

Nr sprawy: SZP.250.20.2021 – BPSiTT.250.10.2021

Opis przedmiotu zamówienia dla Systemu do Zarządzania Dokumentacją Programów Kształcenia

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest dostawa, wdrożenie i utrzymanie nowoczesnego systemu informatycznego (oprogramowania) do zarządzania dokumentacją programów kształcenia (zwanego dalej także "Systemem"), umożliwiającego m. in. generowanie analiz, raportów, alertów itp., celem podniesienia standardów w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w obszarze dokumentacji związanej z procesem kształcenia.

1.1 Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

1. Dostawę i wdrożenie Systemu w oparciu o wymagania zawarte w OPZ.
2. Integrację Systemu z systemami używanymi przez Zamawiającego.
3. Migrację danych z systemów obecnie funkcjonujących w Uczelni.
4. Uruchomienie testowe Systemu, przeprowadzenie i nadzór procesu testowania przez Użytkowników oraz na podstawie wyników testów poprawa błędów w wersji produkcyjnej.
5. Przeprowadzenie szkoleń dla wytypowanych przez Zamawiającego Administratorów i Użytkowników z obsługi i utrzymania Systemu w poszczególnych modułach.
6. Wdrożenie i uruchomienie produkcyjne Systemu, przygotowanie instrukcji obsługi oraz schematów postępowania dla Użytkowników i Administratorów, a także świadczenie usług wsparcia powdrożeniowego.
7. Dostarczenie dokumentacji powdrożeniowej oraz dokumentacji szkoleniowej i materiałów do samokształcenia.
8. Świadczenie usług Asysty Technicznej.

2. Słownik

1. Administrator merytoryczny - osoba, która odpowiedzialna jest za merytoryczne użytkowanie System w ramach danego modułu.
2. Administrator Systemu - osoba, która zarządza Systemem informatycznym w zakresie jego konfiguracji oraz nadawania uprawnień.
3. Błąd - oznacza każdą nieprawidłowość w wykonywaniu funkcji Systemu, w tym w szczególności niezgodność z OPZ lub powdrożeniową, a także jakiegokolwiek inne nieprawidłowe działanie Systemu, niezależnie od przyczyny wystąpienia takiej nieprawidłowości,
4. Błąd Krytyczny - oznacza zawieszenie wykonywania funkcji Systemu, błędne odczytywanie lub zapisywanie danych, które powodują całkowitą niesprawność Systemu lub przerwę w działaniu więcej niż u 10% Użytkowników, bądź brak możliwości rejestracji i obsługi zdarzeń związanych z obsługą Systemu lub przerwę w działaniu trwającą co najmniej 2 godziny u chociażby jednego Użytkownika Systemu.

5. Błąd Ważny - nieprawidłowe działanie Systemu powodujące ograniczenie korzystania z Systemu przy zachowaniu spełniania przez System jego podstawowych funkcji, istnieje jednak możliwość dostarczenia obejścia problemu.
6. Błąd Zwykły - oznacza każdą nieprawidłowość w wykonywaniu funkcji Systemu, w tym w szczególności niezgodność z OPZ lub dokumentacją powdrożeniową, a także jakiegokolwiek inne nieprawidłowe działanie Systemu niezależnie od przyczyny wystąpienia takiej nieprawidłowości.
7. Obejście - przywrócenie funkcjonowania Systemu poprzez zminimalizowanie uciążliwości Błędu i doprowadzenie Systemu do działania zgodnego z wymaganiami wynikającymi z Umowy. Obejście nie stanowi usunięcia Błędu, jednak pozwala korzystać nieprzerwanie z wszystkich funkcjonalności Systemu.
8. Dokumentacja Użytkownika - zbiór dokumentów prezentujących rozwiązania Systemu zawierająca w szczególności: help kontekstowy, materiały szkoleniowe, podręcznik Administratora, przykładowe instrukcje stanowiskowe.
9. Kierownictwo - odbiorcy raportów, posiadający wgląd w udostępnione dane systemowe, bez możliwości wprowadzania zmian. Są odbiorcą analiz i zestawień stworzonych na podstawie danych zaewidencjonowanych w Systemie.
10. Operator/Użytkownik - Osoba pracująca / korzystająca z Systemu.
11. SSO (Single-Sign-On) - jest właściwością kontroli dostępu składającą się z wielu powiązanych, ale niezależnych systemów oprogramowania. Dzięki jednokrotnemu logowaniu Użytkownik loguje się raz i uzyskuje dostęp do wszystkich systemów bez monitorowania o ponowne zalogowanie się na każdym z nich.

3. Wymagania licencyjne Systemu

1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencji z dostępem do wszystkich modułów Systemu.
2. Dostarczone przez Wykonawcę licencje pływające Systemu muszą umożliwiać zdefiniowanie nieokreślonej liczby kont umożliwiających jednoczesną pracę przez co najmniej 50 Użytkowników, w tym co najmniej 5 Operatorów o uprawnieniach Administratora merytorycznego i co najmniej 3 Operatorów o uprawnieniach Administratora Systemu.
3. Dostarczone przez Wykonawcę licencje mogą umożliwiać pracę w środowisku, jak i www.
4. Dostarczone przez Wykonawcę licencje Systemu dla Operatorów oraz Administratorów będą mieć charakter terminowy (na 48 m-cy) i dostępu jednoczesnego.
5. Dostarczone przez Wykonawcę licencje Systemu muszą umożliwiać pracę w dwóch środowiskach: testowym i produkcyjnym.

