikacji,
- 3.7. przygotowanie pola/pól związanych z notatkami bieżącymi dotyczącymi danego kandydata dedykowanymi użytkownikom AM (w tym również osobom przyjmującym dokumenty od kandydatów),
- 3.8. przygotowanie schematu tworzenia różnych raportów z danych rejestrowanych w systemie dla uprawnionych użytkowników (AM),
- 3.9. przygotowanie „wyszukiwarki” uwzględniającej różne filtry wyboru.

## 5.4 Rekrutacja na studia podyplomowe

1. System umożliwi rekrutację kandydatów (będących obywatelami polskimi oraz cudzoziemców) na Studia Podyplomowe SGGW.
2. System w pierwszej kolejności umożliwi wybór zakładki dotyczącej Studiów, na które kandydat zamierza aplikować.
3. Po wybraniu rodzaju studiów podyplomowych system umożliwi dostęp do informacji jakie są warunki przyjęcia na studia oraz jakie formalności należy spełniać, aby aplikować na dane studia.
4. W celu dokończenia tworzenia indywidualnego konta rejestracyjnego system wymusi od Kandydata potwierdzenie zapoznania się z klauzulą informacyjną dotyczącą przetwarzania jego danych osobowych niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji i uczestnictwa w studiach.
5. Po przejściu wszystkich etapów rejestracji pojawi się komunikat o utworzeniu konta oraz możliwość aplikowania na studia.
6. System umożliwi aplikowanie na studia poprzez uzupełnienie formularzy – kwestionariuszy rekrutacyjnych dla kandydatów, również obcokrajowców na podstawie wypełnianych przez kandydata pól, z możliwością zaznaczenia pól wymaganych:
  - Dane osobowe (PESEL, nazwisko, imię/imiona, nazwisko rodowe, data urodzenia, miejsce urodzenia, obywatelstwo, kraj pochodzenia),
  - Wykształcenie (ukończone kierunki studiów oraz uzyskane tytuły zawodowe/stopnie naukowe w następującej kolejności: nazwa uczelni, kierunek studiów, rok ukończenia, tytuł zawodowy/stopień naukowy, kraj zdawania matury),
  - Cudzoziemcy (paszport: kraj wydania/organ wydający/data ważności lub Karta Polaka (jeśli dotyczy): nr/ organ wydający/ data ważności; inny dokument (np. karta pobytu): organ wydający/ data ważności,
  - Dane kontaktowe kraj, kod pocztowy, miejscowość, poczta, ulica, nr domu, nr lokalu, nr tel., email,
  - Inne dane zdefiniowane przez Kierownika Studiów niezbędne do kwalifikacji na poszczególne studia, w tym kraj wydania świadectwa maturalnego lub jego odpowiednika,
  - Załączniki do kwestionariusza (opcjonalnie).

7. System umożliwi zamieszczenie przez kandydatów dokumentów, określonych przez Uczelnię, wg. wymagań zawartych w Zasadach rekrutacji na poszczególne Studia Podyplomowe SGGW.
8. System umożliwi zamieszczanie różnego rodzaju zdefiniowanych dokumentów na kontach Słuchaczy, z możliwością ich pobrania i wydruku.
9. System umożliwi załączanie na kontach Słuchaczy różnego rodzaju dokumentów wymaganych w procesie rekrutacji w formatach: PDF, JPG, PNG, Word, Excel, PowerPoint.
10. Do momentu akceptacji dokumentów system umożliwi weryfikację i uzupełnianie brakujących dokumentów przez kandydatów.
11. System umożliwi nadawanie statusów słuchaczom, tj. dokumentacja kompletna, braki dokumentacji, zakwalifikowany, niezakwalifikowany, itp.
12. Moduł umożliwi utworzenie dokumentu dotyczącego kandydata na Studia Podyplomowe (wg wzoru uczelni) - np. protokół z możliwością wpisania wyniku końcowego postępowania kwalifikacyjnego oraz określenia statusu kandydata (zakwalifikowany/niezakwalifikowany).
13. System umożliwi umieszczenie w protokole zdefiniowanych danych o kandydacie w zależności od potrzeb danych studiów.
14. System umożliwi tworzenie protokołu zbiorczego (wg potrzeb uczelni). System umożliwi zawieranie w protokole informacji o kandydatach wg zdefiniowanych potrzeb w oparciu o dane kandydatów podane w formularzu rejestracyjnym i z możliwością przypisania statusu zakwalifikowany/niezakwalifikowany.
15. System umożliwi tworzenie list rankingowych kandydatów na Studia Podyplomowe według zdefiniowanych kryteriów, np. punkty i kolejność zgłoszeń na studia.
16. System umożliwi przygotowanie statystyk/raportów, z rekrutacji przeprowadzonej w Systemie.
17. System umożliwi eksport danych do programu Ms Excel.

## **6. Wymagania niefunkcjonalne dla Systemu**

### **6.1 System musi spełniać następujące warunki ogólne:**

1. System musi być w pełni skonfigurowany tzn. przygotowany do realizacji wszystkich wymaganych funkcjonalności, z możliwością dostosowania do potrzeb rekrutacji w danym roku akademickim,
2. System musi zapewnić stabilną, efektywną i wydajną pracę dla określonej w niniejszym dokumencie liczby użytkowników.

### **6.2 Administracja Systemem musi spełniać następujące warunki:**

1. System musi umożliwiać zarządzanie użytkownikami (ASI, AM, Operatorzy, Kandydaci) i ich uprawnieniami zarówno w ujęciu indywidualnym, jak i grupowym,
2. System musi umożliwiać uruchomienie, zatrzymanie lub restart całego Systemu lub poszczególnych jego komponentów w sposób zapewniający integralność przetwarzanych informacji;
3. System musi umożliwiać aktualizację z zapewnieniem ochrony danych przed utratą spójności lub zniszczeniem;
4. System musi umożliwiać automatyczne uwierzytelnianie kont użytkowników poprzez integrację z Active Directory lub przez konta poza domenowe;

5. System musi umożliwiać wybór pól dostępnych w Systemie w celu prezentacji ich wartości dla wyszukanych rekordów.

### 6.3 Integracja, Bezpieczeństwo i Ochrona Danych Osobowych

**System musi spełniać następujące warunki w zakresie bezpieczeństwa i integracji:**

1. System musi zapewnić możliwość realizacji praw kandydatów wynikających z obowiązków administratora danych, określonych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO).
2. System musi zapewniać poufność, niezaprzeczalność i integralność oraz dostępność przetwarzanych danych.
3. System musi zapewniać procedury naprawcze na wypadek wystąpienia awarii poszczególnych elementów Systemu umożliwiające przywrócenie stanu przed awarią.
4. System musi zapewniać logowanie i przeglądanie zdarzeń systemowych umożliwiających identyfikację czasu, osoby oraz rodzaju i sposobu wykonania czynności oraz prób nieautoryzowanego dostępu. Zapewnienie przechowywania zbioru logów zdarzeń przez okres wymagany przez Zamawiającego.
5. System pozwala na odtworzenie uprawnionym użytkownikom historii wszelkich zdarzeń, które miały miejsce na koncie kandydata, zarówno wykonanych przez samego kandydata jak i przez uprawnionych użytkowników Systemu, w tym również operacje masowe dotyczące danego kandydata (co, kto, kiedy, adres IP, inne).
6. System zapewnia możliwość realizacji praw kandydatów wynikających z obowiązków administratora danych, określonych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO).
7. System nie dopuszcza wprowadzania oraz modyfikacji danych w sposób anonimowy.
8. Integracja z serwerami autoryzacyjnymi Open LDAP, Active Directory musi obejmować wyłącznie dane niezbędne do zalogowania.
9. Ponadto, System musi mieć wdrożone odpowiednie środki techniczne, zgodne z art. 32 RODO, tj.:
  - a. możliwość pseudonimizacji i szyfrowania danych osobowych;
  - b. zdolność do ciągłego zapewniania poufności, integralności, dostępności i odporności systemów i usług przetwarzania;
  - c. zdolność do szybkiego przywrócenia dostępności danych osobowych i dostępu do nich w razie incydentu fizycznego lub technicznego;
10. System musi umożliwiać by identyfikator użytkownika, który utracił uprawnienia, nie był przydzielany innej osobie.
11. System musi zapewnić automatycznie odnotowanie daty modyfikacji danych w systemie (np. plik log).
12. System musi zapewniać automatyczne odnotowanie daty usunięcia danych w systemie.