4. Podstawowe wymagania Systemu

1. System musi być dostosowany do wymagań funkcjonalnych opisanych przez Zamawiającego.
2. System ma działać w ostatniej, aktualnej wersji opublikowanej przez Producenta.
3. Dla wszystkich modułów interfejs Systemu (w tym modułu Administratora) musi być dostępny w języku polskim oraz musi posiadać pomoc kontekstową dla Użytkownika w języku polskim.
4. Dostęp do Systemu musi być realizowany poprzez klienta WWW.
5. System musi umożliwić realizację połączeń z aplikacją poprzez szyfrowany kanał komunikacji https://.
6. System musi umożliwiać dwa typy logowań:
 - a. z Active Directory, przy czym System nie wymaga ponownego logowania Operatora zalogowanego do Active Directory - musi spełniać SSO,
 - b. logowanie lokalne, przy czym dla logowania lokalnego musi być możliwość tworzenia kont dla Operatorów będących poza domeną.

7. Aplikacja kliencka musi pracować poprawnie w systemie operacyjnym platformy Win64 MS Windows 10 minimum release 19044.1237.
8. Produkcyjna Baza Danych musi mieć zbudowany plan Backupu. Wykonawca przygotowuje dokładny opis architektury backup'u (procedury backupu, instrukcja do wykonywania backupu).
9. System będzie dysponował jedną bazą danych o obiektach.
10. System musi umożliwiać wymianę (integrację) danych z Usługą katalogową, w zakresie danych do uwierzytelniania, danych wykładowców (nazwisko, imię, instytut, katedra, numer pracowniczy).
11. System musi zapewnić możliwość ręcznego wprowadzenia niezbędnych danych w przypadku braku możliwości pobierania danych z innych systemów.
12. System musi mieć możliwość rozbudowy o funkcjonalność wymiany (integracji) danych jedno lub dwukierunkowej poprzez co najmniej jedną z metod: API, web services, szyna ESB, XML.
13. System w czasie wdrożenia musi być zasilony przez Wykonawcę danymi do poszczególnych modułów Systemu z istniejących systemów (m.in. HMS, SIMPLE, AD) lub danymi zestawionymi w postaci plików Excela wraz z ich rozszerzonymi informacjami. Za wykonanie plików przejściowych odpowiada Wykonawca.
14. System w wersji produkcyjnej musi umożliwiać automatyczne pobieranie danych z istniejących systemów (co najmniej AD). Schemat procedury importu/eksportu musi zostać opisany przez Wykonawcę i dostarczony Zamawiającemu.
15. System nie wymaga zakupu dodatkowych licencji oprogramowania np. w zakresie systemu operacyjnego lub bazy danych.
16. System musi umożliwiać Administratorowi Systemu:
 - a. samodzielne definiowanie Użytkowników (Operatorów) oraz pełnionej przez nich roli w Systemie,
 - b. przypisywanie do Operatora poszczególnych funkcjonalności udostępnionych przez system,
 - c. tworzenie grup Operatorów i przypisywanie Użytkowników lub grupy Użytkowników zarówno do roli jak również do pojedynczej funkcjonalności.
17. System musi umożliwiać Administratorowi Systemu na przydzielenie oraz łączenie funkcjonalności zarządczych, analitycznych dla poszczególnych Operatorów Systemu,
18. System musi umożliwiać bieżącą pracę i raportowanie danych zarejestrowanych w ewidencjach i rejestrach dla uprawnionych osób.
19. System musi umożliwiać przekazywanie informacji w formie systemowych komunikatów do zainteresowanych Użytkowników agregowanych w grupy tematyczne.
20. System musi posiadać wbudowaną funkcjonalność eksportu utworzonych raportów do plików formatu PDF lub XLS.
21. System musi posiadać mechanizmy umożliwiające automatyzację aktualizacji wersji Systemu.
22. System musi posiadać mechanizmy chroniące Użytkownika przed przypadkowym skasowaniem danych.
23. System musi być zgodny oraz aktualizowany na bieżąco z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa wraz z wprowadzanymi w nich zmianami.
24. System musi być zgodny z wewnętrznymi przepisami SGGW obowiązującymi i przekazanymi Wykonawcy przez Zamawiającego w szczególności:
 - a. Statut SGGW w Warszawie załącznik do Uchwały nr 84- 2018/2019 Senatu SGGW z dnia 27 maja 2019 roku,
 - b. 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,
 - c. Uchwała nr 76 - 2020/2021 Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie z dnia 22 lutego 2021 roku : w sprawie wytycznych dla tworzenia i zmian programów studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów

magisterskich rozpoczynających się od roku akademickiego 2021/2022 wraz z załącznikami.