13. System musi zapewniać automatyczne odnotowanie użytkownika wprowadzającego dane do Systemu (np. plik log).
14. System musi zapewniać automatyczne odnotowanie użytkownika modyfikującego dane w Systemie (np. plik log).
15. System musi zapewniać automatyczne odnotowanie użytkownika usuwającego dane w Systemie (np. plik log).
16. System musi zapewniać automatyczne odnotowanie źródła danych, jeżeli dane pochodzą nie od osoby, której dotyczą, np. zbierane są z Krajowego Rejestru Matur (KReM).
17. System musi zapewniać odnotowanie informacji o dacie udostępnienia danych odbiorcom, którym dane zostały udostępnione (automatycznie lub ręcznie przez użytkownika).
18. System musi zapewniać odnotowanie informacji o zakresie danych, które zostały udostępnione odbiorcom (automatycznie lub ręcznie przez użytkownika).
19. System musi umożliwiać oznaczenie uprawnień pracownika do obszaru danych do jakiego będzie on miał dostęp.
20. System musi zapewniać generowanie raportów zakresu danych do usunięcia lub zanonimizowania w konkretnym terminie dla AM.
21. System musi zapewniać automatyczne odnotowanie, jaka zgoda została wyrażona (np. wydzielenia pola przy rekordzie w Systemie z opisem, czego zgoda dotyczy) - automatycznie lub ręcznie przez użytkownika.
22. System musi zapewniać odnotowanie, kiedy dana zgoda została wyrażona - automatycznie lub ręcznie przez użytkownika.
23. System musi zapewniać edycję danych (ich aktualizację).
24. System musi zapewniać możliwość przetwarzania danych w formie ich archiwizacji.
25. System musi zapewniać możliwość dostarczenia osobie, której dane dotyczą, jej własnych danych osobowych, w powszechnie używanym, ustrukturyzowanym formacie nadającym się do odczytu maszynowego.
26. System musi zapewniać możliwość przesłania danych osobowych konkretnej osoby bezpośrednio podmiotowi, któremu ona wskaże, w powszechnie używanym, ustrukturyzowanym formacie nadającym się do odczytu maszynowego
27. Baza danych Systemu musi być szyfrowana.
28. System musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych.
29. System musi zapewniać poufność danych przetwarzanych w Systemie (Dane osobowe powinny być przetwarzane w sposób zapewniający im odpowiednie bezpieczeństwo i odpowiednią poufność, w tym ochronę przed nieuprawnionym dostępem do nich i do sprzętu służącego ich przetwarzaniu oraz przed nieuprawnionym korzystaniem z tych danych i z tego sprzętu.)
30. System musi zapewniać integralność danych przetwarzanych w Systemie
31. System musi zapewniać dostępność danych przetwarzanych w Systemie
32. System musi zapewniać odporność Systemu na zagrożenia wpływające w szczególności na utratę, zabranie, nieuprawnione ujawnienie lub modyfikację, uszkodzenie danych.
33. System musi zapewniać zdolność do szybkiego przywracania dostępności danych osobowych i dostępu do nich w razie incydentu.

34. System musi zapewniać, aby każdy użytkownik posiadał indywidualny login+hasło do swojego konta.

## 7. Prace Wdrożeniowe Systemu

- Wykonawca w ramach realizacji zamówienia przeprowadzi prace wdrożeniowe polegające na:
  - instalacji i konfiguracji Systemu na Środowisku testowym i produkcyjnym w oparciu o Dokumentację przedwdrożeniową na infrastrukturze teleinformatycznej zapewnionej przez Zamawiającego,
  - dostosowanie funkcjonalności Systemu do wymagań wynikających z niniejszego dokumentu zgodnie z analizą przedwdrożeniową,
  - przeprowadzenie migracji danych z systemów Zamawiającego i plików z danymi,
  - uruchomieniu Systemu w wersji produkcyjnej,
- W momencie uruchomienia produkcyjnej wersji Systemu zostanie zapewnione wsparcie powdrożeniowe dla Zamawiającego, o którym mowa w punkcie 12.2.
- Prace wdrożeniowe muszą zostać zakończone w ciągu 8 miesięcy od daty podpisania umowy. Potwierdzeniem wykonania zamówienia są częściowe protokoły odbioru i ostateczny protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego.

## 8. Szkolenia

- W ramach realizacji zamówienia Wykonawca przeprowadzi w siedzibie Zamawiającego lub w formie e-learningowej z udziałem prowadzącego:
  - szkolenia z administrowania Systemem (w tym administracji poszczególnymi modułami) dla maksymalnie 10 ASI i AM w wymiarze nie krótszym jak 32 godzin (na grupę),
  - szkolenie z obsługi poszczególnych modułów Systemu dla zespołu maksymalnie 80 użytkowników (Operatorzy) w podziale na grupy nie większe jak 10 Użytkowników dla szkoleń stacjonarnych modułów w wymiarze łącznym 80 godzin (5 grup po 16 godz.). W porozumieniu z Zamawiającym dopuszcza się realizację całości lub części szkoleń online.
- W trakcie szkoleń szczególny nacisk położony będzie na te funkcjonalności oraz obsługę procesów, które na co dzień będą obsługiwać uczestnicy danego szkolenia z uwzględnieniem tworzenia wzorców raportów.
- Materiały szkoleniowe w postaci dedykowanych dla danej grupy podręczników (w formie elektronicznej) w języku polskim zapewni Wykonawca. Podręczniki szkoleniowe będą sprawdzane pod względem kompletności, poprawności, aktualności oraz szczegółowości.
- Materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej zostaną przekazane grupie szkolonej najpóźniej na dwa dni robocze przed planowanym szkoleniem.
- Wszystkie materiały będą zawierały opis wersji Systemu przeznaczonej do uruchomienia.
- Koszt materiałów szkoleniowych ponosi Wykonawca.
- Szkolenia ASI i AM będą prowadzone niezależnie od szkoleń dla Operatorów.

8. W szkoleniu ASI i AM mogą uczestniczyć dodatkowe osoby wskazane przez Zamawiającego.
9. Szkolenia będą przeprowadzone jako zajęcia teoretyczne i praktyczne.
10. Na potrzeby szkoleń Zamawiający zapewni sale, stacje robocze oraz pozostałą infrastrukturę (rzutnik, sieć, itp.).
11. W szkoleniu dla Operatorów Systemu mogą uczestniczyć ASI i AM.
12. Wykonawca określi liczbę oraz zakres szkoleń niezbędną do pozyskania wiedzy koniecznej do obsługi Systemu. Wymagana jest akceptacja zakresu oraz liczby zaproponowanych przez Wykonawcę szkoleń przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
13. Zamawiający przedstawi Wykonawcy listę osób skierowanych na szkolenie na najpóźniej 3 dni robocze przed rozpoczęciem pierwszego szkolenia.
14. Wszystkie szkolenia zostaną zrealizowane na w pełni sparametryzowanym Systemie, zgodnym z OPZ.
15. Dodatkowo dopuszcza się opracowanie i prowadzenie przez wykonawcę szkoleń e-learningowych, w celu osiągnięcia maksymalnego poziomu wiedzy. Szkolenia e-learningowe muszą być szkoleniami aktywnymi – prowadzonymi on-line.

## 9. Migracja danych

1. Migracja danych polega na konwersji oraz migracji danych do Systemu z funkcjonujących u Zamawiającego systemów informatycznych, których funkcjonalności zostaną zastąpione przez funkcjonalność wdrażanego Systemu, szczegółowy zakres migracji będzie przedmiotem analizy przedwdrożeniowej w celu zidentyfikowania tych procesów i danych, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania. Cały proces migracji danych - zarówno testowej jak i produkcyjnej – realizowany jest przez Wykonawcę.
2. Migracja danych musi zostać wykonana w takim zakresie, aby zapewnić pełną realizację procesów biznesowych objętych wdrożeniem.
3. Migracja musi być przeprowadzona w dwóch etapach tj. migracja testowa, migracja produkcyjna.
4. Migracja testowa powinna być wykonywana na pełnych danych tak, aby można było w sposób rzetelny przetestować procedury: eksportu/importu danych, czyszczenia, uzupełnienia, agregacji oraz weryfikacji danych niezbędne do przygotowania migracji produkcyjnej.
5. Zarówno po migracji testowej jak i produkcyjnej musi zostać przeprowadzona weryfikacja poprawności danych, w przypadku wystąpienia niezgodności musi zostać ustalona przyczyna błędu. Jeśli przyczyna leży w złym pobraniu danych z systemu źródłowego, krok ten powinien zostać powtórzony, jeśli problem dotyczy importu danych do Systemu docelowego Wykonawca powinien poprawić te procedury i ponownie dokonać importu. Weryfikacja poprawności danych realizowana jest przez Wykonawcę, jak również przez Zamawiającego.
6. Migracja produkcyjna – docelowa migracja, po której musi rozpocząć się produkcyjna praca w Systemie. Migracja produkcyjna realizowana jest przez Wykonawcę.
7. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za poprawność danych migrowanych do nowego Systemu i jest zobowiązany bez zbędnej zwłoki usunąć wszelkie skutki wynikające z błędów migracji danych udostępnionych w strukturach pośrednich przez Zamawiającego i dokonać

naprawy danych i działania Systemu nawet w przypadku, jeżeli nieprawidłowości wystąpią w procesie eksploatacji Systemu po odbiorze procedury migracji. Zobowiązanie to dotyczy całości trwania okresu umowy.