25. System musi w ramach swych modułów być zintegrowany, co jest rozumiane jako automatyczną wymianę i współdzielenie informacji (m.in.: kartoteki, rejestry, słowniki, wprowadzone dokumenty, operacje) tworzonych w różnych jego modułach.
26. System musi umożliwiać tworzenie centralnych słowników dostępnych we wszystkich obszarach funkcjonalnych, bez konieczności wprowadzania tych samych danych na różnych stanowiskach pracy oraz:
 - a. pozwalać na eksport do plików w formacie np. CSV, XML z walidacją poprawności importu,
 - b. pozwalać na obsługę słowników w zakresie dodawania, edycji i podglądu danych z możliwością przypisania tych funkcji na poziomie uprawnień i/lub praw do zasobów,
 - c. pozwalać na zmiany prowadzonych słowników z zachowaniem historii zmian.
27. System musi umożliwiać zarządzanie powiadomieniami i komunikatami poprzez:
 - a. globalne definiowanie szablonów (wiadomości, powiadomień) wykorzystywanych przez System do powiadamiania Operatorów o różnych zdarzeniach z wykorzystaniem posiadanej przez Zamawiającego aplikacji Office 365 (minimum Outlook). Definiowanie szablonów powinno umożliwiać zdefiniowanie treści powiadomienia do konkretnych zdarzeń w ramach poszczególnych procesów, reguły wywołującej przesyłane powiadomienia oraz odbiorców powiadomienia,
 - b. wysyłanie do Użytkowników komunikatów z użyciem szablonów zdefiniowanych przez Administratora Systemu i Administratora merytorycznego,
 - c. wprowadzanie i prezentowanie komunikatów tekstowych wyświetlanych dla Operatorów, przy czym definiowanie komunikatu powinno zawierać następujące składowe: temat, treść,
 - d. wyświetlanie komunikatów na pierwszym ekranie po zalogowaniu się dowolnego Operatora.
28. System musi umożliwiać rejestrację i śledzenie historii modyfikacji zapisów dotyczących m. in. programów studiów, planów studiów oraz sylabusów przedmiotów w Systemie tzw. danych historycznych, ze wskazaniem osób dokonujących modyfikacji, informacji o tym co zostało zmienione (wartość przed zmianą i po zmianie) oraz dat i godzin modyfikacji.
29. Strona internetowa, na której prezentowane są programy studiów, plany studiów oraz sylabusy przedmiotów jest zgodna z wytycznymi dotyczącymi dostępności treści internetowych zawartych w WCAG 2.1.

5. Wymagania funkcjonalne dla poszczególnych modułów Systemu

5.1 Moduł dokumentów

5.1.1 Program studiów

1. System umożliwia tworzenie oraz konfigurowanie dokumentacji programów studiów. W formularzu tworzenia dokumentacji programu studiów znajdują się sekcje tekstowe wymagające wprowadzenia danych tekstowych przez Użytkownika oraz sekcje umożliwiające Użytkownikowi automatyczne pobranie poszczególnych parametrów ze znajdujących się w Systemie słowników. Formularz tworzenia dokumentacji programu studiów, zawiera między innymi takie parametry jak:
 - a. nazwa i opis kierunku studiów, w tym wydział, poziom, profil oraz formę studiów,
 - b. semestr od którego obowiązuje dany program studiów,
 - c. łączna liczba punktów ECTS dla programu studiów (weryfikowana w dalszej części konfiguracji i tworzenia programu),
 - d. czas trwania studiów w semestrach i latach,
 - e. tytuł zawodowy nadawany absolwentom po ukończeniu studiów,
 - f. kod ISCED opisujący kierunek studiów,
 - g. poziom PRK dla kierunku studiów.
2. System umożliwia przyporządkowanie do programu studiów planu studiów wraz z sylabusami.
3. System umożliwia odniesienie wprowadzonych efektów kierunkowych (pobieranych ze słownika w Systemie) w poszczególnych kategoriach wraz z kodami efektów kierunkowych oraz daje możliwość:
 - a. odniesienia efektów kierunkowych do uniwersalnych charakterystyk zdefiniowanych dla danego poziomu PRK w poszczególnych kategoriach,
 - b. odniesienia efektów kierunkowych do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji właściwych dla poziomu PRK,
 - c. odniesienia efektów kierunkowych do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji właściwych dla poziomu PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich w przypadku studiów kończących się uzyskaniem tytułu inżyniera albo magistra inżyniera.
4. System umożliwia opisanie koncepcji kształcenia dla tworzonego programu studiów.
5. System zapewnia przyporządkowanie tworzonego programu studiów dla kierunku do dyscypliny wiodącej, w tym wskazanie procentowego udziału w przypadku, gdy kierunek studiów jest przypisany do więcej niż jednej dyscypliny.
6. System umożliwia opisanie sposobu realizacji praktyk zawodowych jeśli w programie studiów występują praktyki zawodowe.
7. System zapewnia weryfikację liczby punktów ECTS przypisanych dla przedmiotów kształtujących umiejętności praktyczne do sumy punktów ECTS całego programu studiów. System zapewnia także weryfikację liczby punktów ECTS przypisanych dla praktyk w programie studiów o profilu praktycznym.
8. System zapewnia możliwość generowania programu studiów w postaci pliku pdf. Przed wygenerowaniem System umożliwia wybór sekcji, które mają znaleźć się w dokumencie pdf.
9. System umożliwia publiczne udostępnienie ostatecznej zaakceptowanej wersji pliku w formacie pdf.
10. System dostarcza mechanizm kopiowania programów studiów dla potrzeb ich modyfikacji od kolejnego cyklu kształcenia.
11. System zapewnia możliwość blokowania oraz odblokowywania edycji zawartości programów (treści wprowadzanych przez Użytkowników). Funkcja dostępna pojedynczo (dla jednego programu) oraz masowo (dla wyfiltrowanej listy programów).

5.1.2 Plan studiów

1. System dostarcza responsywny formularz dodawania planów studiów. Tworzenie planów studiów odbywa się w układzie semestralnym z określaniem parametrów dotyczących cyklu dydaktycznego, semestru, formy studiów, poziomu kształcenia, wydziału, kierunku i zakresu kształcenia (w tym zakresie moduły obieralne). Dodawanie elementów planu obejmuje co najmniej taki zakres danych jak:
 - a. nazwę (ze słownika w Systemie, lub możliwość utworzenia nowej nazwy),
 - b. formę bądź formy zajęć kontaktowych z określoną liczbą godzin zajęć,
 - c. status zajęć np.: zajęcia podstawowe/zajęcia kierunkowe/zajęcia humanistyczno-społeczne,
 - d. obligatoryjność np.: zajęcia obowiązkowe/zajęcia do wyboru,
 - e. atrybut profilu np.: zajęcia związane z dyscypliną naukową/zajęcia o charakterze praktycznym,
 - f. miejsce realizacji np. zajęcia realizowane w siedzibie uczelni/zajęcia realizowane przy użyciu metod i technik kształcenia na odległość/poza siedzibą uczelni.
2. System zapewnia możliwość przypisania każdego elementu planu studiów do zdefiniowanej grupy (modułu) zajęć oraz określenia liczby godzin i punktów ECTS.
3. System posiada możliwość definiowania elementów planu jako grup przedmiotów obieralnych przez studenta, umożliwiając Użytkownikowi wprowadzenie opisu zasad wyboru przedmiotów w grupie (opis ma być widoczny w publicznym podglądzie planu) oraz określenie liczby przedmiotów, którą student powinien wybrać.
4. System umożliwia podpinanie nowych lub istniejących sylabusów do poszczególnych przedmiotów w planie studiów.
5. W przypadku podpięcia nowego sylabusu, System umożliwia:
 - a. przyporządkowanie osoby będącej koordynatorem sylabusu,
 - b. przyporządkowanie języka bądź języków wykładowych.
6. W przypadku podpięcia istniejącego sylabusu, System stwierdza jego poprawność w odniesieniu do określonych parametrów planu studiów oraz parametrów przedmiotu. Jeśli zaistniały rozbieżności, System informuje o tym Użytkownika w postaci widocznego komunikatu.
7. System umożliwia podgląd tworzonego dokumentu planu studiów w formie strony internetowej.
8. System zapewnia możliwość dodania opisu informacyjnego w postaci tekstowej do każdego zdefiniowanego semestru w ramach planu studiów oraz ogólnego opisu kierunku lub zakresu kształcenia (w tym zakresie moduły obieralne), których plan dotyczy.
9. System umożliwia bieżącą, automatyczną kontrolę poprawności tworzonych planów studiów pod kątem wskaźników określonych przez zdefiniowanego Administratora Systemu (np. liczba punktów ECTS przypadająca na semestr).
10. System zapewnia możliwość kopiowania, blokowania oraz odblokowywania edycji planów przez Administratora Systemu. Funkcja dostępna pojedynczo (dla jednego planu) oraz masowo (dla wyfiltrowanej listy planów).
11. System umożliwia publikowanie planów studiów w formie strony internetowej. Widok planu na stronie internetowej jest responsywny i uwzględnia co najmniej takie elementy jak:
 - a. ogólny opis kierunku i/lub zakresu kształcenia (w tym zakresie moduły obieralne),
 - b. listę przedmiotów z przypisanymi sylabusami w podziale na semestry - przy każdym przedmiocie prezentowane są informacje o rodzaju zajęć kontaktowych i liczbie godzin, punktach ECTS, formie zaliczenia, obligatoryjności,
 - c. opis zasad wyboru przez studenta przedmiotu z bloku modułów obieralnych.

5.1.3 Sylabusy

1. System zapewnia intuicyjny w użyciu formularz służący wypełnianiu sylabusów, umożliwiający wypełnianie dokumentacji na dowolnym urządzeniu wyposażonym w przeglądarkę internetową.
2. Formularz edycji sylabusa jest podzielony na logiczne sekcje, w których możliwe jest określenie co najmniej takich parametrów jak:
 - a. informacje podstawowe - nazwa przedmiotu, cykl dydaktyczny, poziom kształcenia, forma studiów, wydział, kierunek, zakres kształcenia – ścieżki specjalizacyjne, język wykładowy, koordynator zajęć, prowadzący zajęcia, liczba punktów ECTS, obligatoryjność przedmiotu, formy zaliczenia przedmiotu, dyscyplina bądź dyscyplin, do których przyporządkowany jest przedmiot,
 - b. założenia i cele kształcenia wraz z opisem zajęć,
 - c. formy dydaktyczne wraz z liczbą godzin,
 - d. metody dydaktyczne,
 - e. efekty uczenia się,
 - f. treści programowe,
 - g. sposoby weryfikacji efektów uczenia się wraz z elementami i wagami mającymi wpływ na ocenę końcową studenta,
 - h. literaturę, w podziale na podstawową i uzupełniającą,
 - i. przeliczenie punktów ECTS na godziny aktywności (bilans ECTS).
3. Formularz edycji sylabusa zapewnia dla osoby wypełniającej możliwość wprowadzania efektów uczenia się. Koordynator wpisuje do formularza własne efekty przedmiotowe i wiąże je z efektami kierunkowymi, które są wyświetlane w postaci listy, przefiltrowanej pod kątem cyklu kształcenia, poziomu, kierunku oraz typu efektu (wiedza, umiejętności, kompetencje). Lista kierunkowych efektów uczenia się pochodzi ze słownika w Systemie.
4. Formularz edycji sylabusa umożliwia zablokowanie edycji efektów uczenia się dla wybranych przez Administratora przedmiotów.
5. Formularz edycji sylabusa pozwala oznaczyć, czy dany przedmiot:
 - a. kształtuje umiejętności praktyczne,
 - b. jest powiązany z badaniami naukowymi prowadzonymi w uczelni i określić, jakie to są badania (np. tytuły publikacji, nazwy projektów).
6. Formularz edycji sylabusa automatycznie przelicza wprowadzone godziny aktywności studenta na punkty ECTS oraz przedstawia je w postaci bilansu punktów ECTS. W sytuacji, gdy występuje niezgodność, System blokuje możliwość zapisania dokumentu. Administrator ma możliwość wyłączenia funkcji blokady zapisu w przypadku niepoprawnego bilansu ECTS dla danego sylabusa.
7. System zapewnia tworzenie sylabusów przedmiotów jednosemestralnych lub wielosemestralnych, występujących w planie studiów w różnych konfiguracjach semestralnych (zima/lato).
8. W trakcie wypełniania sylabusa dostępna będzie dla Użytkownika funkcja podpowiedzi. W przypadku wykrycia nieprawidłowości System wskazuje osobie wypełniającej obszar, który należy skorygować.
9. System zapewnia kontrolę poprawności sylabusów względem określonych przez Administratora parametrów zgodnie z obowiązującą Uchwałą Senatu SGGW na każdym etapie uzupełniania dokumentu.
10. System umożliwia automatyczne kopiowanie treści między sylabusami.
11. System pozwala na określenie statusu dokumentu (np. do wypełnienia, edytowany, uzupełniony, zaakceptowany, udostępniony) oraz posiada opcje elektronicznych powiadomień o konieczności wypełnienia sylabusów przesyłanych za pomocą poczty elektronicznej wraz z linkiem do formularza wprowadzania/edycji danych.