## 10. Warunki świadczenia Gwarancji i rękojmi

Zamawiający żąda, aby świadczenie usług gwarancyjnych spełniało następujące warunki:

1. Gwarancja i rękojmia ~~oraz wsparcie producenta Systemu~~ na pełną wymaganą funkcjonalność Systemu, na co najmniej 48 miesięcy od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru, przy zapewnieniu, że Zamawiający wykupi wsparcie producenta Systemu na taki okres,
2. Zobowiązanie Wykonawcy do usuwania Błędów Krytycznych w działaniu dostarczonego Systemu w terminie 8 godzin roboczych liczonych od momentu zgłoszenia w czasie, gdy System jest udostępniony dla Kandydatów w wybranych 4 miesiącach w roku oraz w terminie 24 godzin roboczych poza tą rekrutacją, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy, lub w wymienionych terminach Wykonawca musi dostarczyć obejście błędu.
3. Zobowiązanie Wykonawcy do usuwania Błędów Ważnych w działaniu dostarczonego Systemu w terminie 48 godzin roboczych, przy czym w terminie do 24 godzin roboczych Wykonawca musi dostarczyć obejście błędu,
4. Zobowiązanie Wykonawcy do usuwania Błędów Zwykłych w działaniu dostarczonego Systemu w terminie 72 godzin roboczych, przy czym w terminie do 48 godzin roboczych musi dostarczyć obejście błędu,
5. Zobowiązanie Wykonawcy do świadczenia usuwania błędów 24 godziny na dobę w wybranych 6 dniach roku.
6. W przypadku, gdy usunięcie błędu z kategorii wyżej wymienionej będzie wymagało instalacji nowej wersji Oprogramowania, Wykonawca zobowiązuje się do jej zainstalowania. W tym przypadku Wykonawca zobowiązuje się do aktualizacji Dokumentacji,
7. Wykonawca zobowiązuje się do usuwania wszelkich usterek, wad, braków, pomyłek lub błędów merytorycznych dostarczonej Dokumentacji w terminie nie dłuższym niż 10 dni roboczych od dnia ich zgłoszenia przez Zamawiającego.
8. Dostarczanie i na wniosek Zamawiającego instalowanie i konfigurowanie nowych wersji Systemu potrzebnych m.in. do pracy w nowych wersjach systemu operacyjnego lub innego typu systemów software'owych, z którymi System powinien pracować zgodnie z jego przeznaczeniem w terminie do 30 dni kalendarzowych od daty udostępnienia przez producenta Systemu na rynku europejskim,
9. ~~Dostarczanie Zamawiającemu wszystkich elementów, które poszerzają i udoskonalają System, które Wykonawca dodaje bez dodatkowych opłat wszystkim innym licencjobiorcom (nowe wersje) oraz wymiany, bez dodatkowej opłaty, nośników Systemu,~~
10. Przekazywanie informacji o zmianach funkcjonalności dostarczanych przez Producenta Systemu,
11. Obsługa zapytań pracowników Zamawiającego w zakresie technicznej obsługi Systemu,
12. Obsługa wsparcia technicznego realizowana będzie w języku polskim,

13. Przyjmowanie zgłoszeń odbywać się będzie:
  - a. przy wykorzystaniu informatycznego systemu obsługi zgłoszeń,
  - b. za pośrednictwem wskazanego adresu e-mail,
  - c. telefonicznie w dni robocze w godz. 8.00 – 16.00.
14. Przekazywanie rozwiązań zgłoszonych problemów, jeżeli powstałe problemy mogą pojawiać się cyklicznie celem budowania bazy wiedzy po stronie zamawiającego po to by w jak najmniejszym stopniu korzystać z pomocy wykonawcy.
15. Dokumentowanie wykonania prac w ramach Gwarancji na udostępnionym przez Wykonawcę Zamawiającemu internetowym portalu serwisowym.