12. System posiada możliwość prezentacji sylabusu jako strony internetowej lub pliku pdf. Opcja jest dostępna z poziomu opublikowanego planu studiów, po kliknięciu w nazwę przedmiotu, z którym powiązany jest sylabus.
13. System zapewnia koordynatorowi tj. właścicielowi sylabusu bądź sylabusów następujące możliwości:
 - a. usuwania danych uzupełnionego sylabusu (wszystkich oprócz danych zawartych w sekcji informacje podstawowe oraz wynikające z opisu przedmiotu przyjętego przez Senat). Funkcja dostępna pojedynczo (dla jednego sylabusu) oraz masowo (dla wyfiltrowanej listy sylabusów),
 - b. przenoszenia do kosza sylabusów, z możliwością przywrócenia usuniętych dokumentów. Funkcja dostępna pojedynczo (dla jednego sylabusu) oraz masowo (dla wyfiltrowanej listy sylabusów),
 - c. oznaczenia sylabusu jako dokumentu roboczego i możliwości przeniesienia dokumentacji do schowka. Funkcja dostępna pojedynczo (dla jednego sylabusu) oraz masowo (dla wyfiltrowanej listy sylabusów).
14. System zapewnia Administratorowi blokowanie (uniemożliwienie edycji) i odblokowanie całego sylabusu lub jego poszczególnych sekcji. Funkcja dostępna pojedynczo (dla jednego sylabusu) oraz masowo (dla wyfiltrowanej listy sylabusów).

5.1.4 Pozostałe

1. System umożliwia wersjonowanie programów oraz planów studiów wraz z przypisanymi sylabusami obowiązującymi od rozpoczęcia danego cyklu kształcenia tj. zdefiniowanego roku akademickiego rozpoczęcia danego programu studiów.
2. System posiada aktualną i kompletną bazę charakterystyk PRK, a także umożliwia tworzenie powiązań między kierunkowymi efektami uczenia się, a kodami charakterystyk PRK.
3. System zawiera słowniki, dające możliwość zarządzania zawartością (dodawanie nowych elementów do słownika, edycja istniejących, usuwanie istniejących). Słowniki powinny dotyczyć co najmniej:
 - a. struktury uczelni:
 - i. wydziały,
 - ii. poziomy oraz formy studiów,
 - iii. kierunki, w tym zakres kształcenia – ścieżki specjalizacyjne, moduły obieralne (grupy przedmiotów),
 - iv. jednostki organizacyjne;
 - b. klasyfikacji dziedzin i dyscyplin naukowych;
 - c. okresu trwania kierunku studiów w semestrach i latach;
 - d. nadawanych po ukończeniu studiów tytułów zawodowych;
 - e. nazw przedmiotów;
 - f. języka wykładowego;
 - g. kierunkowych efektów uczenia się;
 - h. metod i sposobów weryfikacji efektów uczenia się;
 - i. form dydaktycznych (np. wykłady; ćwiczenia: laboratoryjne, audytorijne, terenowe; praktyki zawodowe; zajęcia realizowane przy użyciu metod i technik kształcenia na odległość itp.);
 - j. rodzajów obligatoryjności;
 - k. miejsca realizacji zajęć.
4. System umożliwia dostosowanie do obsługi wielu wersji językowych.
5. System posiada możliwość odseparowania w więcej niż jednej wersji językowej danych od wersji językowej interfejsu Użytkownika, zarówno po stronie Użytkownika końcowego, np. studenta, jak i Użytkownika zarządzającego danymi (Administratora).

6. System zapewnia Administratorowi Systemu funkcję dezaktywacji bądź usuwania nieaktualnych programów studiów, planów studiów, sylabusów przedmiotów znajdujących się w Systemie. Funkcja dostępna pojedynczo oraz masowo.

5.2 Moduł Raportów

5.2.1 Moduł Raportowania musi mieć stworzone następujące raporty:

1. System posiada funkcję konfiguracji wskaźników służącą automatycznemu sprawdzaniu planów studiów. Opcja powinna obejmować co najmniej takie elementy jak:
 - a. metody obliczeń: suma godzin, suma ECTS, procent godzin, procent ECTS.
 - b. kryteria obliczeń: formy dydaktyczne, grupy (moduły) zajęć, metody i sposoby weryfikacji efektów uczenia się, obligatoryjność, dyscypliny naukowe, klasyfikacja ISCED.
 - c. zakres obliczeń: semestralny, roczny, programowy.
 - d. ocena wyniku obliczeń: nie mniejszy od, nie większy od, w przedziale od do.
2. System umożliwia automatyczne sprawdzanie zgodności planów studiów z kryteriami (wskaźnikami) ustalonymi przez Administratora w powiązaniu z atrybutami sylabusów poszczególnych przedmiotów.
3. System posiada możliwość generowania raportów dla określonych parametrów ustalonych przez Administratora (m.in. dla określonych atrybutów/statusów zajęć zawartych w planie studiów).
4. System posiada możliwości generowania raportu statusu wypełnienia sylabusów dla danego koordynatora.
5. System umożliwia wygenerowanie raportu z listą koordynatorów sylabusów przypisanych do kierunku (poziomu, profilu i formy) studiów.
6. System posiada możliwości generowania raportu dotyczącego sylabusów dla danej jednostki organizacyjnej. Raport zawiera:
 - a. imię i nazwisko koordynatorów,
 - b. wskaźnik dokonywanych zmian w danych sekcjach w sylabusach w układzie rocznym.
7. System posiada możliwość generowania raportów dotyczących sylabusów wypełnionych i niewypełnionych, dla takich parametrów jak: cykl dydaktyczny, wydział, kierunek, ścieżki specjalizacyjne, jednostka organizacyjna, poziom kształcenia.
8. System umożliwia dla takich parametrów jak: cykl dydaktyczny, wydział, kierunek, forma studiów, poziom kształcenia generowanie raportów:
 - a. pokrycia kierunkowych efektów kształcenia przez efekty przedmiotowe,
 - b. dotyczących określonych w sylabusach sposobów weryfikacji kierunkowych efektów uczenia się,
 - c. dotyczących przedmiotów związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową.
9. System umożliwia generowanie zestawienia kierunkowych efektów uczenia się, z odniesieniem do charakterystyk PRK.

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, niewymagający od Zamawiającego prac i nakładów dostosowawczych po zakończeniu Wdrożenia,
2. System musi być kompatybilny wewnętrznie (poszczególne elementy/moduły Systemu muszą poprawnie współpracować w ramach Systemu),
3. System musi zapewnić stabilną, efektywną i wydajną pracę dla określonej w niniejszym dokumencie liczby Użytkowników,
4. 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).

6.2 System musi spełniać następujące warunki w zakresie architektury

1. System musi być otwarty i skalowalny z jednoczesnym zachowaniem jego wydajności, tzn. umożliwiać rozbudowę funkcjonalności oraz dodawanie liczby stanowisk roboczych, liczby obsługiwanych lokalizacji itp.
2. System musi posiadać konstrukcję modułową, umożliwiającą niezależne, stopniowe uruchamianie istniejących funkcjonalności oraz dodawanie nowych,
3. System musi umożliwiać wymianę danych z systemami zewnętrznymi,
4. System musi pozwolić załadować dane ze struktury tabelarycznej w ramach posiadanych przez SGGW zbiorów danych,
5. System musi gwarantować dostęp użytkowników systemu operacyjnego MS Windows w wersji co najmniej 10 release 10.0.10240 (polskojęzycznej) i dostosowanie do aktualnej wersji tego systemu w dniu podpisania Umowy,
6. System musi współpracować z aplikacjami pakietu MS Office 365 funkcjonującymi w środowisku stanowisk komputerowych - w zakresie przesyłania do nich danych obsługiwanych w Systemie,
7. System musi spełniać wymagania wynikające z Krajowych Ram Interoperacyjności (Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych z dnia 12 kwietnia 2012 r.), w tym powinien charakteryzować się wysokim poziomem dostępności, niezawodności, skalowalności i elastyczności oraz posiadać własności poufności, integralności, rozliczalności zachodzących zdarzeń w Systemie i niezaprzeczalności wykonywanych działań użytkowników.

6.3 Administracja Systemem musi spełniać następujące warunki

1. System musi umożliwiać zarządzanie Użytkownikami (Administratorzy, Operatorzy) 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 Systemu 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 aplikacyjne~~;
5. System musi umożliwiać automatyczną notyfikację (powiadomianie) Administratora o zdarzeniach (m.in. awariach, błędach aplikacji) poprzez e-mail;
6. System musi umożliwiać dynamiczne filtrowanie/sortowanie danych w tabelach . Realizacja wymagania powinna być zapewniona poprzez standardową funkcjonalność Systemu, bez konieczności kodowania (programowania).

6.4 Integracja, Bezpieczeństwo i Ochrona Danych Osobowych

System musi spełniać następujące warunki w zakresie bezpieczeństwa i integracji:

1. System musi zapewnić autoryzację Użytkowników lokalnie i z wykorzystaniem Active Directory.
2. System musi zapewniać poufność, niezaprzeczalność i integralność oraz dostępność przetwarzanych danych.
3. 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 6 miesięcy.
4. System musi uniemożliwiać wprowadzenie i modyfikację danych w sposób anonimowy.
5. Integracja z serwerami autoryzacyjnymi Active Directory musi obejmować wyłącznie dane niezbędne do zalogowania.
6. System musi umożliwiać by identyfikator użytkownika, który utracił uprawnienia, nie był przydzielany innej osobie.
7. System musi zapewnić automatycznie odnotowanie zmian (np. w pliku log) poprzez uruchomienie audytu zmian dla:
 - a. daty modyfikacji danych w Systemie;
 - b. daty usunięcia danych w Systemie;
 - c. identyfikatora użytkownika wprowadzającego dane do Systemu;
 - d. identyfikatora użytkownika modyfikującego dane w Systemie;
 - e. identyfikatora użytkownika usuwającego dane w Systemie.
8. System musi umożliwiać oznaczenie uprawnień pracownika do obszaru danych do jakiego będzie on miał dostęp.
9. System musi zapewniać edycję danych (ich aktualizację).
10. System musi zapewniać możliwość przetwarzania danych w formie ich archiwizacji przez okres zdefiniowany przez Zamawiającego.
11. System musi zapewniać możliwość trwałego usunięcia danych osobowych.
12. System musi zapewniać środki ochrony danych tj. minimum szyfrowanie danych przesyłanych.
13. 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).
14. System musi zapewniać integralność danych przetwarzanych w Systemie.
15. System musi zapewniać dostępność danych przetwarzanych w Systemie.
16. System musi zapewniać odporność Systemu na zagrożenia wpływające w szczególności na utratę, zabranie, nieuprawnione ujawnienie lub modyfikację, uszkodzenie danych.