## **11. Wymagania dotyczące Asysty Technicznej i Wsparcia powdrożeniowego**

### **11.1 Asysta techniczna**

Wykonawca zapewni Asystę Techniczną dla wdrożonego Systemu w zamówieniu podstawowym w wymiarze 200 roboczogodzin, w ciągu 8 miesięcy od daty podpisania umowy, w ramach której zobowiązuje się do:

1. rozwiązywania problemów powstałych w trakcie konfiguracji oraz eksploatacji Systemu wynikających z przyczyn innych niż objęte Gwarancją,
2. udzielania konsultacji i wykonywanie prac w zakresie optymalnej konfiguracji i eksploatacji Systemu oraz silnika bazodanowego,
3. przeprowadzania prac programistycznych w zakresie modyfikacji/rozwoju Systemu oraz dostarczenie Dokumentacji technicznej po dokonaniu zmian,
4. przeprowadzania warsztatów i szkoleń ze zmian wykonanych w ramach asysty technicznej.

### **11.2 Wsparcie powdrożeniowe**

Wykonawca musi zapewnić telefoniczne i mailowe wsparcie (na uzgodnione przez Wykonawcę i Zamawiającego numery telefonu i adres mailowy) w zakresie merytorycznym i technicznej obsługi systemu, przez 25 dni roboczych (w godzinach 8:00-16:00) wybranych przez Zamawiającego w ciągu 12 miesięcy od momentu wdrożenia produkcyjnego (konkretne daty zostaną podane wybranemu Wykonawcy).

## **12. Komunikacja i dokumentacja**

- 12.1 Wykonawca podczas realizacji Zamówienia i wdrożenia Systemu musi wykorzystywać metodyki realizacji projektów np.: AGILE; PRINCE2; PMI; IPMA; stosować przejrzyste i skuteczne sposoby komunikacji z zamawiającym (Plan Komunikacji); wytwarzać dokumentację wspomagającą proces wdrożenia (Rejestr Ryzyk, Rejestr Zagadnień, Plan Wdrożenia, Plan Szkoleń, Dokumentacja Powdrożeniowa). Dokumenty te Wykonawca sporządza w oparciu o zatwierdzone przez Zamawiającego szablony dokumentów.

- 12.2 W ramach realizacji Umowy Wykonawca jest zobowiązany do wytworzenia i dostarczenia:

1. Uzupełnienie dokumentacji Systemu o zmiany zrealizowane w ramach opisanego przedmiotu zamówienia. Cała Dokumentacja musi zostać przygotowana w języku polskim,
  - a. Dokumentacja przedwdrożeniowa w warstwie technicznej - minimalne wymagania dot. dokumentacji:
    - wstęp (słownik pojęć, moduły Systemu),
    - model wymagań funkcjonalnych i нефункциональных (aktorzy, przypadki użycia),
    - dokładny opis architektury rozwiązania (lista komponentów wskazująca zakres funkcjonalny każdego z nich, technologie wykorzystywane przez komponenty, opis logiki powiązań między komponentami, opis mechanizmów integracji aplikacji z innymi aplikacjami, schemat przepływu informacji),
    - dokładny opis modelu logicznego i fizycznego bazy danych wykorzystywanej przez aplikację i wszystkich jej relacji co najmniej w podziale na Środowisko testowe i produkcyjne,
    - opis modelu infrastruktury sprzętowej i systemowej wymaganej do uruchomienia Systemu co najmniej w podziale na środowisko testowe i produkcyjne,
    - dokładny opis architektury backup'u (procedury backupu, instrukcja do wykonywania backupu).
  - b. Dokumentacja przedwdrożeniowa w warstwie procesowej – minimalne wymagania dot. dokumentacji procesowej: opis czynności wykonywanych przez poszczególne role,
  - c. Harmonogram realizacji całego projektu, którego celem jest Wdrożenie Systemu, uwzględniający podział na Etapy, listę zadań w ramach Etapów i osoby odpowiedzialne za ich realizację, terminy;
  - d. Dokumentacja powdrożeniowa w zakresie analogicznym do Dokumentacji przedwdrożeniowej – tylko w przypadku wprowadzenia zmian w stosunku do Dokumentacji przedwdrożeniowej;
  - e. dostarczone Dokumenty opatrzone będą logotypami projektowymi dostarczonymi przez Zamawiającego.

### **13. Prawo opcji**

Zamawiający w ramach realizacji przedmiotu Umowy zastrzega sobie możliwość skorzystania z prawa opcji w zakresie zakupu maksymalnie do 500 dodatkowych roboczogodzin Asysty Technicznej. Zamawiający przewiduje możliwość wykorzystania Prawa opcji jedynie w przypadku posiadania przez Zamawiającego środków finansowych oraz wystąpienia uzasadnionej potrzeby zakupu. Zakres prac oraz procedury odbioru w ramach prawa opcji będą takie same jak w zamówieniu podstawowym.