17. System musi zapewniać aby każdy użytkownik posiada indywidualny login + hasło do swojego konta.

7. Prace Wdrożeniowe Systemu

1. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia przeprowadzi prace wdrożeniowe polegające m.in. na:
 - a. instalacji i konfiguracji Systemu na Środowisku testowym i produkcyjnym na infrastrukturze teleinformatycznej zapewnionej przez Zamawiającego,
 - b. zaimplementowaniu w Systemie funkcjonalności wynikających z niniejszego dokumentu,
 - c. przeprowadzenie migracji danych z systemów Zamawiającego i plików z danymi,
 - d. integracji z Active Directory w zakresie identyfikacji, autoryzacji i uwierzytelniania Użytkowników,
 - e. konfiguracji kont Użytkowników, ról oraz grup w oparciu o integrację z Active Directory,
 - f. umożliwieniu Zamawiającemu przeprowadzania Testów Akceptacyjnych na podstawie zaakceptowanych przez Zamawiającego scenariuszy testowych,
 - g. wsparciu procesu komunikacji z Użytkownikami dotyczącego Wdrożenia Systemu,
 - h. uruchomieniu Systemu w wersji produkcyjnej z uwzględnieniem okresu stabilizacji.
2. W momencie uruchomienia produkcyjnej wersji Systemu zostanie zapewnione stałe wsparcie Zamawiającego przez co najmniej 1 pracownika Wykonawcy przez co najmniej 6 h dziennie przez okres 5 dni roboczych.
3. Prace wdrożeniowe muszą zostać zakończone zgodnie z umową na realizację niniejszego wdrożenia. Potwierdzeniem wykonania zamówienia są cząstkowe protokoły odbioru i ostateczny protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego.

8. Szkolenia

1. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca przeprowadzi szkolenia z zakresu obsługi Systemu dla wyznaczonych przez Zamawiającego pracowników, w siedzibie Zamawiającego lub w formie e-learningowej z udziałem prowadzącego:
 - a. szkolenia z administrowania Systemem dla grupy maksymalnie 5 administratorów w wymiarze nie krótszym niż 8 godzin,
 - b. spotkania warsztatowe (prezentacja systemu) w 2 terminach dla 300 osób w formie zdalnej, trwające do 2 godzin.
2. W trakcie szkoleń szczególny nacisk położony będzie na praktyczną znajomość obsługi funkcjonalności systemu.
3. Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe, w tym instrukcję obsługi systemu dedykowane dla danej grupy Użytkowników.
4. ~~Wszystkie materiały będą zawierały opis wersji Systemu przeznaczonej do uruchomienia.~~
5. Koszt materiałów szkoleniowych ponosi Wykonawca.
6. Materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej zostaną przekazane grupie szkolonej najpóźniej na dwa dni robocze przed planowanym szkoleniem.
7. W szkoleniu Administratorów mogą uczestniczyć dodatkowe osoby wskazane przez Zamawiającego.
8. Na potrzeby szkoleń odbywających się stacjonarnie Zamawiający zapewni sale, stacje robocze oraz pozostałą infrastrukturę (rzutnik, sieć, itp.).
9. 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.
10. Zamawiający przedstawi Wykonawcy listę osób skierowanych na szkolenie najpóźniej 3 dni robocze przed rozpoczęciem pierwszego szkolenia.

11. Wszystkie szkolenia zostaną zrealizowane na w pełni sparametryzowanym (funkcjonującym) Systemie, zgodnym z OPZ.
12. Wszystkie błędy i nieprawidłowości w działaniu Systemu ujawnione w trakcie przeprowadzonych szkoleń zostaną usunięte przez Wykonawcę do czasu podpisania protokołu odbioru szkoleń.
13. Dopuszcza się opracowanie i prowadzenie przez wykonawcę szkoleń e-learningowych. Szkolenia e-learningowe muszą być szkoleniami aktywnymi - prowadzonymi on-line z możliwością bieżącej interakcji, zadawania pytań, między prowadzącym a uczestnikami szkolenia.
- ~~14. Wykonawca przedstawi pisemny raport z przeprowadzonych szkoleń w terminie do 14 dni od zakończenia wszystkich szkoleń.~~

9. Migracja danych

1. Szczegółowy zakres migracji zostanie określony przed rozpoczęciem tego zadania. Proces migracji danych realizowany jest przez Wykonawcę przy merytorycznym wsparciu Zamawiającego.
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. Poprawność danych powinna zostać wykonana stosując następujące metody weryfikacji:
 - a. szczegółowa weryfikacja danych tj. zapis po zapisie,
 - b. porównanie skryptami - polega na uruchomieniu wcześniej napisanych skryptów porównujących dane wraz z automatycznie wygenerowanym raportem zgodności wyników.
 - c. wrywkowa kontrola danych przez użytkowników - użytkownicy Systemu na etapie testów będą mieli możliwość weryfikacji zmigrowanych danych,
 - d. porównanie wydruków i raportów z Systemu źródłowego oraz Systemu wdrażanego,
 - e. weryfikacja statystyczna - porównanie liczby rekordów występujących w poszczególnych kartotekach.
6. Warunkiem możliwości wykonania migracji produkcyjnej jest akceptacja przez Zamawiającego wyników migracji testowej na podstawie raportu z testów migracji przedstawionego przez Wykonawcę.
7. Migracja produkcyjna - docelowa migracja po, której musi rozpocząć się produkcyjna praca w Systemie. Migracja produkcyjna realizowana jest przez Wykonawcę.
8. 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 48 miesięcy od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru.
2. Zobowiązanie Wykonawcy do usuwania Błędów Krytycznych w działaniu dostarczonego Systemu w terminie 24 godzin liczonych od momentu zgłoszenia, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy, przy czym w terminie do 12 godzin od momentu zgłoszenia musi dostarczyć obejście błędu.
3. Zobowiązanie Wykonawcy do usuwania Błędów Ważnych w działaniu dostarczonego Systemu w terminie 48 godzin od momentu zgłoszenia, przy czym w terminie do 24 godzin od momentu zgłoszenia musi dostarczyć obejście błędu.
4. Zobowiązanie Wykonawcy do usuwania Błędów Zwykłych w działaniu dostarczonego Systemu w terminie 72 godzin od momentu zgłoszenia, przy czym w terminie do 48 godzin od momentu zgłoszenia musi dostarczyć obejście błędu.
5. W przypadku, gdy usunięcie błędu z kategorii wyżej wymienionej będzie wymagało instalacji nowej wersji Oprogramowania, Wykonawca zobowiązuje się do jej dostarczenia i zainstalowania. W tym przypadku Wykonawca zobowiązuje się do aktualizacji Dokumentacji.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Przekazywanie informacji o zmianach funkcjonalności zakupionego przez Zamawiającego Systemu i rozwiązanych problemach w zakresie jego działania poprzez serwis internetowy.
10. Obsługa zapytań pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi Systemu w języku polskim.
11. Przyjmowanie zgłoszeń odbywać się będzie przy wykorzystaniu informatycznego systemu obsługi zgłoszeń dostępnego 24/7/365. W przypadku niedostępności systemu zgłoszeniowego, Wykonawca będzie przyjmował zgłoszenia serwisowe za pośrednictwem wskazanego adresu e-mail lub numeru telefonicznego dostępnego w dni robocze w godz. 8.00 - 16.00.
12. Przekazywanie rozwiązań zgłoszonych błędów jeżeli powstałe błędy mogą pojawiać się cyklicznie celem budowania bazy wiedzy po stronie zamawiającego po to by w jak najmniejszym stopniu korzystać z pomocy wykonawcy.
13. Dokumentowanie wykonania prac w ramach Gwarancji na udostępnionym przez Wykonawcę Zamawiającemu internetowym portalu serwisowym.

11. Wymagania dotyczące Asysty Technicznej

1. Wykonawca zapewni Asystę Techniczną dla Systemu w terminie do dnia 30.04.2023 r., w wymiarze do 200 roboczogodzin, w ramach której zobowiązuje się do:

- a. rozwiązywania problemów powstałych w trakcie konfiguracji oraz eksploatacji Systemu wynikających z przyczyn innych niż objęte Gwarancją,
- b. dostarczania nowej wersji systemu powstałej wskutek zmian w obowiązujących przepisach prawa,
- c. udzielania konsultacji i wykonywanie prac w zakresie optymalnej konfiguracji i eksploatacji Systemu oraz silnika bazodanowego,
- d. przeprowadzania prac programistycznych w zakresie rozwoju Systemu oraz dostarczenie Dokumentacji technicznej po dokonaniu zmian, przeprowadzania warsztatów i szkoleń z obsługi Systemu.

12. Komunikacja i dokumentacja

12.1 Wykonawca podczas realizacji Zamówienia i wdrożenia Systemu musi wykorzystywać metodyki realizacji projektów np.: AGILE; PRINCE2); stosować przejrzyste i skuteczne sposoby komunikacji z zamawiającym (Plan Komunikacji); wytworzyć dokumentację wspomagającą proces wdrożenia (Plan Wdrożenia, Plan Szkoleń, Dokumentacja Administratora, Dokumentacja Użytkownika, Dokumentacja techniczna wdrożenia). 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. Dokumentacji związanej z realizacją przedmiotu zamówienia, która będzie podlegała odbiorom i aktualizacjom:
 - a. cała Dokumentacja musi zostać przygotowana w języku polskim,
 - b. dokumentacja zostanie przygotowana na szablonach dostarczonych przez Zamawiającego,
 - 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. dokumenty powstaną w oparciu o uzgodnienia podjęte w trakcie spotkań z pracownikami Zamawiającego w jego siedzibie lub w wyjątkowych sytuacjach zdalnie. Wykonawca przygotowuje Notatkę podsumowującą każde spotkanie. Wzór Notatki ze spotkania stanowi załącznik do Umowy;
 - e. podręcznik Użytkownika w języku polskim, umożliwiający samodzielne korzystanie z Systemu. Podręcznik Użytkownika musi zawierać, co najmniej: opis wszystkich funkcji Systemu, opis sytuacji szczególnych i awaryjnych;
 - f. podręcznik Administratora w języku polskim, zawierający co najmniej: instrukcje instalacji, konfiguracji i administracji Systemem, aktualizacji i archiwizacji;
 - g. scenariusze i dane testowe; które muszą zawierać wszystkie przypadki użycia Systemu i obejmować swoim zakresem wszystkie wymagania Systemu;
 - h. dostarczone Dokumenty opatrzone będą logotypami dostarczonymi przez Zamawiającego.

13. Czas realizacji

Zamówienie zostanie zrealizowane (dostawa wraz z wdrożeniem) w terminie do 12 miesięcy.